

IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud、
IBM Spectrum Virtualize for SAN Volume
Controller and Storwize Family、IBM
Spectrum Virtualize for FlashSystem
9100/9200 and FlashSystem V9000

指令行介面使用手冊



附註

使用此資訊及其支援的產品之前，請先閱讀第 1905 頁的『[注意事項](#)』中的資訊。

目錄

表.....	xvii
關於此手冊.....	xxiii
本書適用對象.....	xxiii
協助工具.....	xxiii
強調.....	xxiii
出版品及相關檔案庫.....	xxiii
意見.....	xxiv
語法圖.....	xxv
專有名詞.....	xxvi
CLI 特殊字元.....	xxvi
在 CLI 中使用萬用字元.....	xxvii
資料類型和值範圍.....	xxvii
CLI 指令和參數.....	xxxii
CLI 旗標.....	xxxii
CLI 訊息.....	xxxiii
CLI 已淘汰和已停用的指令.....	xxxiii
瞭解容量指示器.....	xxxv
-filtervalue 參數的屬性.....	xxxv
第 1 章設定 SSH 用戶端.....	1
在 Windows 主機上設定 SSH 用戶端.....	1
使用 PuTTY 產生 SSH 金鑰組.....	2
為 CLI 配置 PuTTY 階段作業.....	2
使用 PuTTY 連接到 CLI.....	3
啟動 PuTTY 階段作業以使用 CLI.....	5
在 AIX 或 Linux 主機上準備 SSH 用戶端.....	5
使用 OpenSSH 產生 SSH 金鑰組.....	6
使用 OpenSSH 連接至 CLI.....	6
處理本端使用者和遠端使用者.....	7
互動式 SSH 階段作業中的可用 UNIX 指令.....	7
使用 PuTTY pscp 或 openssh scp 複製軟體 更新檔案.....	8
第 2 章使用 CLI.....	11
使用 CLI 設定叢集系統時間.....	11
設定叢集日期和時間.....	12
使用 CLI 來檢視和更新授權設定.....	12
使用 CLI 顯示叢集系統內容.....	13
使用 CLI 維護密碼.....	14
使用傾出指令處理目錄.....	15
使用 CLI 將已修復的節點重新新增至叢集系統.....	16
使用 CLI 顯示節點內容.....	19
使用 CLI 探索 MDisk.....	19
使用 CLI 來建立儲存區.....	20
使用 CLI 向儲存區新增 MDisk.....	22
使用 CLI 設定仲裁磁碟.....	23
使用 CLI 來修改「副本服務」、「磁區鏡映」和 RAID 陣列的可用記憶體數量.....	24
使用 CLI 建立磁區.....	26
將副本新增至磁區.....	28
從磁區刪除副本.....	28

配置主機物件.....	29
使用 CLI 建立主機對映.....	30
使用 CLI 來建立 FlashCopy 對映.....	30
使用 CLI 來準備和啟動 FlashCopy 對映.....	31
使用 CLI 來停止 FlashCopy 對映.....	32
使用 CLI 刪除 FlashCopy 對映.....	33
使用 CLI 來建立 FlashCopy 一致性群組並新增對映.....	33
使用 CLI 來準備和啟動 FlashCopy 一致性群組.....	34
使用 CLI 停止 FlashCopy 一致性群組.....	36
使用 CLI 刪除 FlashCopy 一致性群組.....	36
使用 CLI 建立 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係.....	37
使用 CLI 修改 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係.....	37
使用 CLI 啟動和停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係.....	38
使用 CLI 顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的進度.....	39
使用 CLI 交換 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係.....	39
使用 CLI 刪除 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係.....	40
使用 CLI 建立 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組.....	40
使用 CLI 修改 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組.....	41
使用 CLI 啟動和停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序.....	41
使用 CLI 刪除 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組.....	42
使用 CLI 建立 Metro Mirror 和 Global Mirror 夥伴關係.....	42
使用 CLI 修改 Metro Mirror 和 Global Mirror 夥伴關係.....	43
使用 CLI 啟動和停止 Metro Mirror 和 Global Mirror 夥伴關係.....	44
使用 CLI 刪除 Metro Mirror 和 Global Mirror 夥伴關係.....	44
使用 CLI 判斷節點的 WWNN.....	45
使用 CLI 來列出相依於節點的磁區.....	45
從主機上的裝置 ID 判斷磁區名稱.....	46
判斷磁區所對映的主機.....	47
使用 CLI 判斷磁區和 MDisk 之間的關係.....	47
使用 CLI 確定 MDisk 與控制器 LUN 之間的關係.....	48
使用 CLI 來增加系統大小.....	48
新增節點或機箱以增加系統大小.....	49
使用 CLI 驗證和修復鏡映磁區副本.....	50
使用 CLI 來修復精簡供應磁區.....	51
使用 CLI 回復離線磁區.....	52
使用 CLI 回復節點並讓它回到系統.....	53
使用 CLI 回復離線磁區.....	53
使用 CLI 將離線磁區移到其原始 I/O 群組.....	54
針對已更換的主機 HBA 來記錄 WWPN 變更.....	54
使用 CLI 擴充磁區.....	55
擴充一個對映至 AIX 主機的磁區.....	56
使用 CLI 來擴充已對映至 Microsoft Windows 主機的磁區.....	56
使用 CLI 縮小磁區的容量.....	57
使用 CLI 移轉延伸範圍.....	58
使用 CLI 在儲存區之間移轉磁區.....	59
使用 CLI 在 I/O 群組之間移動磁區.....	60
使用 CLI 來建立映像模式磁區.....	61
使用 CLI 將資料移轉至映像模式磁區.....	62
使用 CLI 從系統中刪除節點.....	62
使用 CLI 完成系統維護程序.....	63
使用 CLI 修改系統 IP 位址.....	64
使用 CLI 變更系統閘道位址.....	65
使用 CLI 變更系統的關係頻寬.....	65
為 iSCSI 或 iSER 主機配置系統.....	66
使用 CLI 來配置或修改 iSCSI 別名.....	68
使用 CLI 來配置 iSNS 伺服器位址.....	68
使用 CLI 配置系統 iSCSI 或 iSER 鑑別.....	68
使用 CLI 來配置遠端鑑別服務.....	69

使用 CLI 來配置以「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」進行遠端鑑別服務.....	69
變更使用者群組.....	70
變更使用者.....	71
管理 SNMP 通知.....	72
設定 Syslog 通知.....	73
設定具備電子郵件通知的 Call Home.....	74
使用 CLI 設定電子郵件伺服器.....	76
使用 CLI 變更使用者密碼.....	76
使用 CLI 變更語言環境設定.....	77
使用 CLI 檢視特性日誌.....	77
使用 CLI 分析錯誤日誌.....	78
使用 CLI 來關閉系統.....	78
使用 CLI 自動更新系統.....	79
第 3 章陣列指令.....	83
chararray.....	83
chararraymember	85
expandarray.....	89
lsarray.....	91
lsarrayexpansionprogress.....	101
lsarrayinitprogress.....	104
lsarraylba.....	106
lsarraymember.....	109
lsarraymembergoals.....	112
lsarraymemberprogress.....	116
lsarrayrecommendation.....	120
lsarraysyncprogress	123
lscompatibledriveclasses.....	126
lspotentialarraysize.....	127
mkarray.....	130
mkdistributedarray.....	134
recoverarray.....	138
recoverarraybycluster (已停用)	140
recoverarraybysystem.....	141
rarray.....	142
第 4 章審核日誌指令.....	145
catauditlog.....	145
dumpauditlog.....	146
lsauditlogdumps (淘汰)	148
第 5 章備份及還原指令.....	149
svconfig.....	149
svconfig backup.....	150
svconfig clear.....	151
svconfig cron.....	152
svconfig recover.....	153
svconfig restore.....	154
第 6 章雲端指令.....	157
cfgcloudcallhome.....	157
cfgcloudstorage.....	158
querycloudstoragecandidate.....	159
chcloudaccountawss3.....	161

chcloudaccountswift.....	165
chcloudcallhome.....	168
lscloudaccount.....	169
lscloudaccountusage.....	172
lscloudaccountimportcandidate.....	174
lscloudcallhome.....	176
mkcloudaccountawss3.....	178
mkcloudaccountswift.....	180
rmcloudaccount.....	183
sendcloudcallhome.....	184
testcloudaccount.....	185
第 7 章叢集系統指令.....	189
addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)	189
addiscsistorageport.....	196
cfgportip.....	202
chbanner.....	213
chportib.....	218
chcluster (已停用)	223
chiogrp.....	228
chiscsistorageport.....	236
chiscsiportauth.....	243
chnode	248
chnodebattery.....	255
chnodebootdrive.....	260
chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)	265
chquorum.....	271
chsecurity.....	277
chsite.....	284
chsra.....	289
chsystem.....	295
chsystemcert.....	308
chsystemip.....	315
chsystemethernet.....	321
chthrottle.....	327
cleardumps.....	332
cpdumps.....	338
detectiscsistorageportcandidate.....	344
dumpconfig (已停用)	350
help.....	354
lsclustercandidate (已停用)	360
lscluster (已停用)	364
lsclusterip (已停用)	369
lsclusterstats (已停用)	373
lsdiscoverystatus.....	378
lsfabric.....	383
lsnvmefabric.....	391
lsfcportcandidate.....	397
lsiscsiportauth	402
lsiscsistorageport.....	407
lsiscsistorageportcandidate.....	415
lsiogrp.....	422
lshbaportcandidate (已淘汰)	429
lsiogrphost.....	434

lsiogrpcandidate.....	439
lsiostatsdumps (已淘汰)	444
lsiotracedumps (已淘汰)	449
lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)	453
lsnodebattery	463
lsnodebootdrive	471
lsnodecandidate (SAN Volume Controller).....	478
lsnodecanisterstats.....	484
lsnodedependentvdisks (已淘汰)	493
lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)	498
lsnodepsu	504
lsnodestats.....	511
lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)	522
lsportusb	532
lsportip	538
lsportfc	552
lsportsas	559
lsquorum	565
lsroute.....	572
lstimezones	577
lssasportcandidate.....	582
lssecurity	587
lssite	594
lssra	599
lsthrottle	606
lssystem	612
lssystemcert.....	628
lssystemethernet	634
lssystemip	640
lssystemstats	646
lstargetportfc	655
mkquorumapp	661
mkthrottle	667
ping.....	673
rmiscsistorageport	678
rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)	683
rmportip.....	689
rmthrottle.....	694
setclustertime (已停用)	699
setsystemtime	704
setpwdreset	709
settimezone	714
showtimezone.....	719
startstats.....	724
stopstats (已淘汰)	730
stopcluster (已停用)	734
stopsystem	739
swapnode	745

第 8 章叢集系統診斷和服務輔助指令..... 751

applysoftware	751
caterrlog (已淘汰)	754
caterrlogbyseqnum (已淘汰).....	754
cherrstate (已淘汰)	754

chdnsserver	754
cheventlog	755
chsyslogserver	755
clearerrlog	757
cpfabricdumps (已停用)	758
dumpperlog.....	758
finderr.....	759
setevent (已停用)	759
lscimomdumps (已淘汰)	759
lscopystatus.....	759
lsdumps	760
lsdnsserver	761
lserlogbyfcconsistgrp (已淘汰)	763
lserlogbyfcmap (已淘汰)	763
lserlogbyhost (已淘汰)	763
lserlogbyiogrp (已淘汰)	763
lserlogbymdisk (已淘汰)	763
lserlogbymdiskgrp (已淘汰)	763
lserlogbynode (已淘汰)	763
lserlogbyrcconsistgrp (已淘汰)	763
lserlogbyrcrelationship (已淘汰)	763
lserlogbyvdisk (已淘汰)	763
lserlogdumps (已淘汰)	764
lsfeaturedumps (已淘汰)	764
lseventlog	764
lssyslogserver	770
lssoftwaredumps (已淘汰)	771
lssoftwareupgradestatus (已淘汰)	772
lssystemsupportcenter	772
lsupdate	773
mkdnsrserver	776
mksyslogserver	777
mksystemsupportcenter	778
rmdnsrserver	780
rmsyslogserver.....	781
rmsystemsupportcenter	781
setlocale	782
svqueryclock	783
writesernum.....	784
 第 9 章控制器指令	 785
chcontroller.....	785
lscontroller.....	786
lscontrollerdependentvdisks.....	790
 第 10 章磁碟機指令	 793
applydrivesoftware	793
chdrive.....	796
lsdrive.....	798
lsdriveclass.....	804
lsdrivelba.....	807
lsdriveprogress.....	809
lsdriveupgradeprocess.....	811
triggerdrivedump.....	814

第 11 章電子郵件和事件通知指令.....	817
chemail.....	817
chemailserver.....	820
chemailuser.....	821
chsnmpserver.....	824
lsemailserver.....	827
lsemailuser.....	830
lssnmpserver.....	831
mkemailserver.....	834
mkemailuser.....	836
mksnmpserver.....	838
rmemailserver.....	841
rmemailuser.....	843
rmsnmpserver.....	844
sendinventoryemail.....	845
setemail (已停用)	847
startemail.....	848
stopemail.....	849
testemail.....	851
第 12 章機箱指令.....	853
addcontrolenclosure.....	853
chenclosure.....	854
chenclosurecanister.....	856
chenclosuredisplaypanel.....	859
chenclosurepsu.....	860
chenclosuresem.....	862
chenclosureslot.....	863
satask chenclosurevpd (淘汰)	866
lsenclosure.....	867
lsenclosurebattery.....	871
lscontrolenclosurecandidate (僅限 Storwize 系列產品)	875
lsenclosurecanister.....	876
lsenclosurechassis.....	880
lsenclosuredisplaypanel.....	883
lsenclosurefanmodule.....	885
lsenclosurepsu.....	888
lsenclosuresem.....	891
lsenclosureslot.....	894
lsenclosurestats.....	898
lssasfabric.....	902
resetleds	905
triggerenclosuredump.....	907
第 13 章加密指令.....	911
chencryption.....	911
chkeyserver.....	914
chkeyserverrisklm.....	915
chkeyserverkeysecure.....	917
lsencryption.....	919
lskeyserver.....	921
lskeyserverrisklm.....	923
lskeyserverkeysecure.....	926

mkkeyserver.....	928
rmkeyserver.....	930
testkeyserver.....	931
第 14 章授權和特性化指令.....	933
activatefeature.....	933
chlicense.....	934
deactivatefeature.....	937
lsfeature.....	937
lslicense.....	940
第 15 章 FlashCopy 指令.....	943
chfcconsistgrp.....	943
chfcmap.....	945
lsfcconsistgrp.....	948
lsfcmap.....	951
lsfcmapcandidate.....	956
lsfcmapprogress.....	958
lsfcmapdependentmaps.....	959
lsrmvdiskdependentmaps.....	961
mkfcconsistgrp.....	963
mkfcmap.....	965
prestartfcconsistgrp.....	968
prestartfcmap.....	970
rmfcconsistgrp.....	972
rmfcmap.....	974
startfcconsistgrp.....	976
startfcmap.....	978
stopfcconsistgrp.....	980
stopfcmap.....	982
第 16 章主機指令.....	985
addhostclustermember.....	985
addhostiogrp.....	987
addhostport.....	988
chhost.....	991
chhostcluster.....	995
lshost.....	998
lshostcluster.....	1004
lshostclustermember.....	1007
lshostclustervolumemap.....	1009
lshostiogrp.....	1012
lshostiplogin.....	1014
lsiscsiauth.....	1021
mkhost.....	1024
mkhostcluster.....	1028
mkvolumehostclustermap.....	1030
rmhost.....	1033
rmhostcluster.....	1034
rmhostclustermember.....	1037
rmvolumehostclustermap.....	1039
rmhostiogrp.....	1041
rmhostport.....	1042

第 17 章資訊指令.....	1047
ls2145dumps (已淘汰)	1047
lsconfigdumps (已停用)	1047
lssshkeys (已停用)	1047
第 18 章 livedump 指令.....	1049
cancellivedump.....	1049
lslivedump.....	1049
preplivedump.....	1050
triggerlivedump.....	1051
第 19 章受管理磁碟指令.....	1053
addmdisk.....	1053
applymdisksoftware (已停用)	1055
chmdisk.....	1056
detectmdisk.....	1059
dumpallmdiskbadblocks.....	1061
dumppmdiskbadblocks.....	1062
includemdisk.....	1064
lslocaldisk.....	1065
lsmdisk.....	1069
lsmdiskdumps (淘汰)	1077
lsmdisklba.....	1078
lsmdiskcandidate.....	1080
lsmdiskextent.....	1082
lsmdiskmember.....	1084
setquorum (淘汰)	1086
triggermdiskdump (已停用)	1087
第 20 章「副本服務」指令.....	1089
chpartnership.....	1089
chrcconsistgrp.....	1093
chrcrelationship.....	1096
lspartnership.....	1102
lspartnershipcandidate.....	1107
lsrcconsistgrp.....	1109
lsrcrelationship.....	1114
lsrcrelationshipcandidate.....	1120
lsrcrelationshipprogress.....	1122
mkfcpartnership.....	1124
mkippartnership.....	1127
mkpartnership (已停用)	1130
mkrrcconsistgrp.....	1131
mkrrcrelationship.....	1133
rmpartnership.....	1138
rmrrcconsistgrp.....	1140
rmrrcrelationship.....	1142
startrrcconsistgrp.....	1144
startrrcrelationship.....	1148
stoprrcconsistgrp.....	1151
stoprrcrelationship.....	1155
switchrrcconsistgrp.....	1158

switchcrelationship.....	1160
第 21 章移轉指令.....	1163
lsmigrate.....	1163
migrateexts.....	1164
migratetoimage.....	1165
migratevdisk.....	1167
第 22 章服務資訊指令.....	1171
sainfo host.....	1171
sainfo lsbootdrive.....	1172
sainfo lscmdstatus.....	1174
sainfo lsfiles.....	1176
sainfo lshardware.....	1178
sainfo lsnodediscoverysubnet	1180
sainfo lsnodeip.....	1181
sainfo lsnodeipconnectivity.....	1183
sainfo lsservicenodes.....	1185
sainfo lsservicerecommendation.....	1187
sainfo lsservicestatus.....	1188
sainfo traceroute.....	1197
第 23 章服務模式指令（已停用）	1199
svcservicemodetask applysoftware（已停用）	1199
svcservicemodetask clearumps（已停用）	1199
svcservicemodetask dumperrlog（已停用）	1199
svcservicemodetask exit（已停用）	1200
第 24 章服務模式資訊指令（已停用）	1201
svcservicemodeinfo ls2145dumps（已停用）	1201
svcservicemodeinfo lscimomdumps（已停用）	1201
svcservicemodeinfo lsclustervpd（已停用）	1202
svcservicemodeinfo lserrlogdumps（已停用）	1203
svcservicemodeinfo lsfeaturedumps（已停用）	1203
svcservicemodeinfo lsiostatsdumps（已停用）	1204
svcservicemodeinfo lsio tracedumps（已停用）	1204
svcservicemodeinfo lsmdiskdumps（已停用）	1205
svcservicemodeinfo lssoftwaredumps（已停用）	1206
第 25 章維修作業指令.....	1207
satask addnodediscoverysubnet	1207
satask chbootdrive.....	1209
satask chnodeled.....	1211
satask chnodeip.....	1214
satask chnodeusb.....	1217
satask chserviceip.....	1219
satask chwwwnn.....	1223
satask chvpd.....	1225
satask cpfiles.....	1229
satask downloadsoftware.....	1232
satask dumpinternallog（已停用）	1235
satask installsoftware.....	1236
satask leavecluster.....	1239

satask metadata.....	1241
satask mkcluster.....	1244
mkcluster (已淘汰)	1246
satask overridequorum.....	1248
satask rescuenode.....	1250
satask resetpassword.....	1252
satask restartservice.....	1254
satask rmnode discoverysubnet	1256
satask setlocale.....	1258
satask setpacedccu.....	1260
satask settempsshkey.....	1262
satask snap.....	1264
satask startservice.....	1267
satask stopnode.....	1269
satask stopservice.....	1271
satask supportupload.....	1273
satask t3recovery.....	1277
第 26 章服務節點資訊指令.....	1281
sninfo lsnodestatus.....	1281
sninfo lsnonce.....	1283
第 27 章服務節點作業指令.....	1285
sntask applysecuritypatch.....	1285
sntask chnode.....	1286
sntask cleansnap.....	1286
sntask initnode.....	1287
sntask rmnode.....	1289
sntask snap	1289
sntask startnode	1290
sntask startservice.....	1290
sntask stopnode	1291
sntask stopservice.....	1291
第 28 章儲存區指令.....	1293
chmdiskgrp.....	1293
lsfreeextents.....	1296
lsmdiskgrp.....	1297
mkmdiskgrp.....	1306
rmmdisk.....	1312
rmmdiskgrp.....	1314
第 29 章使用者管理及存取控制指令.....	1317
chauthservice.....	1317
chcurrentuser.....	1320
chldap.....	1322
chldapserver.....	1325
chnaskey	1328
chownershipgroup.....	1330
chuser.....	1332
chusergrp.....	1334
lscurrentuser.....	1336
lsldap.....	1338

lsldapserver.....	1340
lsownershipgroup.....	1343
lsuser.....	1345
lsusergrp.....	1347
mkldapserver.....	1350
mkownershipgroup.....	1352
mkuser.....	1354
mkusergrp.....	1356
rmlldapserver.....	1360
rmownershipgroup.....	1362
rmuser.....	1363
rmusergrp.....	1365
testldapserver.....	1366
第 30 章磁區指令.....	1371
addvolume.....	1371
addvdiskcopy.....	1378
addvdiskaccess.....	1389
analyzevdisk.....	1394
analyzevdiskbysystem.....	1397
backupvolume.....	1401
backupvolumegroup.....	1405
chvdisk.....	1409
chvolumegroup.....	1417
expandvdisksize.....	1421
expandvolume.....	1427
lsdependentvdisks.....	1431
lshostvdiskmap.....	1436
lsmetadatavdisk.....	1441
lsrepairsevdiskcopyprogress	1445
lsrepairvdiskcopyprogress.....	1450
lssevdiskcopy.....	1454
lsvdisk.....	1464
lsvdiskaccess.....	1481
lsvdiskanalysis.....	1485
lsvdiskanalysisprogress.....	1491
lsvdiskcopy.....	1495
lsvdiskdependentmaps.....	1504
lsvdiskextent.....	1508
lsvdiskfcmappcopies.....	1513
lsvdiskfcmappings.....	1516
lsvdiskhostmap.....	1520
lsvdisklba.....	1525
lsvdiskmember.....	1529
lsvdiskprogress.....	1534
lsvdisksyncprogress.....	1538
lsvolumebackup.....	1542
lsvolumebackupgeneration.....	1547
lsvolumebackupprogress.....	1552
lsvolumegroup.....	1556
lsvolumerestoreprogress.....	1561
mkmetadatavdisk.....	1567
mkvdisk.....	1570

mkvdiskhostmap.....	1584
mkvolume.....	1590
mkvolumegroup.....	1597
mkimagevolume.....	1600
movevdisk.....	1606
recovervdisk.....	1611
recovervdiskbycluster (已停用)	1614
recovervdiskbyiogrp.....	1617
recovervdiskbysystem.....	1621
repairsevdiskcopy	1625
repairvdiskcopy.....	1629
restorevolume.....	1633
rmvdisk.....	1637
rmmetadatavdisk.....	1643
rmvdiskcopy.....	1646
rmvdiskaccess.....	1651
rmvdiskhostmap.....	1654
rmvolume.....	1658
rmvolumecopy.....	1663
rmvolumegroup.....	1668
rmvolumebackupgeneration.....	1671
shrinkvdisksize.....	1676
splitvdiskcopy.....	1681
第 31 章指令行介面訊息.....	1687
CLI 訊息參照.....	1687
附錄 A 系統的協助工具特性.....	1903
注意事項.....	1905
商標.....	1906

表

1. 提供說明、服務與資訊的 IBM 網站.....	xxiv
2. SAN Volume Controller 檔案庫.....	xxiv
3. 語法圖.....	xxv
4. 縮寫.....	xxvi
5. 資料類型.....	xxviii
6. 容量指示器.....	xxxv
7. 互動式 SSH 階段作業的 UNIX 指令.....	7
8. 延伸範圍大小的上限磁區容量.....	21
9. 所需記憶體範例	24
10. RAID 層次位元對映記憶體成本.....	25
11. 磁區副本重新同步速率.....	27
12. SNMP 第 3 版伺服器的安全層次和必要認證.....	72
13. chararraymember 組合選項.....	87
14. 陣列輸出.....	93
15. 輸出.....	102
16. lsarrayinitprogress 輸出.....	105
17. lsarraylba 輸出.....	107
18. lsarraymember 輸出.....	110
19. lsarraymembergoals 輸出.....	114
20. lsarraymemberprogress 輸出。	117
21. lsarrayrecommendation 輸出.....	121
22. lsarraysyncprogress 輸出.....	124
23. 輸出.....	126

24. lspotentialarraysize 輸出.....	129
25. querycloudstoragecandidate 輸出.....	160
26. lscloudaccount 輸出.....	170
27. lscloudaccountusage 輸出.....	173
28. lscloudaccountimportcandidate 輸出.....	175
29. lscloudcallhome 輸出.....	176
30. 副本服務及磁區鏡映所需的記憶體.....	230
31. RAID 層次位元對映記憶體成本.....	230
32. 依延伸範圍大小保留的延伸範圍數目.....	272
33. IP 位址清單格式.....	317
34. lsnvmefabric 輸出.....	392
35. lsfcportcandidate 輸出.....	397
36. lsiscsiportauth 輸出.....	402
37. lsiscsistorageport 輸出.....	408
38. lsiscsistorageportcandidate 輸出.....	416
39. lsnode 或 lsnodecanister 屬性值.....	455
40. lsnodebattery 屬性值.....	464
41. lsnodebootdrive 屬性值.....	472
42. lsnodecandidate 輸出.....	479
43. 節點機匣屬性值.....	485
44. Stat_name 欄位值.....	485
45. lsnodehw 和 lsnodecanisterhw 的屬性值.....	498
46. lsnodepsu 的屬性值.....	505
47. lsnodestats 或 lsnodecanister 的屬性值.....	512
48. Stat_name 欄位值.....	512

49. Isnodevpd 和 Isnodecanistervpd 的屬性值.....	523
50. Isportusb 輸出.....	532
51. Isportip 輸出.....	540
52. Isportfc 輸出.....	553
53. Isportsas 輸出.....	560
54. Isquorum 輸出.....	566
55. Issasportcandidate 輸出.....	583
56. Issecurity 屬性值.....	588
57. Issite 屬性值.....	595
58. Issra 輸出.....	600
59. Isthrottle 輸出.....	607
60. Issystem 輸出.....	613
61. Issystemcert 輸出.....	628
62. Issystemethernet 輸出.....	635
63. Issystemip 輸出.....	641
64. Issystemstats 屬性值.....	647
65. Stat_name 欄位值.....	647
66. Istargetportfc 輸出.....	656
67. Isdnserver 輸出.....	762
68. Iseventlog 輸出.....	766
69. Issyslogserver 輸出.....	771
70. IssystemsUPPORTCENTER 輸出.....	772
71. Iscontroller 輸出.....	788
72. Isdrive 輸出.....	799
73. Isdriveclass 輸出.....	805

74. lsdrivelba 輸出.....	808
75. lsemailserver 輸出.....	828
76. lssnmpserver 輸出.....	832
77. lsenclosure 輸出.....	868
78. lsenclosurebattery 輸出.....	872
79. lscontrolenclosurecandidate 屬性值.....	875
80. lsenclosurecanister 輸出.....	878
81. lsenclosurechassis 輸出.....	881
82. lsenclosuredisplaypanel 輸出.....	883
83. lsenclosurefanmodule 屬性值.....	886
84. lsenclosurepsu 輸出.....	889
85. lsenclosuresem 輸出.....	892
86. lsenclosureslot 輸出.....	895
87. lsenclosurestats 輸出.....	900
88. Stat_name 欄位值.....	901
89. lssasfabric 輸出.....	903
90. lsencryption 輸出.....	919
91. ~`lskeyserver 輸出.....	922
92. lskeyserverisklm 輸出.....	924
93. lskeyserverkeysecure 輸出.....	926
94. lsfeature 輸出.....	938
95. lslicense 輸出.....	940
96. 速率、資料傳送速率與每秒粒度等值之間的關係.....	946
97. 速率、資料傳送速率與每秒粒度等值之間的關係.....	966
98. lshost 輸出.....	1001

99. lshostcluster 輸出.....	1005
100. lshostclustermember 輸出.....	1008
101. lshostclustervolumemap 輸出.....	1010
102. svcinfo lshostiplogin 輸出.....	1015
103. lsiscsiauth 輸出.....	1022
104. lslivedump 輸出.....	1050
105. lslocaldisk 輸出.....	1067
106. MDisk 輸出.....	1071
107. lsmdisklba 指令輸出.....	1079
108. lspartnership 屬性值.....	1103
109. lsrrconsistgrp 指令輸出值.....	1110
110. lsrrrelationship 指令屬性和值.....	1115
111. stoprrconsistgrp 一致性群組狀態.....	1152
112. stoprrrelationship 一致性群組狀態.....	1156
113. lsbootdrive 屬性值.....	1172
114. lscmdstatus 輸出.....	1175
115. lshardware 屬性值.....	1179
116. lsnodediscoverysubnet 屬性值.....	1180
117. sainfo lsnodeip 輸出.....	1182
118. sainfo lsnodeipconnectivity 輸出.....	1183
119. sainfo lsnodeipconnectivity error_data.....	1184
120. lsservicenodes 輸出.....	1186
121. lsservicestatus 輸出.....	1189
122. sninfo lsnodestatus 輸出.....	1281
123. 子儲存區和母儲存區的參數差異.....	1294

124. 儲存區和磁區的 Easy Tier 設定.....	1299
125. 子儲存區和儲存區的參數差異.....	1309
126. lsldap 屬性值.....	1338
127. lsldapserver 屬性值.....	1341
128. testldapserver 屬性值.....	1367
129. 儲存區 Easy Tier 設定.....	1382
130. syncrate 值和每秒複製資料量之間的關係.....	1385
131. syncrate 值和每秒複製資料量之間的關係.....	1413
132. lsmetadatavdisk 輸出.....	1442
133. 儲存區和磁區的 Easy Tier 設定.....	1457
134. Easy Tier 狀態值.....	1469
135. lsvdiskanalysis 指令的輸出.....	1486
136. lsvdiskanalysisprogress 輸出.....	1491
137. 儲存區和磁區的 Easy Tier 設定.....	1498
138. lsvdisklba 指令輸出實務範例.....	1526
139. lsvolumebackup 輸出.....	1543
140. lsvolumebackupgeneration 輸出.....	1548
141. lsvolumebackupprogress 輸出.....	1553
142. lsvolumegroup 輸出.....	1557
143. lsvolumerestoreprogress 輸出.....	1562
144. 儲存區和磁區的 Easy Tier 設定.....	1576
145. syncrate 值和每秒複製資料量之間的關係.....	1578
146. 接受的 IP 位址格式.....	1842

關於此手冊

本出版品提供的資訊可協助您配置和使用 IBM Spectrum Virtualize for SAN Volume Controller 及 Storwize® 系列。

本書適用對象

本手冊適用於安裝和使用 SAN Volume Controller 或 Storwize V7000 的系統管理者或其他人員。

在使用 SAN Volume Controller 之前，您應該瞭解儲存區域網路 (SAN)、企業的儲存體需求，以及儲存裝置的功能。

協助工具

IBM 致力提供方便存取的產品給每一個人，不論年齡或能力。

這個產品使用標準 Windows 導覽鍵。

如需相關資訊，請參閱「參照」小節中的「協助工具特性」主題。

強調

本手冊使用不同的字體來表示強調。

下列字體用來表示強調。

強調	意義
粗體字	粗體文字 代表功能表項目。
粗體等寬	粗體等寬文字 代表指令名稱。
<i>斜體字</i>	<i>斜體文字</i> 用來強調單字。在指令語法中，斜體用於為其提供實際值的變數（例如預設目錄或系統名稱）。
單距	單距文字 識別您輸入的資料或指令、指令輸出的範例、程式碼或系統訊息的範例，或是指令旗標、參數、引數與名稱/值配對的名稱。

出版品及相關檔案庫

提供含有系統相關資訊的產品手冊、其他出版品和網站。

IBM Knowledge Center for SAN Volume Controller

IBM Knowledge Center 中的資訊集合含有安裝、配置和管理系統所需的所有資訊。在產品版本之間會更新 IBM Knowledge Center 中的資訊集合，以提供最新的說明文件。資訊集合可在下列網站找到：

[Knowledge Center](#)

SAN Volume Controller 檔案庫

提供說明、服務與資訊的 IBM 網站

第 xxiv 頁的表 1 列出可供您尋找說明、服務及更多資訊的網站。

表 1. 提供說明、服務與資訊的 IBM 網站	
網站	位址
全球聯絡人目錄	http://www.ibm.com/planetwide
對 SAN Volume Controller 及其他產品的支援	http://www.ibm.com/support
IBM Redbooks® 出版品	http://www.redbooks.ibm.com

IBM Knowledge Center 中的出版品

您可以按一下「PDF 鏈結」直欄中的標題，從 IBM Knowledge Center 取得檔案庫中的每一份 PDF 出版品：

表 2. SAN Volume Controller 檔案庫		
標題	說明	PDF 檔案鏈結
IBM SAN Volume Controller SA2 型號和 SV2 型號快速入門手冊	硬體安裝手冊 [PDF]	指令行介面使用手冊 [PDF]
IBM Spectrum Virtualize Software 指令行介面使用手冊 適用於 IBM Spectrum Virtualize as Software Only、IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud、IBM SAN Volume Controller、IBM Storwize V7000、IBM Storwize V5000、IBM Storwize V5000E、IBM Storwize V5100、IBM FlashSystem 5000、IBM FlashSystem 5100、IBM FlashSystem 7200、IBM FlashSystem V9000、IBM FlashSystem 9100 及 IBM FlashSystem 9200	本手冊說明可以從 SAN Volume Controller 指令行介面 (CLI) 使用的指令。	

相關的協助工具資訊

如果要檢視 PDF 檔，您需要 Adobe Reader，可以從 Adobe 網站下載：

www.adobe.com/support/downloads/main.html

傳送意見

您的意見對於協助提供最精確及最高品質資訊很重要。

程序

如果要提交關於本出版品書或其他任何 IBM 儲存體產品說明文件的意見：

- 用電子郵件將您的意見傳送至 ibmkc@us.ibm.com。請務必包含下列資訊：
 - 確切的出版品標題及版本
 - 您意見相關的頁次、表格或圖解編號
 - 應變更的任何資訊的詳細說明

語法圖

語法圖使用符號來代表指令的元素及指定這些元素的使用規則。

第 xxv 頁的表 3 說明如何閱讀代表指令行介面 (CLI) 指令的語法圖。其中定義代表 CLI 指令元素的符號。

表 3. 語法圖		
元素	語法	說明
主路徑線條	>>><>() ()	主路徑線條從左側的雙箭頭開始：>>。主路徑線條以右側面向彼此的雙箭頭結束：<>。如果圖表超過一行，則要繼續的每一行結尾是單一箭頭，而下一行的開頭是單一箭頭：> 請沿著主路徑線條從左到右、從上到下閱讀圖表。
關鍵字	➤ <i>esscli</i> ➤	代表指令、旗標、參數或引數的名稱。關鍵字不以斜體顯示。關鍵字的拼寫必須與語法圖所示完全一樣。
必要關鍵字	➤ <i>a</i> — <i>AccessFile</i> ➤ <u> </u> <i>u</i> — <i>Userid</i> <u> </u> <i>p</i> — <i>Password</i>	表示您在指令中必須指定的參數或引數。必要關鍵字必須寫在主路徑線條上。不能一起使用的必要關鍵字會垂直堆疊。
選用關鍵字	➤ <i>h</i> ➤ <u> </u> <i>-help</i> <u> </u> <i>?</i>	表示您在指令中可選擇指定的參數或引數。選用關鍵字必須寫在主路徑線條下方。互斥的選用關鍵字會垂直堆疊。
預設值	➤ <i>protocol</i> — = <i>FCP</i> ➤ <u> </u> <i>FICON</i>	預設值必須寫在主路徑線條上方。
可重複的關鍵字或值	➤ <i>newports</i> — = <i>ALL</i> ➤ <u> </u> <i>PortId1,PortId2,...</i>	代表可以多次指定的參數或引數。可重複的關鍵字或值是以關鍵字或值上方指回左側的箭頭表示。
變數	➤ <i>AccessFile</i> ➤	代表您需要提供給參數或引數的值，例如檔名、使用者名稱或密碼。變數以斜體顯示。
空格分隔字元	➤ <i>u</i> — <i>Userid</i> — <i>p</i> — <i>Password</i> ➤	在主路徑線條上新增空格，使關鍵字、參數、引數或變數彼此分隔。
引號定界字元	➤ <i>d</i> — " <i>ess</i> " — <i>EssId</i> — <i>host</i> — " <i>Host Name</i> " — <i>profile</i> — " <i>ProfileName</i> " ➤ <u> </u> ➤	表示含有多個值的參數或引數的開頭與結尾。以一組雙引號括住特定參數或引數的一或多個名稱/值配對。如果參數值或名稱/值配對包含空白或空格，請用一組單引號括住整個值。

表 3. 語法圖 (繼續)		
元素	語法	說明
等號運算子	» " — <i>ess</i> — = — <i>EssId</i> — <i>profile</i> — = — <i>ProfileName</i> — " ->	將名稱/值配對中的名稱與值隔開。
語法片段	» 片段名稱 片段名稱 » (— <i>片段詳細資料</i> »	分解太長、太複雜或重複的語法圖。片段名稱會插在主圖表中，而實際片段會顯示在主圖表下方。

專有名詞

指令行介面 (CLI) 作業中最常用的術語。

第 xxvi 頁的表 4 顯示術語並提供簡要說明。

表 4. 縮寫	
名稱	物件類型
主機	表示單一主機。
主機叢集	表示主機叢集（屬於共用一組磁區的伺服器）。
主機物件	表示全球埠名稱 WWPN 和 iSCSI 名稱的清單。
磁區副本	以 <i>vdiskcopy</i> 表示。
精簡供應磁區副本	以 <i>sevdiskcopy</i> 表示。
受管理磁碟 (MDisk)	以 <i>MDisk</i> 表示。
MDisk 群組或儲存區	以儲存區表示。
I/O 群組	以 <i>iogrp</i> 表示。
節點、節點機匣、機箱	表示節點、節點機匣或機箱，視系統而定。
系統或叢集	以系統表示。
VDisk 或磁區	以磁區表示。
控制器	表示叢集系統中的控制器。
IBM FlashCopy® 對映	以 <i>fcmap</i> 表示。
IBM FlashCopy 一致性群組	以 <i>fcconsistgrp</i> 表示。
Metro Mirror 或 Global Mirror 關係	以 <i>rcrelationship</i> 表示。
Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組	以 <i>rcconsistgrp</i> 表示。
HyperSwap® 鏡映一致性群組	以 <i>hyperswap</i> 表示。
不支援/不明的物件	unknown

CLI 特殊字元

指令行介面 (CLI) 指令範例中會使用下列特殊字元。

減號 (-)

旗標以 -（減號）為字首。旗標可定義指令的動作，或修改指令的作業。發出指令時，您可以使用多個旗標，後面接著參數。- 字元不能作為物件名稱的第一個字元。

垂直線 (|)

垂直線表示您只能選擇一個值。例如，[a | b]（在方括弧中）表示您可以選擇 a、b 或都不選擇。同樣地，{ a | b }（在大括弧中）表示您必須選擇 a 或 b。

定界字元 (: 或 , 或 !)

定界字元用於分隔發出資訊指令之後所列出的項目。

- 冒號 (:) 用於分隔指令中的清單項目（例如，`mkhost -name myhost -hbawwpn AA22000011112222:AA22000011112223`）。
- 逗點 (,) 是當指令中的清單項目值包含冒號時，用於分隔項目。
- 驚嘆號 (!) 是當指令中的項目值包含冒號或逗點時，用於分隔項目。驚嘆號通常不會顯示在輸出範例中，適合作為定界字元。

在 CLI 中使用萬用字元

可以在系統指令行介面 (CLI) 中使用萬用字元。

CLI 在某些參數的引數內支援使用星號字元 (*) 作為萬用字元。使用萬用字元時，有些行為方面的問題需要注意，以避免非預期的結果。這些行為問題及避開方法如下所示：

1. 在登入節點時執行指令。

Shell 會嘗試解譯任何未跳出的特殊字元（前面加上反斜線字元）。如果有任何檔案符合萬用字元，萬用字元會展開為檔案清單。如果不存在符合的檔案，則會將萬用字元原封不動地傳遞到系統指令。

如果要防止展開，請發出下列指令（採用其中一種格式）：

cleardumps -prefix '/dumps/*.txt' 搭配單引號 (' ')，或

cleardumps -prefix /dumps/*.txt 使用反斜線 (\)，或

cleardumps -prefix "/dumps/*.txt" 搭配雙引號 ("")。

2. 透過「安全 Shell (SSH)」執行指令，例如從主機。

這種方法稍微複雜些，因為主機 Shell 在透過 SSH 傳遞到系統上的 Shell 之前會處理指令行。這表示萬用字元外面需要多一層保護，因為主機 Shell 會剝除任何保護性引號，而如果萬用字元暴露於系統 Shell，這會導致萬用字元在系統 Shell 中展開。

如果要防止展開，請發出下列指令（採用其中一種格式）：

cleardumps "'/dumps/*.txt'" 搭配單引號 (' ') 在雙引號內 ("")，或

cleardumps '/dumps/*.txt' 搭配反斜線 (\) 在單引號內 (' ')，或

cleardumps "'/dumps/*.txt'" 搭配雙引號 ("") 在單引號內 (' ')。

資料類型和值範圍

指令行中輸入的任何單一參數最長為 2176 位元組。

註：如果建立新物件時未指定預設 **-type** 名稱，則系統會指派一個預設名稱。預設 **-type** 名稱是由物件字首，以及從 0 開始的最小可用整數（從 1 開始的節點除外）組成；例如，`vdisk23`；預設 **-type** 名稱必須是唯一的。

此表格列出每個資料類型及各自的值範圍。

表 5. 資料類型	
資料類型	值範圍
filename_arg	<p>這是最多包含 169 個字元的檔名（可能是完整檔名）。有效字元為：</p> <ul style="list-style-type: none"> · .（點；欄位的開頭或結尾不能是兩個連續的點，也不能包含兩個連續的點） · /（正斜線） · -（連字號） · _（底線） · a-z（A 到 Z 的小寫字母） · A-Z（A 到 Z 的大寫字母） · 0-9（0 到 9 的數字）
directory_or_file_filter	<p>在指定的目錄內指定目錄和/或檔名過濾器。有效的目錄值如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> · /dumps · /dumps/audit · /dumps/configs · /dumps/elogs · /dumps/feature · /dumps/iostats · /dumps/iotrace · /dumps/software <p>檔名過濾器可以是任何有效的檔名，最多包含 128 個字元，有無萬用字元 "*" 皆可，且附加到目錄值尾端。有效字元為：</p> <ul style="list-style-type: none"> · *（星號/萬用字元） · .（欄位的開頭或結尾不能是兩個連續的點，也不能包含兩個連續的點） · / · - · _ · a-z · A-Z · 0-9
filename_prefix	<p>最多包含 128 個字元的檔名字首。有效字元為：</p> <ul style="list-style-type: none"> · - · _ · a-z · A-Z · 0-9

表 5. 資料類型 (繼續)	
資料類型	值範圍
name_arg	<p>可使用 create 和 modify 函數來指定或變更名稱。檢視指令提供物件的名稱和 ID。</p> <p>註：建立系統時會設定系統名稱。</p> <p><i>name_arg</i> 的第一個字元不能是數值。物件名稱的第一個字元不能是 -（橫線），因為 CLI（指令行介面）會將它解釋成下一個參數。</p> <p>有效字元為：</p> <ul style="list-style-type: none"> · .（點 - 欄位的開頭或結尾不能是兩個連續的點，也不能包含兩個連續的點） · / · - · _ · 空格 (space) · a 到 z · A 到 Z · 0 到 9
密碼	這是使用者定義的密碼，包含 6 - 64 個可列印 ASCII 字元。
serial_number	<p>這個號碼的格式符合 IBM 產品的 IBM 標準 C-S 1-1121-018 1999-06 序列編號。序號有 7 位數，前兩位數定義製造地點，剩下 5 位數給產品使用。</p> <p>此標準定義延伸序號的方法，容許在 5 位數欄位的數字位置中使用字母。</p>
ip_address_arg	<p>此引數遵循帶點十進位表示法的標準規則。</p> <p>支援下列網際網路通訊協定第 4 版 (IPv4) 和網際網路通訊協定第 6 版 (IPv6) 位址格式：</p> <p>IPv4（不設定埠，SAN Volume Controller 使用預設值） 1.2.3.4</p> <p>IPv4 加上特定的埠 1.2.3.4:22</p> <p>完整的 IPv6，預設埠 1234:1234:0001:0123:1234:1234:1234:1234</p> <p>完整的 IPv6，預設埠，不顯示前導零 1234:1234:1:123:1234:1234:1234:1234</p> <p>完整的 IPv6 加上埠 [2002:914:fc12:848:209:6bff:fe8c:4ff6]:23</p> <p>不顯示零的 IPv6，預設埠 2002::4ff6</p> <p>不顯示零的 IPv6 加上埠 [2002::4ff6]:23</p>
dns_name	這是系統子網路的帶點網域名稱（例如，yourcompany.com）。
hostname	<p>指派給系統的主機名稱。此名稱可能不同於系統名稱，而且可修改。</p> <p>使用主機名稱和 <i>dns_name</i> 的組合來存取系統，例如：https://hostname.yourcompany.com</p>

表 5. 資料類型 (繼續)	
資料類型	值範圍
capacity_value	<p>在 512 位元組到 2 千兆位元組 (PB) 範圍內表示的容量。</p> <p>提示：請以百萬位元組 (MB)、千位元組 (KB)、十億位元組 (GB) 或 PB 來指定容量。使用 MB 時，請以 512 位元組的倍數來指定值。對於等量磁區或循序磁區，容量 0 有效。支援的最小位元組數為 512。</p>
node_id	<p>節點 ID 不同於其他 ID，因為這是在使用節點來建立系統或將節點新增至系統時，所指派的唯一 ID。系統中絕不會重複使用 <i>node_id</i> 值。</p> <p>節點 ID 在內部以 64 位元數字表示，也像其他 ID 一樣，無法以使用者指令來修改。</p>
xxx_id	<p>所有物件都是以建立物件時由系統指派的唯一整數 ID 來參照。所有 ID 在內部都以 32 位元整數表示；節點 ID 除外。</p> <p>下列範圍內的 ID 可識別各種類型的物件：</p> <ul style="list-style-type: none"> · node_id: 大於或等於 1 的十進位正整數 · mdisk_grp_id: 0–127 · io_grp_id: 0–3（請參閱附註。） · mdisk_id: 0–4095 · vdisk_id: 0–8191 · copy_id: 0–1 · host_id: 0–1023 · flash_const_grp_id: 0–255 · remote_const_grp_id: 0–255 · fcmap_id: 0–4095 · rcrel_id: 0–8191 · controller_id: 0–63 <p>註：io_group 4 存在，但僅用於某些錯誤回復程序。</p> <p>就像節點 ID 一樣，無法以使用者指令來修改這些 ID。</p> <p>註：ID 是在執行時期由系統指派，不能指望之後一定相同，例如配置還原。使用物件時，請使用物件名稱而不要利用 ID。</p>
xxx_list	xxx 類型的值清單，以冒號分隔。
wwpn_arg	<p>「光纖通道」全球埠名 (WWPN) 表示為 64 位元十六進位數字，由字元 0–9、a–f 和 A–F 組成；例如：1A2B30C67AFFE47B。</p> <p>註：在指令字串中輸入 WWPN 0 會導致指令失敗。</p>
panel_name	這是一個最多包含 6 個字元的字串，對應於系統中某個節點的面板上，螢幕下方印刷標籤上的數字。
sequence_number	32 位元不帶正負號整數，以十進位格式表示。
csi_num_arg	32 位元不帶正負號整數，以十進位格式表示。
percentage_arg	8 位元不帶正負號整數，以十進位 0–100 格式表示。
extent_arg	32 位元不帶正負號整數，以十進位格式表示。
num_extents_arg	32 位元不帶正負號整數，以十進位格式表示。
threads_arg	8 位元不帶正負號整數，以十進位格式表示。有效值為 1、2、3 或 4。

表 5. 資料類型 (繼續)	
資料類型	值範圍
velocity_arg	光纖速度，以每秒十億位元組 (GBps) 為單位。有效值為 1 或 2。
timezone_arg	lstimezones 指令輸出中詳述的 ID。
timeout_arg	指令逾時期間。從 0 到 600（秒）的整數。
stats_time_arg	收集統計資料的頻率。有效值為 1 到 60 分鐘，以 1 分鐘為增量。
directory_arg	<p>在指定的目錄內指定目錄和/或檔名過濾器。有效的目錄值如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> · /dumps · /dumps/audit · /dumps/cimom · /dumps/configs · /dumps/elog · /dumps/feature · /dumps/iostats · /dumps/iotrace · /home/admin/upgrade <p>檔名過濾器可以是任何有效的檔名，最多包含 128 個字元，有無萬用字元（*，星號）皆可，且附加到目錄值尾端。有效字元為：</p> <ul style="list-style-type: none"> · * · .（欄位的開頭或結尾不能是兩個連續的點，也不能包含兩個連續的點） · / · - · _ · a-z · A-Z · 0-9
locale_arg	<p>系統語言環境設定。有效值為：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 0 en_US: 美式英文（預設值） · 1 zh_CN: 簡體中文 · 2 zh_TW: 繁體中文 · 3 ja_JP: 日文 · 4 fr_FR: 法文 · 5 de_DE: 德文 · 6 it_IT: 義大利文 · 7 es_ES: 西班牙文
key_arg	安全 Shell (SSH) 金鑰的使用者定義 ID，最多包含 30 個字元。
user_arg	指定使用者：admin 或 service。
copy_rate	0-100 的數值。
copy_type	指定鏡映副本類型：Metro 或 Global。

在以冒號區隔的清單中最多可輸入 128 個值；超過此數目上限會傳回錯誤。

CLI 指令和參數

指令行介面 (CLI) 指令和參數以語法圖來表示。

系統指令行介面在輸入指令時提供了指令行完成功能。指令行自動完成可讓您輸入指令的前幾個字元，然後按 Tab 鍵，就會填寫指令名稱的剩餘部分。如果有多個以相同字元開頭的指令，則會傳回可能的指令清單。您可以輸入更多字元，直到指令名稱很明確為止。

CLI 參數的輸入順序不限，但下列狀況除外：

- 指定指令名稱時，提供的第一個引數必須是您要執行的動作。
- 針對特定的物件指定指令時，物件 ID 或名稱必須是行中的最後一個引數。

有效的參數符合下列需求：

- 參數的輸入順序不限。
- 如果參數有相關聯的引數，該引數一定要緊接在參數後面。
- 參數必須以 '-' 開頭；否則會假定為引數。
- CLI 中可以輸入的任何單一參數最長為 128 位元組。
- 一個引數可以包含多個資料項目。在此清單中最多可輸入 128 個資料項目。如果是組成清單，請以冒號分隔個別項目。
- 帶有引數的任何參數可以輸入為 `-parameter=argument`。
- 輸入 `-param=` 表示引數為空字串，相當於 `-param`。
- 符號 '--' 作為指令行倒數第二個項目時有效。它指定下一個項目是目標物件名稱或 ID，即使開頭為連字號也一樣。

```
chuser -usergrp=-usergrp -- -password
```

- 符號 '--' 作為指令行最後的單字時有效。

有效的範例

```
mkuser -name fred -usergrp 0 -password 'buckets'
mkuser -name fred -usergrp 0 -password='buckets'
mkuser -name=-barney -usergrp=0 -password='buckets'

chuser -usergrp 1 fred
chuser -usergrp 1 -- fred
chuser -usergrp 1 -- -barney
```

無效的範例

```
chuser -usergrp 1 fred --
chuser -usergrp 1 -- fred --
chuser -- -usergrp 1 fred
chuser -usergrp 1 -barney
```

CLI 旗標

下列是所有指令行介面 (CLI) 指令共用的旗標。

-? 或 -h

列印說明文字。例如，發出 **lssystem -h** 會提供 **lssystem** 指令可用的動作清單。

-nomsg

使用這個旗標會防止顯示 **successfully created** 輸出。比方說，如果您發出下列指令：

```
mkmdiskgrp -ext 16
```

則會顯示：

```
MDisk Group, id [6], successfully created
```

但如果加上 `-nomsg` 參數，例如：

```
mkmdiskgrp -ext 16 -nomsg
```

則會顯示下列資訊：

```
6
```

在任何指令中都可以輸入這個參數，但只有在會產生 `successfully created` 輸出的指令中才有作用。所有其他指令會忽略這個參數。

CLI 訊息

確保您熟悉指令行介面 (CLI) 訊息。

某些指令順利完成時，通常會提供文字輸出。但有些指令不會提供任何輸出。`No feedback` 片語用來表示不會提供輸出。如果指令未順利完成，則會產生錯誤。比方說，如果指令因為叢集不穩定而失敗，則會提供下列輸出：

- CMMVC5786E 動作失敗，因為叢集的狀態不穩定。

CLI 已淘汰和已停用的指令

部分指令行介面 (CLI) 指令已停用或已淘汰，而且由新的指令取代。

指令行介面 (CLI) 指令可能已停用或已淘汰，而且由更有效的新指令取代。這個動作會影響 Scripting（用於簡化作業，例如指定（重複的）指令）。

已停用的指令會從 CLI 中移除，無法再使用。在大部分情況下，已停用的指令會有替代的指令。

只要指定適當的指令字首，仍可使用已淘汰的指令（例如，`svctask` 或 `svcinfo`）。在大部分情況下，已淘汰的指令會有替代的指令。

已淘汰的指令如下：

- 這些指令由 `lseventlog` 取代：

- `caterrlog`
- `caterrlogbyseqnum`
- `lserrlogbyfcconsistgrp`
- `lserrlogbyfcmap`
- `lserrlogbyhost`
- `lserrlogbyiogrp`
- `lserrlogbymdisk`
- `lserrlogbymdiskgrp`
- `lserrlogbynode`
- `lserrlogbyrcconsistgrp`
- `lserrlogbyrcrelationship`
- `lserrlogbyvdisk`

- 這些指令由 `lsdumps` 取代：

- `ls2145dumps`
- `lsauditlogdumps`
- `lserrlogdumps`

- **lscimomdumps**
- **lsfeaturedumps**
- **lsiostatsdumps**
- **lsiotracedumps**
- **lsmdiskdumps**
- **lssoftwaredumps**
- **lssoftwareupgradestatus** 由 **lsupdate** 取代
- **chenclosurevpd** 由 **chvpd** 取代
- **cherrstate** 由 **cheventlog** 取代
- **lsnodedependentvdisks** 由 **lsdependentvdisks** 取代
- **setquorum** 由 **chquorum** 取代
- **mkpartnership** 由 **mkippartnership** 和 **mkfcpartnership** 取代
- **lshbaportcandidate** 由 **lssasportcandidate** 和 **lsfcportcandidate** 取代

已停用的指令如下：

- 這些指令由 **lsdumps** 取代：
 - **svcservicemodeinfo ls2145dumps**
 - **svcservicemodeinfo lsclustervpd**
 - **svcservicemodeinfo lserrlogdumps**
 - **svcservicemodeinfo lsfeaturedumps**
 - **svcservicemodeinfo lsiostatsdumps**
 - **svcservicemodeinfo lsiotracedumps**
 - **svcservicemodeinfo lsmdiskdumps**
 - **svcservicemodeinfo lssoftwaredumps**
- 這些指令由**使用者管理指令**取代：
 - **addsshkeys**
 - **lsauth**
 - **mkauth**
 - **rmsshkey**
 - **rmallsshkeys**
 - **rmauth**
- **applydisksoftware** 由 **applydrivesoftware** 取代
- **chcluster** 由 **chsystem** 取代
- **cpfabricdumps** 沒有替代指令
- **dumpconfig** 沒有替代指令
- **dumpinternallog** 沒有替代指令
- **lscluster** 由 **lssystem** 取代
- **lsclustercandidate** 由 **lspartnershipcandidate** 取代
- **lsclusterip** 由 **lssystem** 取代
- **lsclusterstats** 由 **lssystemstats** 取代
- **lsconfigdumps** 沒有替代指令

- **recoverarraybycluster** 由 **recoverarraybysystem** 取代
- **recoverdiskbycluster** 由 **recoverdiskbysystem** 取代
- **svcservicemodeinfo lsclustervpd** 由 **satask lsservicestatus** 取代
- **svcservicemodetask applysoftware** 由 **satask installsoftware** 取代
- **svcservicemodetask cleardumps** 由 **cleardumps** 取代
- **svcservicemodetask dumperrlog** 由 **dumperrlog** 取代
- **svcservicemodetask exit** 由 **stopservice** 取代
- **setclustertime** 由 **setsystemtime** 取代
- **stopcluster** 由 **stopsystem** 取代
- **triggermdiskdump** 由 **triggerdrivedump** 取代
- **setevent** 由 **chsnmpserver**、**lssnmpserver**、**mksnmpserver** 和 **rmsnmpserver** 取代
- **setemail** 由 **chemail**、**chemailserver**、**lsemailserver**、**mkemailserver** 和 **rmemailserver** 取代

瞭解容量指示器

系統使用 base-2（二進位數字）作為磁區、磁碟機和其他系統物件的容量指示器。管理 GUI 和指令行介面 (CLI) 使用不同的縮寫來表示容量。

下表顯示管理 GUI 和 CLI 中顯示之容量指示器的差異。

表 6. 容量指示器. 這個表格顯示管理 GUI 和 CLI 中顯示之容量指示器的差異。			
公制	GUI 縮寫	CLI 縮寫	值
kibibyte	KiB	KB	1024
mebibyte	MiB	MB	1,048,576
gibibyte	GiB	GB	1,073,741,824
tebibyte	TiB	TB	1,099,511,627,776
pebibyte	PiB	PB	1,125,899,906,842,624
exbibyte	EiB	EB	1,152,921,504,606,846,976
zebibyte	ZiB	ZB	1,180,591,620,717,411,303,424
yobibyte	YiB	YB	1,208,925,819,614,629,174,706,176

-filtervalue 參數的屬性

-filtervalue 參數會根據每一種物件類型相關的特定屬性值來過濾視圖。您可以結合多個過濾器以建立特定搜尋，例如，**-filtervalue name=fred:status=online**。help (**-filtervalue**) 指定可用於每一種物件類型的屬性。

-filtervalue 參數必須與 **attrib=value** 一起指定。**-filtervalue?** 和 **-filtervalue** 參數不能同時指定。

註：小於符號 (<) 和大於符號 (>) 的限定元字元必須使用雙引號 (") 括住。例如 **-filtervalue vdisk_count "<"4 or port_count ">"1**。用雙引號括住整個表示式也有效。例如，**-filtervalue "vdisk_count<4"**。

當屬性需要 **-unit** 參數時，要在該屬性之後指定它。例如，**-filtervalue capacity=24 -unit mb**。下列輸入選項對於 **-unit** 參數有效：

- b（位元組）
- kb（千位元組）

- mb (百萬位元組)
- gb (十億位元組)
- tb (兆位元組)
- pb (千兆位元組)

以位元組以外的單位顯示容量值可能會四捨五入。在過濾容量時，使用位元組單位 **-unit b** 進行精確過濾。

在使用名稱時，您可以使用星號 (*) 字元作為萬用字元。星號字元可用於字串的開頭或結尾，但不能同時使用。 **-filtervalue** 參數中只能使用一個星號字元。

第 1 章 設定 SSH 用戶端

「安全 Shell (SSH)」是主從式網路應用程式。它用作主機系統（例如筆記型電腦）與系統指令行介面 (CLI) 之間的通訊工具。

概觀

系統在此關係中充當 SSH 伺服器。SSH 用戶端提供安全環境來連接到遠端電腦。鑑別是透過使用者名稱和密碼來完成。如果您需要在不輸入密碼的情況下存取指令行，則會採用公開和私密金鑰的原則進行鑑別。

鑑別 SSH 登入

產生「安全 Shell (SSH)」金鑰組來使用指令行介面 (CLI)。此外，當您使用 SSH 登入系統時，必須採用 RSA 型私密金鑰鑑別。

當您使用 AIX® 主機時，系統會以適用於 AIX 的 OpenSSH 用戶端所支援的 RSA 型鑑別來鑑別 SSH 登入。此設計以提供的密碼為基礎（或者，如果您需要在不輸入密碼的情況下存取指令行，則使用公開金鑰加密法），採用一般稱為 RSA 的演算法。

註：對於非 AIX 的主機系統，鑑別過程類似。

在此設計中（如同其他主機類型上類似的 OpenSSH 系統中），加密和解密是以不同的金鑰完成。此設計意味著不可能從加密金鑰匯出解密金鑰。

由於實際擁有私密金鑰就可存取系統，因此必須將私密金鑰存放在受到保護的地方，例如，AIX 主機上的 .ssh 目錄（限制存取許可權）。

當 SSH 用戶端 (A) 試圖連接到 SSH 伺服器 (B) 時，SSH 密碼（如果您需要在不輸入密碼的情況下存取指令行，則為金鑰組）就用來鑑別連線。金鑰由兩部分組成：公開金鑰和私密金鑰。SSH 用戶端公開金鑰是在 SSH 階段作業之外透過某些方法來放在 SSH 伺服器 (B)。當 SSH 用戶端 (A) 嘗試連接時，SSH 用戶端 (A) 上的私密金鑰能夠搭配 SSH 伺服器 (B) 上另一半公開金鑰進行鑑別。

系統支援管理 IP 位址最多可以同時有 32 個互動式 SSH 階段作業。

註：一個小時之後，固定的 SSH 互動式階段作業會逾時，表示 SSH 階段作業已自動關閉。這個階段作業逾時限制不可配置。

如果要連接系統，SSH 用戶端需要使用者登入名稱和 SSH 密碼（或者，如果您需要在不輸入密碼的情況下存取指令行，則為金鑰組）。利用管理使用者名稱和密碼向系統鑑別。使用 SSH 用戶端來存取系統時，必須使用 SVC_username 和密碼。系統會使用密碼（如果不是密碼，則為 SSH 金鑰組）來授權正在存取系統的使用者。

您可以使用登入系統時所用的同一個使用者名稱來連接系統。

對於 Microsoft Windows 主機，您可以從網際網路下載 PuTTY 並免費用來提供 SSH 用戶端。

Microsoft Windows 10 包括 OpenSSH 用戶端。**ssh** 和 **scp** 指令可在 Microsoft Windows 10 指令行上運作。使用現有私密金鑰或產生新的 SSH 金鑰組，然後將私密金鑰放置在使用者資料夾的 .ssh 資料夾中。

您可以使用登入系統時所用的同一個使用者名稱來連接系統。

在 Windows 主機上設定 SSH 用戶端

您可以在 Windows 主機上準備 SSH 用戶端。

系統的工作站包括 PuTTY 用戶端程式，這是一個 Microsoft Windows SSH 用戶端程式。您可以利用下列其中一種方法，將 PuTTY 用戶端程式安裝在工作站：

- 如果您從 IBM 購買工作站硬體選項，則 PuTTY 用戶端程式已預先安裝在硬體上。
- 您可以使用工作站軟體安裝 CD 來安裝 PuTTY 用戶端程式。

- 您可以使用個別的 PuTTY 用戶端程式安裝精靈：`putty-version-installer.exe`。您可以從這個網站下載 PuTTY 用戶端程式：

[下載 Putty](#)

註：在安裝 PuTTY 用戶端程式之前，請確保 Windows 系統符合系統需求。

您可以使用登入系統時所用的同一個使用者名稱來連接系統。

使用 PuTTY 產生 SSH 金鑰組

要使用系統指令行介面，必須使用 PuTTY 產生安全 Shell (SSH) 金鑰組。

關於這項作業

使用 PuTTY 金鑰產生器 (PuTTYgen) 產生 SSH 金鑰：

程序

1. 按一下**開始 > 程式集 > PuTTY > PuTTYgen**，來啟動 PuTTYgen。這時會顯示「PuTTY 金鑰產生器」畫面。
2. 按一下 **SSH-2 RSA** 作為要產生的金鑰類型。
註：使產生的金鑰值的位元數保持在 1024。
3. 按一下**產生**，然後在「金鑰」區段的空白區域內移動游標，以產生用於建立唯一金鑰的隨機字元。完全產生金鑰之後，「金鑰」區段將顯示新金鑰的相關資訊。



小心：請勿修改「金鑰指紋」或「金鑰註解」欄位；這會導致您的金鑰不再有效。

4. 選擇性的：在**金鑰通行詞組**和**確認通行詞組**欄位中輸入通行詞組。通行詞組會將磁碟上的金鑰加密；因此，如果沒有先輸入通行詞組，將無法使用此金鑰。
5. 透過以下方法儲存公開金鑰：
 - a) 按一下**儲存公開金鑰**。將提示您輸入公開金鑰的名稱和位置。
 - b) 輸入 `icat.pub` 作為公開金鑰的名稱，並指定您想要儲存公開金鑰的位置。
例如，您可以在電腦上建立一個名為 `keys` 的目錄，以儲存公開和私密金鑰。
 - c) 按一下**儲存**。
6. 透過以下方法儲存私密金鑰：
 - a) 按一下**儲存私密金鑰**。這時會顯示「PuTTYgen 警告」畫面。
 - b) 按一下**是**以儲存不包含通行詞組的私密金鑰。
 - c) 輸入 `icat` 作為私密金鑰的名稱，並指定您想要儲存私密金鑰的位置。
例如，您可以在電腦上建立一個名為 `keys` 的目錄，以儲存公開和私密金鑰。建議您將公開和私密金鑰儲存在同一位置。
 - d) 按一下**儲存**。
7. 關閉「PuTTY 金鑰產生器」視窗。

為 CLI 配置 PuTTY 階段作業

您必須使用「安全 Shell (SSH)」密碼，來配置 PuTTY 階段作業。如果您需要存取指令行，但不想輸入密碼，請使用您建立給指令行介面 (CLI) 的 SSH 金鑰組。

關於這項作業



小心：請勿執行用於建立子處理程序的 Script，這些子處理程序在背景執行並呼叫系統指令。如此可能使系統失去對資料的存取權，並造成資料遺失。

請完成下列步驟，為 CLI 配置 PuTTY 階段作業：

程序

1. 選取開始 > 程式 > PuTTY > PuTTY。會開啟 PuTTY Configuration 視窗。
2. 在 Category 導覽樹中，按一下 **Session**。會顯示您 PuTTY 階段作業的 Basic 選項。
3. 按一下 **SSH** 作為 Protocol 選項。
4. 按一下 **Only on clean exit** 作為 Close window on exit 選項。這可確保會顯示連線錯誤。
5. 在 Category 導覽樹中，按一下 **Connection > SSH**。會顯示用來控制 SSH 連線的選項。
6. 按一下 **2** 作為偏好的 SSH 通訊協定版本。
7. 在 Category 導覽樹中，按一下 **Connection > SSH > Auth**。會顯示用來控制 SSH 鑑別的選項。
8. 按一下 **Browse**，或輸入 SSH 用戶端的完整檔名與位置，並輸入密碼。如果沒有使用密碼，請在 **Private key file for authentication** 欄位中使用私密金鑰。
9. 在 Category 導覽樹中，按一下 **Connection > Data**。
10. 在自動登入使用者名稱欄位中鍵入要在系統上使用的使用者名稱。
11. 在 Category 導覽樹中，按一下 **Session**。會顯示您 PuTTY 階段作業的 Basic 選項。
12. 在主機名稱（或 IP 位址）欄位中，輸入某個系統 IP 位址或主機名稱的名稱或網際網路通訊協定 (IP) 位址。
13. 在 **Port** 欄位中輸入 22。系統使用標準 SSH 埠。
14. 在 **Saved Sessions** 欄位中，輸入這個階段作業的相關聯名稱。例如，您可以將階段作業命名為 "System 1"。
15. 按一下儲存。

結果

現在，您已為 CLI 配置 PuTTY 階段作業。

註：如果為系統配置了多個 IP 位址，請重複前面的步驟，為第二個 IP 位址建立另一個已儲存的階段作業。之後只要第一個 IP 位址無法使用，就可以使用它。

使用 PuTTY 連接到 CLI

請確保您熟悉如何執行 PuTTY 和 plink 公用程式。

註：Windows 使用者可以從下列網站下載 PuTTY：[下載 Putty](#)。

「安全 Shell (SSH)」通訊協定規定第一次存取新的主機伺服器時要盤查 SSH 使用者，以接受 SSH 伺服器公開金鑰或使用者密碼。因為這是第一次連接到 SSH 伺服器，伺服器尚未出現在 SSH 用戶端的已知主機清單中。因此會進行指紋盤查，詢問您是否要負責連接此主機。如果輸入 y，SSH 用戶端會儲存主機指紋和 IP 位址。

使用 PuTTY 時，您也必須輸入 y 以接受此主機指紋。不過，主機指紋和 IP 位址會儲存在已登入 Windows 之使用者名稱的登錄中。

SSH 通訊協定也規定一旦接受 SSH 伺服器公開金鑰，如果 SSH 伺服器的指紋有所變更而不同於先前已接受的指紋，就進行另一次盤查。在此情況下，您必須決定是否接受這個已變更的主機指紋。

註：在叢集系統上執行微碼裝入時，會在 SAN Volume Controller 上重新產生 SSH 伺服器金鑰。結果，由於 SSH 伺服器的指紋已變更，將會提出盤查。

所有指令行介面 (CLI) 指令都在 SSH 階段作業中執行。您可以透過下列其中一種模式來執行指令：

- 互動式提示模式
- 單行指令模式，一次輸入來包含所有參數。

互動模式

在互動模式下，您可以使用 PuTTY 執行檔來開啟 SSH 受限 Shell。

系統支援管理 IP 位址最多可以同時有 32 個互動式 SSH 階段作業。

註：一個小時之後，固定的 SSH 互動式階段作業會逾時，表示 SSH 階段作業已自動關閉。這個階段作業逾時限制不可配置。

以下是可發出用來啟動互動模式的指令範例：

```
C:\support utils\putty <username>@svccconsoleip
```

其中，support utils\putty 是 putty.exe 文件的位置，<username> 是管理 GUI 的 IP 位址，而 <username> 是您要使用的使用者名稱。

假設您發出 **lsuser** 指令，以列出儲存在系統上的 SSH 用戶端公開金鑰，當 ssh_key=yes 時，將會顯示下列輸出：

```
IBM_2145:cluster0:superuser>lsuser
id name      password ssh_key remote usergrp_id usergrp_name
0  superuser  yes      yes      no      0      SecurityAdmin
1  smith      no       yes      no      4      Monitor
2  jones      no       yes      no      2      CopyOperator
```

您可以輸入 **exit** 並按 **Enter** 鍵，以退出互動模式指令。

以下是在互動模式下使用 **plink** 時的主機指紋盤查範例：

```
C:\Program Files\IBM\svccconsole\cimom>plink superuser@9.43.225.208
The server's host key is not cached in the registry. You
have no guarantee that the server is the computer you
think it is.
The server's key fingerprint is:
ssh-rsa 1024 e4:c9:51:50:61:63:e9:cd:73:2a:60:6b:f0:be:25:bf
If you trust this host, enter "y" to add the key to
PuTTY's cache and carry on connecting.
If you want to carry on connecting just once, without
adding the key to the cache, enter "n".
If you do not trust this host, press Return to abandon the
connection.
Store key in cache? (y/n) y
Using user name "superuser".
Authenticating with public key "imported-openssh-key"
IBM_2145:your_cluster_name:superuser>
```

單行指令

在單行指令模式下，您可以在一個指令行上輸入下列所有指令：

```
C:\Program Files\IBM\svccconsole\cimom>
  plink superuser@9.43.225.208 lsuser
Authenticating with public key "imported-openssh-key"
id name      password ssh_key remote usergrp_id usergrp_name
0  superuser  yes      yes      no      0      SecurityAdmin
1  smith      no       yes      no      4      Monitor
2  jones      no       yes      no      2      CopyOperator
```

註：如果您在單行指令模式下提交 CLI 指令及所有參數，則第一次出現 SSH 伺服器主機指紋時會盤查您。在提交批次 Script 檔之前，務必接受 SSH 伺服器主機指紋。

以下是在單行指令模式下使用 **plink** 時的主機指紋盤查範例：

```

C:\Program Files\IBM\svccconsole\cimom>
plink superuser@9.43.225.208 lsuser
The server's host key is not cached in the registry. You
have no guarantee that the server is the computer you
think it is.
The server's key fingerprint is:
ssh-rsa 1024 e4:c9:51:50:61:63:e9:cd:73:2a:60:6b:f0:be:25:bf
If you trust this host, enter "y" to add the key to
PuTTY's cache and carry on connecting.
If you want to carry on connecting just once, without
adding the key to the cache, enter "n".
If you do not trust this host, press Return to abandon the
connection.
Store key in cache? (y/n) y
Authenticating with public key "imported-openssh-key"
id name      password ssh_key remote usergrp_id usergrp_name
0  superuser yes      yes      no      0      SecurityAdmin
1  smith      no       yes      no      4      Monitor
2  jones      no       yes      no      2      CopyOperator

```

啟動 PuTTY 階段作業以使用 CLI

您必須啟動 PuTTY 階段作業，才能連接到指令行介面 (CLI)。

開始之前

此作業假定您已使用「安全 Shell (SSH)」密碼來配置並儲存 PuTTY 階段作業。如果您需要在不輸入密碼的情況下存取指令行，請使用您為 CLI 建立的 SSH 金鑰組。

關於這項作業

啟動 PuTTY 階段作業：

程序

1. 選取**開始 > 程式集 > PuTTY > PuTTY**。這時會開啟「PuTTY 配置」視窗。
2. 選取已儲存的 PuTTY 階段作業的名稱，然後按一下**載入**。
3. 按一下**開啟**。

註：如果這是您產生並上傳 SSH 密碼或金鑰組之後第一次使用 PuTTY 應用程式，則會顯示「PuTTY 安全警示」視窗。請按一下**是**，以接受變更並信任新的金鑰。

4. 在登入身分欄位中輸入 `SVC_username`，然後按 **Enter** 鍵。

在 AIX 或 Linux 主機上準備 SSH 用戶端

您可以在 AIX 或 Linux 主機上準備「安全 Shell (SSH)」用戶端。

開始之前

請確保已在系統上安裝 SSH 用戶端：

IBM AIX 作業系統

對於 IBM AIX 5L for POWER 5.1 版、5.2 版和 5.3 版以及用於 IBM POWER 體系結構的 AIX 6.1 版，您可以從額外贈送包中獲取 OpenSSH 用戶端，但您還必須從用於 IBM Power Systems 的 IBM AIX Toolbox for Linux 應用程式獲取其必備項目 OpenSSL。若為 AIX 4.3.3，您可以從適用於 Linux 應用程式的 AIX 工具箱中取得該軟體。您也可以從位於下列網站的 IBM developerWorks®，取得 AIX 安裝映像檔：

oss.software.ibm.com/developerworks/projects/openssh

Linux 作業系統

依預設，大部分的 Linux 發行套件上都會安裝 OpenSSH 用戶端。如果它未安裝在您的系統上，請參閱您的 Linux 安裝說明文件，或是造訪下列網站：

www.openssh.org/portable.html

OpenSSH 用戶端可在各種不同的其他作業系統上執行。如需 openSSH 用戶端的相關資訊，請造訪下列網站：

www.openssh.org/portable.html

關於這項作業

向系統鑑別通常需要使用密碼，但如果沒有密碼，您可以使用金鑰組。請使用這些步驟，在 AIX 或 Linux 主機和叢集系統上設定 RSA 金鑰組：

結果

如果要使用 SSH 金鑰進行鑑別，請使用下列指令：

```
ssh -i full_path_to_key username@my_system
```

其中，*my_system* 是系統 IP 的名稱，*username@my_system* 也是您用於登入系統的使用者名稱，*full_path_to_key* 是前一個步驟中產生的 *key* 檔案的完整路徑。向系統鑑別時使用 *SVC_username* 和密碼。（如果您需要在不使用密碼的情況下存取指令行，則可以使用 SSH 金鑰。）系統會根據使用者所用的金鑰來判斷正在登入的使用者。

註：如果將 SSH 用戶端配置為自動使用金鑰檔，則可以省略 *-i full_path_to_key*。

如果使用「安全 Shell (SSH)」來登入系統，請使用定義用於存取 GUI 的密碼。您也可以使用 RSA 型私密金鑰鑑別。

如需相關資訊，請參閱第 6 頁的『[使用 OpenSSH 連接至 CLI](#)』。

使用 OpenSSH 產生 SSH 金鑰組

您可以使用 OpenSSH 產生 SSH 金鑰組。

關於這項作業

在 AIX 或 Linux 主機和叢集系統上設定 RSA 金鑰組：

程序

1. 在主機上發出指令來建立 RSA 金鑰組，該指令類似此指令：

```
ssh-keygen -t rsa
```

您也可以建立有效的 ECDSA 金鑰組來進行鑑別：

```
ssh-keygen -t ecdsa
```

提示：從 *\$HOME/.ssh* 目錄發出此指令。

此程序會產生兩個使用者命名的檔案。如果您選取 *key* 這個名稱，則檔案將命名為 *key* 和 *key.pub*。其中，*key* 為私密金鑰名稱，*key.pub* 為公開金鑰名稱。

2. 使用管理 GUI 將公開金鑰與 叢集系統上的使用者相關聯。

使用 OpenSSH 連接至 CLI

您可以使用 OpenSSH 來連接至指令行介面 (CLI)。

若要使用 *SVC_username* 及 SSH 密碼連接至叢集系統，請發出下列指令：

```
ssh username@my_system
```

如果要使用 SSH 金鑰，請發出下列指令：

```
-i full_path_to_key
```


其中，*my_system* 是系統 IP 的名稱，*full_path_to_key* 是所產生金鑰檔的完整路徑，而 *SVC_username* 則是用於連接至系統的使用者名稱。

註：如果您將 SSH 用戶端配置成自動使用金鑰檔，則可省略 `-i full_path_to_key`。如需相關資訊，請參閱 OpenSSH 說明文件。

處理本端使用者和遠端使用者

您可以建立本端使用者或遠端使用者來存取系統。

開始之前

您可以建立兩種可存取系統的使用者。這些使用者類型取決於如何向系統鑑別使用者。本端使用者必須提供 *SVC_username* 和密碼、「安全 Shell (SSH)」金鑰（如果您需要在不輸入密碼的情況下存取指令行），或兩者都提供。本端使用者是透過位於系統上的鑑別方法來進行鑑別。

如果本端使用者需要存取管理 GUI，該使用者就必須提供密碼。同樣的密碼也可以用來存取指令行介面 (CLI)，或者可以使用有效的 SSH 金鑰。如果使用者同時使用這兩種介面，則需要 SSH 密碼。使用者群組會定義若干角色，授權該群組內的使用者在系統上執行一組特定作業。

本端使用者必須屬於系統所定義的使用者群組。

遠端使用者是在 LDAP 伺服器所提供的遠端服務上進行鑑別，不需要本端鑑別方法。遠端使用者不需要新增至系統上的使用者清單中。如果使用者在不輸入密碼的情況下需要指令行存取權，則可以將遠端使用者新增至系統，且可以為使用者指定 SSH 金鑰。

當遠端服務關閉時，遠端使用者無法存取系統。在遠端服務還原之前，必須使用本端使用者帳戶。遠端使用者所屬的使用者群組是由遠端鑑別服務所定義。如果要定義遠端使用者，請在本端機器上建立一個也在遠端鑑別服務上定義的使用者群組。

您可以使用登入系統時所用的同一個使用者名稱來連接系統。

關於這項作業

請完成下列步驟來建立本端使用者或遠端使用者：

程序

1. 選取**存取 > 使用者**。
2. 選取適當的使用者群組。
3. 按一下**建立使用者**。
4. 輸入新使用者的相關資訊，然後按一下**建立**。

互動式 SSH 階段作業中的可用 UNIX 指令

在您使用互動式 SSH 階段作業期間，您可以使用一些 UNIX 型指令。

系統支援管理 IP 位址最多可以同時有 32 個互動式 SSH 階段作業。

註：一個小時之後，固定的 SSH 互動式階段作業會逾時，表示 SSH 階段作業已自動關閉。這個階段作業逾時限制不可配置。

您可以使用下列 UNIX 指令來管理互動式 SSH 階段作業：

表 7. 互動式 SSH 階段作業的 UNIX 指令	
UNIX 指令	說明
grep	以關鍵字或表示式來過濾輸出內容。
more	一次一頁來移動輸出內容。

表 7. 互動式 SSH 階段作業的 UNIX 指令 (繼續)

UNIX 指令	說明
sed	以複式表示式來過濾輸出內容。
sort	根據準則來排序輸出內容。
cut	移除輸出內容中的個別直欄。
head	只顯示前面幾行。
less	一次一頁，雙向移動輸出內容。（安全模式）
tail	只顯示後面幾行。
uniq	隱藏任何重複的資訊。
tr	轉換字元。
wc	計算資料中的行數、字數和字元數。

使用 PuTTY pscp 或 openssh scp 複製軟體 更新檔案

PuTTY pscp（或 scp）提供 Secure Shell (SSH) 檔案傳送應用程式，可以在配置節點上的兩個目錄之間，或配置節點和另一個主機之間複製檔案。

開始之前

註： PuTTY pscp 在 Microsoft Windows 10 以前的系統中很實用。Windows 10 將 openssh 納入為標準功能，因此，scp 在工作站或 Power Shell 視窗中都能運作。

如果要使用 pscp 應用程式，對於您各自主機上的來源目錄和目的地目錄，您必須具有適當的權限。

關於這項作業

主機系統上只要有 SSH 用戶端，就可以使用 pscp 或 scp 應用程式。您可以透過 Microsoft Windows 命令提示字元來存取 pscp 應用程式。對於 Linux 和 Windows 10 使用者，openssh 套件中已包含 scp。

請完成下列步驟來使用 pscp 應用程式。scp 程序從步驟 第 8 頁的『6』開始也很類似。

程序

1. 啟動 PuTTY 階段作業。
2. 配置 PuTTY 階段作業以存取系統。
3. 儲存 PuTTY 配置階段作業。例如，您可以將儲存的階段作業命名為 SVCPUTTY。
4. 開啟指令提示字元。
5. 發出下列指令，將路徑環境變數設為包含 PuTTY 目錄：

```
set path=C:\Program Files\putty;%path%
```

其中 C:\Program Files\putty 是 PuTTY 的安裝目錄。

6. 發出下列指令，將套件複製到執行 CLI 的節點：

```
pscp -load saved_putty_configuration
directory_software_upgrade_files/software_upgrade_file_name
username@cluster_ip_address:/update
```

其中，*saved_putty_configuration* 是 PuTTY 配置階段作業的名稱，*directory_software_upgrade_files* 是軟體更新檔案的位置，*software_upgrade_file_name* 是軟體更新檔案的名稱，*username* 是要在系統上使用的名稱，*cluster_ip_address* 是叢集系統的 IP 位址。

註：在步驟 第 8 頁的『3』儲存 PuTTY 配置階段作業，然後在步驟 第 8 頁的『6』載入 PuTTY 配置階段作業，都是選用性步驟。如果只要複製而不載入 PuTTY 配置階段作業，請使用下列語法：

```
pscp directory_software_upgrade_files/software_upgrade_file_name  
username@cluster_ip_address:/update
```

如果系統上沒有足夠的空間來儲存軟體更新檔案，複製程序會失敗。在此情況下，請完成下列步驟：

- a) 使用 pscp 從 /update 目錄複製您要保留的資料。
- b) 使用下列指令來刪除 /update 目錄中的傾出檔：

```
cleardumps -prefix /update
```

- c) 重複步驟 第 8 頁的『6』。

第 2 章 使用 CLI

指令行介面 (CLI) 是一個可用於管理系統的指令集合。

概觀

CLI 指令在主機系統上的 SSH 用戶端軟體與系統上的 SSH 伺服器之間，使用「安全 Shell (SSH)」連線。

註：您必須先建立系統，才能使用 CLI。

如果要從用戶端系統使用 CLI，請完成下列步驟：

- 在您打算用來存取 CLI 的每個系統上，安裝及設定 SSH 用戶端軟體。
- 利用密碼來接受系統鑑別。
- 如果您需要在不輸入密碼的情況下存取指令行，請使用 SSH 公開金鑰。然後，將每個 SSH 用戶端的 SSH 公開金鑰儲存在系統上。

註：儲存第一個 SSH 公開金鑰之後，您可以使用管理 GUI 或 CLI 來新增 SSH 公開金鑰。

使用 CLI 指令來變更或建立陣列、磁碟機、機箱、儲存區和磁區。您也可以使用 CLI 指令來指定加密或安全設定，或使用系統。

例如，使用 CLI 指令來執行下列動作：

- 設定系統、其節點和 I/O 群組。
- 設定及維護機匣和機箱。
- 分析錯誤日誌事件日誌（日誌）。
- 設定及維護受管理磁碟 (MDisk) 和儲存區。
- 在系統上設定及維護用戶端公用 SSH 金鑰。
- 設定及維護磁區。
- 設定邏輯主機物件。
- 將磁區對映至主機。
- 從受管理主機導覽至磁區和 MDisk（還可逆向導覽至鏈結）。
- 設定和啟動副本服務功能：
 - 針對 FlashCopy 和 FlashCopy 一致性群組
 - 針對同步 Metro Mirror 和 Metro Mirror 一致性群組和關係
 - 針對非同步 Global Mirror 和 Global Mirror 一致性群組和關係
 - 針對主動-主動一致性群組和關係
- 設定授權或特性化設定。

不論是否執行指令，CLI 指令一般都會提供意見。在指定指令以驗證順利完成之後，檢查審核日誌或事件日誌（例如，針對配置事件）。您也可以檢查所變更磁區的 I/O 群組。

使用 CLI 設定叢集系統時間

您可以使用指令行介面 (CLI) 來設定系統時間。

關於這項作業

如果要設定系統時間，請執行下列步驟：

程序

1. 發出 **showtimezone** CLI 指令以顯示系統的現行時區設定。將會顯示時區和相關聯的時區 ID。
2. 發出 **lstimezones** CLI 指令以列出系統上可用的時區。將會顯示有效的時區設定清單。每個時區都會指派一個 ID。清單中會指出時區和相關聯的 ID。
3. 發出下列 CLI 指令以設定系統的時區。

```
settimezone -timezone time_zone_setting
```

其中，031809142005time_zone_setting 是您從系統上可用的時區清單中選擇的新時區 ID。

4. 發出下列 CLI 指令以設定系統的時間：

```
setsystemtime -time 031809142005
```

其中，031809142005 是您要為系統設定的新時間。您必須使用 MMDDHHmmYYYY 格式來設定系統的時間。

設定叢集日期和時間

您可以從「系統日期和時間設定」畫面設定系統叢集的日期和時間。

開始之前

這項作業假設您已啟動管理 GUI。

關於這項作業

您可以手動設定「系統日期和時間」，或透過指定 NTP 伺服器來設定：

程序

1. 在產品組合中，按一下**管理系統 > 設定系統時間**。這時會顯示「系統日期和時間設定」畫面。
2. 如果要使用 NTP 來管理叢集系統日期和時間，請輸入網際網路通訊協定第 4 版 (IPv4) 位址，然後按一下**設定 NTP 伺服器**。
註：如果您使用遠端鑑別服務來向系統鑑別使用者，則系統和遠端服務應該使用相同的 NTP 伺服器。兩個系統之間的時間設定一致可確保管理 GUI 的互動效能，以及正確指派使用者角色。
3. 如果要手動設定叢集系統日期和時間，請繼續執行下列步驟。
4. 在日期、月、年、小時和分鐘欄位中鍵入您的變更，並從**時區**清單中選取新的時區。
5. 選取**更新叢集時間和日期及/或更新叢集時區**。
6. 按一下**更新**，將更新要求提交給叢集系統。

使用 CLI 來檢視和更新授權設定

您可以使用指令行介面 (CLI)，來檢視和更新授權設定。

關於這項作業

您的系統提供兩個授權選項：實體磁碟授權和容量授權。要查看和更新系統授權設定：

程序

1. 發出 **lslicense** CLI 指令以查看系統的現行授權設定。
2. 發出 **chlicense** CLI 指令以變更系統的授權設定。



小心：

- 授權設定是在第一次建立系統時輸入的；除非變更授權，否則請勿更新這些設定。
- 如果要選取「實體磁碟授權」，請在執行 **chlicense** 指令時，指定一或多個 **physical_disks**、**physical_flash** 和 **physical_remote** 參數。
- 如果要選取「容量授權」，請在執行 **chlicense** 指令時，指定一或多個 **-flash**、**-remote** 和 **-virtualization** 參數。如果實體磁碟值非零，則無法設定這些參數。

使用 CLI 顯示叢集系統內容

您可以使用指令行介面 (CLI) 來顯示系統的內容。

關於這項作業

這些動作可協助您顯示系統內容資訊。

程序

發出 **lssystem** 指令來顯示系統的內容。

以下是您可以發出的 **lssystem** 指令範例：

```
lssystem -delim : build1
```

其中 *build1* 是系統的名稱。

結果

```
id:000002007A00A0FE
name:build1
location:local
partnership:
bandwidth:
total_mdisk_capacity:90.7GB
space_in_mdisk_grps:90.7GB
space_allocated_to_vdisks:14.99GB
total_free_space:75.7GB
statistics_status:on
statistics_frequency:15
required_memory:0
cluster_locale:en_US
time_zone:522 UTC
code_level:6.1.0.0 (build 47.3.1009031000)
FC_port_speed:2Gb
console_IP:9.71.46.186:443
id_alias:000002007A00A0FE
gm_link_tolerance:300
gm_inter_cluster_delay_simulation:0
gm_intra_cluster_delay_simulation:0
email_reply:
email_contact:
email_contact_primary:
email_contact_alterate:
email_contact_location:
email_state:stopped
inventory_mail_interval:0
total_vdiskcopy_capacity:15.71GB
total_used_capacity:13.78GB
total_overallocation:17
total_vdisk_capacity:11.72GB
cluster_ntp_IP_address:
cluster_isns_IP_address:
iscsi_auth_method:none
iscsi_chap_secret:
auth_service_configured:no
auth_service_enabled:no
auth_service_url:
auth_service_user_name:
auth_service_pwd_set:no
auth_service_cert_set:no
relationship_bandwidth_limit:25
gm_max_host_delay:5
tier:generic_ssd
tier_capacity:0.00MB
tier_free_capacity:0.00MB
tier:generic_hdd
tier_capacity:90.67GB
tier_free_capacity:75.34GB
email_contact2:
email_contact2_primary:
email_contact2_alterate:
total_allocated_extent_capacity:16.12GB
```

使用 CLI 維護密碼

您可以使用指令行介面 (CLI) 來檢視及變更系統的密碼重設特性的狀態。

可以使用 SAN Volume Controller 2145-DH8 節點上的技術人員埠或系統較舊型號上的面板，將超級使用者密碼重設為其預設值 **passw0rd**。為滿足不斷改變的安全需求，可使用 CLI 來啟用或停用此功能。

請完成下列步驟，以檢視及變更密碼重設功能的狀態：

1. 發出 **setpwdreset** CLI 指令，以檢視及變更系統密碼重設功能的狀態。
2. 記錄系統超級使用者密碼，因為沒有該密碼，您就無法存取系統。

可使用 USB 金鑰來重設系統超級使用者密碼。為滿足不斷改變的安全需求，可使用 CLI 來啟用或停用此功能。請完成下列步驟，以檢視及變更密碼重設功能的狀態：

1. 發出 **setpwdreset** CLI 指令，以檢視及變更系統的密碼重設特性的狀態。

2. 記錄系統超級使用者密碼，因為沒有該密碼，您就無法存取系統。

使用傾出指令處理目錄

lsdumps 指令會傳回特定目錄中的傾出清單。

傾出位於下列目錄結構中：

- /dumps
- /dumps/audit
- /dumps/cimom
- /dumps/elogs
- /dumps/feature
- /dumps/iostats
- /dumps/iotrace
- /dumps/mdisk
- /home/admin/update
- /dumps/drive
- /dumps/enclosure

請使用 **lsdumps** 指令及 **prefix** 選用參數來指定目錄。如果未指定目錄，則會使用 /dumps 作為預設值。請使用 **node_id_or_name** 選用參數來指定節點，以列出可用的傾出。如果未指定節點，就會列出配置節點上可用的傾出。

請使用 **cpdumps** 指令將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。您可以使用這個指令來擷取已儲存至較舊配置節點的傾出。您可以擷取檔案並放在配置節點上等待複製。

請使用 **cleardumps** 指令來刪除指定之節點上的傾出目錄。您可以利用萬用字元（星號 *）來清除特定的檔案或檔案群組。您可以刪除單一目錄或所有傾出目錄（透過指定 /dumps 變數）中的檔案。

審核日誌會追蹤透過 SSH 階段作業或從管理 GUI 所發出的動作指令。如果要以一定數量列出最近審核的指令，請發出 **catauditlog** 指令。如果要將審核日誌的內容傾出至現行配置節點上的檔案，請發出 **dumpauiditlog** 指令。這個指令也會清除審核日誌的內容。

/dumps/cimom 目錄中包含的傾出由在系統上執行的 CIMOM（共用資訊模型物件管理程式）建立。這些檔案是在 CIMOM 正常作業期間產生。

/dumps/elogs 目錄中包含的傾出是在取得傾出時，位於錯誤和事件日誌中的內容傾出。您可以利用 **dumpperrlog** 指令來建立錯誤或事件日誌傾出。這個指令會將錯誤或事件日誌的內容傾出至 /dumps/elogs 目錄。如果未提供檔名字首，則會使用預設的 **errlog_**。完整的預設檔名為 **errlog_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS**，其中 **NNNNNN** 是節點面板名稱。如果使用這個指令時指定 **prefix** 參數，則會使用字首值而不是 **errlog**。

/dumps/iostats 目錄中包含的傾出是系統上磁碟的個別節點 I/O 統計資料的傾出。您可以利用 **startstats** 指令來建立 I/O 統計資料傾出。在這個指令中，您可以指定將統計資料寫入檔案的時間間隔；預設為 15 分鐘。每次到了該時間間隔，已收集的 I/O 統計資料就會寫入 /dumps/iostats 目錄中的檔案。用於儲存 I/O 統計資料傾出的檔名為 **Nm_stats_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS**、**Nv_stats_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS**、**Nn_stats_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS** 和 **Nd_stats_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS**，其中 **NNNNNN** 是 MDisk、磁區、節點或磁碟機的節點名稱。

/dumps/iotrace 目錄中包含的傾出是 I/O 追蹤資料的傾出。追蹤的資料類型取決於 **settrace** 指令所指定的選項。您可以利用 **starttrace** 指令來開始收集 I/O 追蹤資料。使用 **stoptrace** 指令時會停止收集 I/O 追蹤資料。停止追蹤時，就會將資料寫入檔案。檔名為 **prefix_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS**，其中 **prefix** 是在 **settrace** 指令的 **filename** 參數中輸入的值，而 **NNNNNN** 是節點名稱。

/dumps/mdisk 目錄中包含的傾出是快閃記憶體隨身碟 MDisk 內部日誌的副本。您可以利用 **triggerdrivedump** 指令來建立這些傾出。檔名為 mdiskdump_YYYYNNN_MMMM_YYMMDD_HHMMSS，其中 YYYYNNN 是包含 MDisk 的節點名稱，而 MMMM 是 MDisk 的十進位 ID。

/home/admin/upgrade 目錄中包含軟體更新套件。系統中的每個節點上都有這些目錄。

/dumps/drive 目錄中包含磁碟機的支援資料傾出。這項資料有助於識別磁碟機的問題，且不含應用程式可能已寫入磁碟機的任何資料。

/dumps/enclosure 目錄中包含一或多個機箱的傾出。

/dumps 目錄中包含的傾出是因為應用程式異常中止而產生。這類傾出會寫入 /dumps 目錄。預設檔名為 dump.YYYYYNNN.YYMMDD.HHMMSS，其中 YYYYNNN 是節點面板名稱。除了傾出檔，還可能有一些名為 YYYYNNN.trc 的追蹤檔會寫入這個目錄。

由於只能從現行配置節點來複製檔案（使用安全複製），因此，您可以發出 **cpdumps** 指令，將檔案從非配置節點複製到現行配置節點。

使用 CLI 將已修復的節點重新新增至叢集系統

您可以使用指令行介面 (CLI)，在故障節點修復之後將其重新新增回叢集系統。

開始之前

將節點新增至叢集系統之前，您必須確保交換器分區的配置會讓要新增的節點與叢集系統中的所有其他節點位於相同區域。如果要更換節點，而且交換器是依全球埠名稱 (WWPN) 來劃分區域，而不是依交換器埠，請確保交換器的配置會讓要新增的節點位於相同的 VSAN/區域。



小心：

1. 如果要將節點重新新增回 SAN，請務必將節點新增至從中移除它的同一個 I/O 群組。如果無法選取正確的 I/O 群組，則可能會導致資料毀損。您必須使用最初將節點新增至系統時所記錄的資訊。如果您沒有此資訊的存取權，請呼叫 IBM 支援中心，以將節點新增回叢集系統而不毀損資料。
2. 呈現給新節點上的埠的 LUN 必須與呈現給叢集系統中目前存在的節點的 LUN 相同。將新節點新增至叢集系統之前，您必須確保 LUN 相同。
3. 在叢集系統的所有節點上，每個 LUN 的 LUN 遮罩必須相同。將新節點新增至叢集系統之前，您必須確保每個 LUN 的 LUN 遮罩都相同。
4. 您必須確保在叢集系統上安裝的 SAN Volume Controller 軟體層次支援新節點的型號類型。如果 SAN Volume Controller 軟體層次不支援此型號類型，請將叢集系統更新至支援新節點之型號類型的軟體層次。請參閱下列網站以瞭解最新的受支援軟體層次：

www.ibm.com/support

關於這項作業

將節點新增至叢集系統時的特殊程序

主機系統上的應用程式會將 I/O 作業引導至檔案系統或邏輯磁區，這些檔案系統或邏輯磁區是由作業系統對映至虛擬路徑 (vpath)，虛擬路徑即子系統裝置驅動程式 (SDD) 所支援的虛擬磁碟物件。SDD 會維護 vpath 與 SAN Volume Controller 磁區之間的關聯。此關聯會使用磁區所獨有的 ID (UID)，且永不重複使用。UID 允許 SDD 直接將 vpath 與磁區相關聯。

SDD 在通訊協定堆疊內運作，此堆疊包含磁碟和光纖通道裝置驅動程式，這些驅動程式採用 ANSI FCS 標準所定義的 SCSI 光纖通道通訊協定來與 SAN Volume Controller 進行通訊。針對光纖通道節點和埠，這些 SCSI 和光纖通道裝置驅動程式所提供的定址方法採用 SCSI 邏輯單元編號 (LUN) 和全球節點名稱 (WWNN) 的組合。

如果發生錯誤，錯誤回復程序 (ERP) 就會在通訊協定堆疊的各個層級運作。其中一些 ERP 會利用先前用過的相同 WWNN 和 LUN 號碼來重新驅動 I/O。

SDD 不會在執行每個 I/O 作業時都檢查磁區與 vpath 的關聯。

將節點新增至叢集系統之前，您必須先查看下列任何情況是否成立：

- 叢集系統具有多個 I/O 群組。
- 要新增至叢集系統的節點使用先前已用於叢集系統中某節點的實體節點硬體或插槽。
- 要新增至叢集系統的節點使用先前已用於另一叢集系統中節點的實體節點硬體或插槽，且兩個叢集系統都可以看見相同的主機和後端儲存體。

如果前述任一情況成立，則適用下列特殊程序：

- 必須將節點新增至其先前所在的相同 I/O 群組。您可以使用指令行介面 (CLI) 指令 **lsnode** 或管理 GUI 來判斷叢集系統節點的 WWN。
- 將節點新增回叢集系統之前，您必須先關閉所有使用叢集系統的主機。然後，必須先新增節點，再重新啟動主機。如果 I/O 群組資訊無法使用，或是不方便關閉再重新啟動所有使用叢集系統的主機，請執行下列動作：
 - 在所有連接到叢集系統的主機上，先取消配置光纖通道配接卡裝置驅動程式、磁碟裝置驅動程式和多重路徑驅動程式，然後再將節點新增至叢集系統。
 - 將節點新增至叢集系統，然後重新配置「光纖通道」配接卡裝置驅動程式、磁碟裝置驅動程式，以及多重路徑驅動程式。

特殊程序可適用的實務範例

下列兩個實務範例說明特殊程序可適用的狀況：

- 因為一對 2145 UPS 或四個 2145 UPS-1U 故障，八節點叢集系統的四個節點已遺失。在此情況下，必須使用 CLI 指令 **addnode** 或管理 GUI，將四個節點新增回叢集系統。

註：您不需要在已在叢集系統中具有夥伴的節點上執行 **addnode** 指令；叢集系統會自動偵測線上候選項。

註：**addnode** 指令是一個 SAN Volume Controller 指令。若為 Storwize V7000，請使用 **addcontrolenclosure** 指令。

- 使用者決定從叢集系統中刪除四個節點，並使用 CLI 指令 **addnode** 或管理 GUI 將它們新增回叢集系統。

註：**addnode** 指令是一個 SAN Volume Controller 指令。若為 Storwize V7000，請使用 **addcontrolenclosure** 指令。

若為 5.1.0 節點，SAN Volume Controller 會自動將發生故障的節點重新新增回叢集系統。如果叢集系統報告遺漏節點的錯誤（錯誤碼 1195），且該節點已修復並重新啟動，則叢集系統會自動將該節點重新新增回叢集系統。此程序最多可能需要 20 分鐘，因此您可以完成下列步驟，以手動重新新增節點：

程序

1. 發出 **lsnode** CLI 指令以列出目前位於叢集系統中的節點，並判斷要對其新增節點的 I/O 群組。

以下是所顯示輸出的範例：

```
lsnode -delim :  
  
id:name:UPS_serial_number:WWNN:status:I/O_group_id:I/O_group_name  
:config_node:UPS_unique_id:hardware:iscsi_name:iscsi_alias  
:panel_name:enclosure_id:canister_id:enclosure_serial_number  
1:node1::50050868010050B2:online:0:io_grp0:yes::100:iqn.1986-03.com.ibm  
:2145.cluster0.node1::02-1:2:1:123ABCG  
2:node2::50050869010050B2:online:0:io_grp0:no::100:iqn.1986-03.com.ibm  
:2145.cluster0.node2::02-2:2:2:123ABDG
```

Storwize V7000 範例：

```
lsnode -delim :

id:name:UPS_serial_number:WWNN:status:IO_group_id:IO_group_name
:config_node:UPS_unique_id:hardware:iscsi_name:iscsi_alias
:panel_name:enclosure_id:canister_id:enclosure_serial_number
1:node1::50050868010050B2:online:0:io_grp0:yes::100:iqn.1986-03.com.ibm
:2145.cluster0.node1::02-1:2:1:123ABCG
2:node2::50050869010050B2:online:0:io_grp0:no::100:iqn.1986-03.com.ibm
:2145.cluster0.node2::02-2:2:2:123ABDG
```

2. 發出 **lsnodecandidate** CLI 指令，以列出未指派給叢集系統的節點，並驗證第二個節點是否已新增至 I/O 群組。

註：**lsnodecandidate** 指令是一個 SAN Volume Controller 指令。若為 Storwize V7000，請使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令。

以下是所顯示輸出的範例：

```
lsnodecandidate -delim :
id:panel_name:UPS_serial_number:UPS_unique_id:hardware
5005076801000001:000341:10L3ASH:202381001C0D18D8:8A4
5005076801000009:000237:10L3ANF:202381001C0D1796:8A4
50050768010000F4:001245:10L3ANF:202381001C0D1796:8A4
....
```

3. 發出 **addnode** CLI 指令，以將節點新增至叢集系統。

註：**addnode** 指令是一個 SAN Volume Controller 指令。若為 Storwize V7000，請使用 **addcontrolenclosure** 指令。

重要：I/O 群組中的每個節點都必須連接到不同的不斷電系統。

以下是您可以使用畫面名稱參數發出 CLI 指令以將節點新增至叢集系統的範例：

```
addnode -panelname 000237
        -iogrp io_grp0
```

其中 **000237** 是節點的畫面名稱，**io_grp0** 是您要將節點新增至其中的 I/O 群組的名稱。

以下是您可以使用 WWNN 參數發出 CLI 指令以將節點新增至叢集系統的範例：

```
addnode -wwnodename 5005076801000001
        -iogrp io_grp1
```

其中 **5005076801000001** 是節點的 WWNN，**io_grp1** 是您要將節點新增至其中的 I/O 群組的名稱。

4. 發出 **lsnode** CLI 指令以驗證最終配置。

以下是所顯示輸出的範例：

```
lsnode -delim :

id:name:UPS_serial_number:WWNN:status:IO_group_id:IO_group_name:config_node:UPS_unique_id:
hardware:iscsi_name:iscsi_alias
1:node1:10L3ASH:0000000000000000:offline:0:io_grp0:no:1000000000003206:
8A4:iqn.1986-03.com.ibm:2145.ndihill.node1:
```

請記下新節點的下列資訊：

- 節點名稱
- 節點序號
- WWNN
- IQN (如果使用透過 iSCSI 連線所連接的主機)
- 所有 WWPNN
- 包含節點的 I/O 群組

註：如果在將節點新增至叢集系統之後立即發出此指令，則節點的狀態可能為正在新增。如果將節點新增至叢集系統的處理程序仍在進行中，則狀態會顯示為正在新增。在繼續進行配置程序之前，您不需要等待所有節點的狀態都為線上。

結果

節點已新增至叢集系統。

使用 CLI 顯示節點內容

您可以使用指令行介面 (CLI) 來顯示節點內容。

關於這項作業

如果要顯示節點內容，請執行下列動作：

程序

1. 使用 **lsnode** CLI 指令來顯示叢集系統內的簡要節點清單。

發出此 CLI 指令以列出系統節點：

```
lsnode -delim :
```

2. 發出 **lsnode** CLI 指令，並指定您想要取得詳細輸出之節點的節點 ID 或名稱。

下列範例是您可以用來列出系統中某個節點的詳細輸出的 CLI 指令：

```
lsnode -delim : group1node1
```

其中 *group1node1* 是您要檢視詳細輸出之節點的名稱。

使用 CLI 探索 MDisk

您可以使用指令行介面 (CLI) 來探索受管理磁碟 (MDisk)。

關於這項作業

當後端控制器滿足以下條件時，系統會自動探索後端控制器，並整合該控制器以確定向系統節點提供的儲存體：

- 新增到光纖通道
- 包含在與系統相同的交換分區中

後端控制器所呈現的「小型電腦系統介面 (SCSI)」邏輯單元 (LU) 會顯示為未受管理的 MDisk。不過，如果後來修改了後端控制器的配置，系統可能會不知道這些配置發生變更。您可以要求系統重新掃描光纖通道 SAN 以更新未受管理 MDisk 的清單。

註：系統所執行的自動探索不會將任何資料寫入未受管理的 MDisk。您必須指示系統將 MDisk 新增到儲存區或者使用 MDisk 建立映像模式磁區。

探索（然後檢視）MDisk 清單：

程序

1. 發出 **detectmdisk** CLI 指令來手動掃描光纖通道網路。掃描會探索系統中可能已新增的任何 MDisk，還有助於在可用的控制器裝置埠之間重新平衡 MDisk 存取。

附註：

- a. 只有當所有磁碟控制器埠在控制器和 SAN 分區中正確配置且運作的情況下，才發出 **detectmdisk** 指令。否則會導致錯誤（不會報告）。
 - b. 雖然 **detectmdisk** 指令可能看似已完成，但可能還需要額外的時間來執行。**detectmdisk** 為非同步，當指令持續在背景中執行時可能會傳回提示。您可以利用 **lsdiscoverystatus** 指令來檢視探索狀態。
2. 偵測完成時，請發出 **lsmdiskcandidate** CLI 指令來顯示未受管理的 MDisk。這些 MDisk 尚未指派給儲存區。
 3. 發出 **lsmdisk** CLI 指令來檢視所有 MDisk。

結果

現在，您將會看到已正確設定了後端控制器和交換器，並且系統識別出由後端控制器提供的儲存體。

範例

該範例說明了單個後端控制器正在向系統提供 8 個 SCSI LU 的場景：

1. 發出 **detectmdisk**。
2. 發出 **lsmdiskcandidate**。

顯示的輸出如下：

```
id
0
1
2
34567
```

3. 發出 **lsmdisk -delim**：

顯示的輸出如下：

```
lsmdisk -delim :
id:name:status:mode:mdisk_grp_id:mdisk_grp_name:capacity:ctrl_LUN_#:controller_name:UID:tier
0:mdisk0:online:unmanaged:::68.4GB:0000000000000000:controller0:
20000004cf2422aa000000000000000000000000000000000000000000000000:
1:mdisk1:online:unmanaged:::68.4GB:0000000000000000:controller1:
20000004cf1fd19d000000000000000000000000000000000000000000000000:
2:mdisk2:online:unmanaged:::68.4GB:0000000000000000:controller2:
20000004cf24253100000000000000000000000000000000000000000000000:
```

使用 CLI 來建立儲存區

可以使用指令行介面 (CLI) 來建立儲存區。

開始之前



小心：如果將 MDisk 作為 MDisk 新增到儲存區，則該 MDisk 上的所有資料都會丟失。如果您希望保留 MDisk 上的資料（例如，由於您希望匯入先前未受系統管理的儲存體），則必須改為建立映像模式磁區。

假定已設定了系統，並且後端控制器已配置為將新儲存體提供給系統。

如果是在您的系統上使用快閃記憶體隨身碟受管理磁碟，請確定您熟悉快閃記憶體隨身碟配置規則。

如果想要保持一個儲存體系統中的磁區分配，請確保儲存區中的所有 MDisk 都由同一個儲存體系統提供。

請確保分配到一個儲存區的所有 MDisk 都為相同的 RAID 類型。如果儲存區具有多個儲存層級，請確保同一層級中的所有 MDisk 都為相同的 RAID 類型。使用 Easy Tier® 時，儲存區的同一層級中的所有 MDisk 必須相似，並且具有相似的效能特徵。如果不使用 Easy Tier，則儲存區必須僅包含一個儲存層級，並且儲存區中的所有 MDisk 必須相似，並且具有相似的效能性質。

當您規劃要建立多少個儲存區時，請考量下列因素：

- 只能使用來自一個儲存區的儲存體來建立磁區。因此，如果建立小型儲存區，則您可能無法享有虛擬化所提供的優勢，即，更有效地管理可用容量和更均勻地分配工作量以提高效能。
- 如果儲存區中的任何 MDisk 離線，則該儲存區中的所有磁區均會離線。因此，您可能需要考量針對不同的後端控制器或不同的應用程式使用不同的儲存區。
- 如果您預計會定期新增和移除後端控制器或儲存體，則可透過將後端控制器所提供的所有 MDisk 分組到一個儲存區來簡化此作業。
- 儲存區中的所有 MDisk 必須具有相似的效能和/或可靠性層次。如果儲存區包含效能層次不同的 MDisk，則該群組中各磁區的效能將受限於最慢 MDisk 的效能。如果儲存區包含可靠性層次不同的 MDisk，則該群組中各磁區的可靠性即為該群組中最不可靠 MDisk 的可靠性。

註：在建立一個含有新快閃記憶體隨身碟的儲存區時，新的快閃記憶體隨身碟會自動格式化並將區塊大小設為 512 個位元組。

關於這項作業

即使進行了最完善的規劃，環境也可能發生改變，而您必須在建立了儲存區後對其進行重新配置。系統提供的資料移轉設施使您能夠在不中斷 I/O 的情況下移動資料。

選擇儲存區的延伸範圍大小

當您規劃每一個新儲存區的範圍大小時，請考量下列因素：

- 在建立新儲存區時必須指定延伸範圍大小。
- 稍後將無法變更延伸範圍的大小；在儲存區的整個生命期限內，此大小必須保持不變。
- 儲存區可具有不同的延伸範圍大小；但這會對資料移轉的使用施加限制。
- 延伸範圍大小會影響儲存區中的磁區大小上限。延伸範圍大小越大，系統可以管理的儲存體總量就會增加，延伸範圍大小越小，則可以更精細地控制儲存體配置。

第 21 頁的表 8 比較了每個延伸範圍大小的最大磁區容量。精簡供應磁區的上限不同。由於系統會為已建立的每個磁區分配整數個延伸範圍，因此使用較大的延伸範圍大小會增加每個磁區末尾處浪費的儲存數量。較大的延伸範圍大小還會降低系統在眾多 MDisk 之間分配連續 I/O 工作量的能力，從而減弱虛擬化所提供的效能優勢。

表 8. 延伸範圍大小的上限磁區容量		
延伸範圍大小 (MB)	上限磁區容量 (以 GB 計，非精簡供應磁區)	上限磁區容量 (以 GB 計，精簡供應磁區)
16	2048 (2 TB)	2000
32	4096 (4 TB)	4000
64	8192 (8 TB)	8000
128	16,384 (16 TB)	16,000
256	32,768 (32 TB)	32,000
512	65,536 (64 TB)	65,000
1024	131,072 (128 TB)	130,000
2048	262,144 (256 TB)	260,000
4096	262,144 (256 TB)	262,144
8192	262,144 (256 TB)	262,144

重要：可以為不同的儲存區指定不同的延伸範圍大小；但是，不能在延伸範圍大小不同的儲存區之間移轉磁區。如果可能，請使用相同的延伸範圍大小來建立所有儲存區。

請使用下列步驟來建立儲存區：

程序

發出 **mkmdiskgrp** CLI 指令以建立儲存區。

這是可發出的用於建立儲存區的 CLI 指令範例：

```
mkmdiskgrp -name maindiskgroup -ext 32  
-mdisk mdsk0:mdsk1:mdsk2:mdsk3
```

其中，*maindiskgroup* 是要建立的儲存區的名稱，32 MB 是要使用的延伸範圍的大小，而 *mdsk0*、*mdsk1*、*mdsk2* 和 *mdsk3* 是要新增到群組中的四個 MDisk 的名稱。

結果

您已建立 MDisk，並新增至儲存區。

範例

在下列範例提供的場景中，您想要建立一個儲存區，但沒有任何可新增到群組的 MDisk。您打算之後再新增 MDisk。您使用 CLI 指令 **mkmdiskgrp** 來建立儲存區 *bkpmdiskgroup*，並在稍後使用 CLI 指令 **addmdisk** 將 *mdsk4*、*mdsk5*、*mdsk6* 和 *mdsk7* 新增到儲存區。

1. 發出 **mkmdiskgrp -name bkpmdiskgroup -ext 32**

其中，*bkpmdiskgroup* 是要建立的儲存區的名稱，而 32 MB 是要使用的延伸範圍的大小。

2. 找到要新增到儲存區的四個 MDisk。

3. 發出 **addmdisk -mdisk mdsk4:mdsk5:mdsk6:mdsk7 bkpdiskgroup**

其中，*mdsk4*、*mdsk5*、*mdsk6* 和 *mdsk7* 是要新增到儲存區的 MDisk 的名稱，而 *bkpdiskgroup* 是要向其中新增 MDisk 的儲存區的名稱。

使用 CLI 向儲存區新增 MDisk

可以使用指令行介面 (CLI) 將受管理磁碟 (MDisk) 新增到儲存區。

開始之前

MDisk 必須處於未受管理的模式。已屬於某儲存區的磁碟，在從其現行儲存區中刪除之前，無法新增到另一個儲存區。在這些情況下可以從儲存區中刪除 MDisk：

- MDisk 未包含任何有磁區在使用的延伸範圍
- 您可以先將使用中的延伸範圍移轉到群組內其他可用的延伸範圍

關於這項作業

重要：如果您要將 MDisk 對映至對映模式磁區，請勿使用此程序來新增 MDisk。向儲存區新增 MDisk 使系統能夠將新資料寫入 MDisk；因此，MDisk 上的任何現有資料都會丟失。如果您要建立映像模式磁區，請使用 **mkvdisk** 指令而非 **addmdisk**。

如果是在您的系統上使用快閃記憶體隨身碟受管理磁碟，請確定您熟悉快閃記憶體隨身碟配置規則。

在以下情況下，系統在容許 MDisk 成為儲存區的一部分之前會對清單中的 MDisk 執行測試：

- 使用 **addmdisk** 指令將 MDisk 新增到儲存區
- 使用 **mkmdiskgrp -mdisk** 指令建立儲存區

這些測試包括檢查 MDisk 的身分、容量、狀態，以及是否能夠執行讀取和寫入作業。如果這些測試失敗或超過容許的時間，MDisk 就不會新增至群組。但是，使用 **mkmdiskgrp -mdisk** 指令時，即使測試失敗，仍會建立儲存區，但是不包含任何 MDisk。如果測試失敗，請確認 MDisk 處於正確狀態，而且已被正確地探索。

這些事件會導致 MDisk 測試失敗：

- MDisk 並非對叢集系統中的所有系統節點都可見。
- 從上一次探索作業之後，MDisk 身分已變更。
- MDisk 無法執行讀取或寫入作業。
- MDisk 的狀態可以是降級路徑、降級埠、排除或離線。
- MDisk 不存在。

這些事件會導致 MDisk 測試逾時：

- MDisk 所在的磁碟控制器系統故障。
- 發生 SAN 光纖網路或纜線故障狀況，導致無法與 MDisk 進行可靠的通訊。

註：在您第一次新增快閃記憶體隨身碟到儲存區時，快閃記憶體隨身碟會自動格式化並將區塊大小設為 512 個位元組。

程序

如果要將 MDisk 新增至儲存區，請完成下列步驟。

1. 發出 **lsmdiskgrp** CLI 指令以列出現有儲存區。

以下是可發出的用於列出現有儲存區的 CLI 指令範例：

```
lsmdiskgrp -delim :
```

顯示的輸出範例如下：

```
id:name:status:mdisk_count:vdisk_count:
capacity:extent_size:free_capacity:virtual_capacity:
used_capacity:real_capacity:overallocation:warning
0:mdiskgrp0:online:3:4:33.3GB:16:32.8GB:64.00MB:64.00MB:64.00MB:0:0
1:mdiskgrp1:online:2:1:26.5GB:16:26.2GB:16.00MB:16.00MB:16.00MB:0:0
2:mdiskgrp2:online:2:0:33.4GB:16:33.4GB:0.00MB:0.00MB:0.00MB:0:0
```

2. 發出 **addmdisk** CLI 指令以向儲存區新增 MDisk。

以下是可發出的用於向儲存區新增 MDisk 的 CLI 指令範例：

```
svctask addmdisk -mdisk mdisk4:mdisk5:mdisk6:mdisk7 bkpmdiskgroup
```

其中 *mdisk4:mdisk5:mdisk6:mdisk7* 是要新增到儲存區的 MDisk 的名稱，*bkpmdiskgroup* 是要新增 MDisk 的儲存區的名稱。

使用 CLI 設定仲裁磁碟

您可以使用指令行介面 (CLI) 將外部受管理磁碟 (MDisk) 設為仲裁磁碟。

註：不支援仲裁功能用於節點上的內部磁碟機。

如果要將 MDisk 設為仲裁磁碟，請使用 **chquorum** 指令。**Storwize V7000**：如果要將外部 MDisk 設為仲裁磁碟，請使用 **chquorum** 指令。

將 MDisk 設為仲裁磁碟時，請謹記下列建議：

- 可能的話，請分散仲裁候選磁碟，使每個 MDisk 由不同的儲存體系統提供。有關支援仲裁磁碟的儲存體系統清單，請在下列網站中搜尋 **supported hardware list**：

www.ibm.com/support

- 使用 **chquorum** 指令設定仲裁磁碟之前，請先使用 **lsmdisk** 或 **lsdrive** 指令來確保您要的 MDisk 在線上。如果要將磁碟機設為仲裁，請使用 **lsdrive** 來確保它在線上。如果要將 MDisk 設為仲裁，請使用 **lsmdisk** 來確保它在線上。

仲裁磁碟配置說明系統如何使用仲裁磁碟及如何選取仲裁磁碟。系統會自動指派仲裁磁碟。如果您的系統沒有外部 MDisk，請勿置換仲裁磁碟指派。對於具有多個控制機箱還有外部 MDisk 的系統，請分散仲裁候選磁碟（可能的話），使每個 MDisk 由不同的儲存體系統提供。有關支援仲裁磁碟的儲存體系統清單，請在下列網站中搜尋 supported hardware list：

www.ibm.com/support

使用 CLI 來修改「副本服務」、「磁區鏡映」和 RAID 陣列的可用記憶體數量

您可以使用指令行介面 (CLI)，來修改 RAID 陣列、磁區鏡映特性以及 FlashCopy、Metro Mirror、Global Mirror 或 HyperSwap 主動-主動副本服務特性的可用記憶體量。

關於這項作業

「副本服務」功能 需要從快取記憶體中將少量磁區快取轉換成位元對映記憶體，功能才能運作。如果沒有配置足夠的位元對映空間，當您使用其中一項功能時，將無法完成配置。

系統中的實體記憶體未定義這些功能專用的總記憶體。記憶體受限於使用記憶體的軟體功能。

在規劃系統的安裝時，請考量未來的進階功能需求。

下表說明配置各種「副本服務」功能和 RAID 所需要的位元對映空間量：

這個表格提供遠端鏡映功能、FlashCopy 功能和磁區鏡映所需要的記憶體數量範例。

表 9. 所需記憶體的範例		
功能	粒度大小	1 MiB 的記憶體提供下列供應容量給指定的 I/O 群組
遠端副本	256 KiB	總計 2 TiB 的 Metro Mirror、Global Mirror 或 HyperSwap 供應容量
FlashCopy	256 KiB	總計 2 TiB 的 FlashCopy 來源 供應容量
FlashCopy	64 KiB	總計 512 GiB 的 FlashCopy 來源 供應容量
漸進式 FlashCopy	256 KiB	總計 1 TiB 的漸進式 FlashCopy 來源 供應容量
漸進式 FlashCopy	64 KiB	總計 256 GiB 的漸進式 FlashCopy 來源 供應容量
磁區鏡映	256 KiB	2 TiB 的鏡映供應容量
附註：		
1. 如果有多個 FlashCopy 目標，您必須考量對映的數目。例如，對於 256 KiB 粒度大小的對映，8 KiB 的記憶體可允許在一個 16 GiB 來源磁區和一個 16 GiB 目標磁區之間有一個對映。或者，對於 256 KiB 粒度大小的對映，8 KiB 的記憶體可允許在一個 8 GiB 來源磁區和兩個 8 GiB 目標磁區之間有兩個對映。		
2. 在建立 FlashCopy 對映時，如果您指定的 I/O 群組不是來源磁區的 I/O 群組，則記憶體計算是針對指定的 I/O 群組，而不是針對來源磁區的 I/O 群組。		
3. 若為磁區鏡映，全部 512 MiB 的記憶體空間可啟用總計 1 PiB 的供應容量。		
4. 在建立新的 FlashCopy 關係或鏡映磁區時，如果需要，系統會自動配置額外的位元對映空間。		

第 25 頁的表 10 提供 I/O 群組中每個陣列的大約記憶體成本，其中 MS 是每個成員磁碟機的大小，MC 則是陣列中的成員磁碟機數目。對於 I/O 群組中的多個陣列，將成本相加即可取得 I/O 群組的 RAID 特性大小。

表 10. RAID 層次位元對映記憶體成本				
層次	成員計數	大約容量	備援	位元對映記憶體大約成本
RAID-0	1-8	MC * MS	無	(1 MB / 2 TB MS) * MC
RAID-1	2	MS	1	(1 MB / 2 TB MS) * (MC/2)
RAID-5	3-16	(MC-1) * MS	1	1 MB/2 TB MS，分段大小為 256 KB；128 KB 分段大小的兩倍。
RAID-6	5-16	小於 (MC-2 * MS)	2	
RAID-10	2-16（偶數）	MC/2 * MS	1	(1 MB / 2 TB MS) * (MC/2)
註：大約的位元對映記憶體成本存在約 15% 的誤差限度。例如，在 RAID-5 中，對於前 2 TB 的 MS，256 KB 分段大小的成本約為 1.15 MB。				

在您指定配置變更之前，請考量下列因素：

- 若為 FlashCopy 對映，只有一個 I/O 群組會耗用位元對映空間。依預設，會使用來源磁區的 I/O 群組。
- 若為 Metro Mirror、Global Mirror 和 HyperSwap 主動-主動關係，會存在兩個位元對映。若為 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係，一個用於主要系統，另一個用於輔助系統，因為關係的方向可以反轉。如果是主動-主動關係（於建立 HyperSwap 磁區時自動配置），則會對每個站台上的磁區副本使用一個位元對映，因為這些關係的方向可以反轉。
- 當您建立反轉對映時（例如，執行從 Snapshot 至其來源磁區的還原作業），也會對這個反轉對映建立位元對映。
- 在配置變更磁區以用於 Global Mirror 或 Metro Mirror 時，會為每個變更磁區建立兩個內部 FlashCopy 對映。
- 可能的最小位元對映是 4 KiB；因此，512 位元組磁區需要 4 KiB 的位元對映空間。

在現有的系統上，還要考量下列因素：

- 當您建立 FlashCopy 對映和鏡映磁區、HyperSwap 磁區，或格式化的標準供應磁區時，系統會嘗試自動增加可用位元對映空間。您不需要手動增加此空間。
- Metro Mirror 和 Global Mirror 關係不會自動增加可用的位元對映空間。您可能需要使用 **chiogrp** 指令或管理 GUI 來手動增加主要及/或輔助系統中的空間。

如果要修改和驗證可用的記憶體數，請完成下列步驟：

程序

1. 發出下列指令，以修改「磁區鏡映」或「副本服務」特性的可用記憶體量：

```
chiogrp -feature flash | remote | mirror -size memory_size io_group_id /
io_group_name
```

其中 *flash | remote | mirror* 是您想修改的特性，*memory_size* 是您希望的可用記憶體量，*io_group_id | io_group_name* 是您想修改其可用記憶體量的 I/O 群組 ID 或名稱。

2. 發出下列指令，驗證記憶體量已修改：

```
lsiogrp object_id | object_name
```

其中 *object_id | object_name* 是您已修改其可用記憶體量的 I/O 群組 ID 或名稱。

下列資訊是顯示的輸出範例。

```

id 0
name io_grp0
node_count 2
vdisk_count 40
host_count 1
flash_copy_total_memory 5.0MB
flash_copy_free_memory 5.0MB
remote_copy_total_memory 20.0MB
remote_copy_free_memory 20.0MB
mirroring_total_memory 20.0MB
mirroring_free_memory 20.0MB
raid_total_memory 40.0MB
raid_free_memory 0.1MB
maintenance no
compression_active no
accessible_vdisk_count 40
compression_supported yes
max_enclosures 21
encryption_supported yes

```

使用 CLI 建立磁區

可以使用指令行介面 (CLI) 來建立磁區。您可以建立非高可用性的磁區，也可以建立高可用性的磁區。

開始之前

如果要建立的磁區對映到快閃記憶體隨身碟，則儲存在該磁區上的資料在快閃磁碟機故障或節點故障時不會受到保護。為避免資料流失，請新增要對映到另一個節點上的快閃磁碟機的磁區副本。

此作業假定已設定了系統，並且您已建立了儲存區。您可以建立空儲存區以保存用於映像模式磁區的 MDisk。

關於這項作業

註：如果您想將資料保留在 MDisk 上，請建立映像模式（磁區）。這項作業說明如何使用已分段的虛擬化，來建立磁區。

請使用 **mkvdisk** 指令，來建立循序、等量或映像模式的非高可用性磁區。請使用 **mkvolume** 指令，來建立高可用性磁區（或非高可用性磁區）。請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

程序

要建立磁區，請完成以下步驟。

1. 發出 **lsmdiskgrp** CLI 指令，列出可用的儲存區，以及每個群組中的可用儲存體數量。

發出下列 CLI 指令，以列出儲存區：

```
lsmdiskgrp -delim :
```

顯示的輸出如下：

```

id:name:status:mdisk_count:vdisk_count:capacity:extent_size:free_capacity:virtual_capacity:
used_capacity:real_capacity:overallocation:warning:easy_tier:easy_tier_status
0:mdiskgrp0:degraded:4:0:34.2GB:16:34.2GB:0:0:0:0:auto:inactive
1:mdiskgrp1:online:4:6:200GB:16:100GB:400GB:75GB:100GB:200:80:on:active

```

2. 確定要為磁區提供儲存體的儲存區。
3. 發出 **lsiogrp** CLI 指令，以顯示 I/O 群組以及指派給每個 I/O 群組的磁區數目。

註：在具有多個 I/O 群組的系統中，**mkvdisk** 內有磁區位於不同 I/O 群組是正常的。無論來源和目標磁區是否位於相同 I/O 群組中，您都可以使用 FlashCopy 來建立磁區的副本。

同樣地，如果打算劃使用系統內的 Metro Mirror 或 Global Mirror，主要和輔助磁區可以位於相同或不同的 I/O 群組中。

發出下列 CLI 指令，以列出 I/O 群組：

```
lsiogrp -delim :
```

顯示的輸出如下：

```
id:name:node_count:vdisk_count:host_count
0:io_grp0:2:0:2
1:io_grp1:2:0:1
2:io_grp2:0:0:0
3:io_grp3:0:0:0
4:recovery_io_grp:0:0:0
```

4. 決定您想將磁區指派給哪個 I/O 群組。這可確定系統中的哪些系統節點可處理來自主機系統的 I/O 要求。如果您有多個 I/O 群組，請確保將磁區分佈在這些 I/O 群組中，以使 I/O 工作量可在所有系統節點之間均勻分攤。
5. 發出 **mkvdisk** CLI 指令，以建立使用分段虛擬化的磁區（非高可用性磁區）。使用 **mkvolume** 指令，以建立高可用性磁區。

您可以使用 **-syncrate** 參數來指定速率，以便讓磁區副本在失去同步之後，以該速率來重新同步化。[第 27 頁的表 11](#) 會定義速率。這些設定也會影響格式化的起始速率。

表 11. 磁區副本重新同步速率	
Synccrate 值	每秒複製資料量
1-10	128 KB
11-20	256 KB
21-30	512 KB
31-40	1 MB
41-50	2 MB
51-60	4 MB
61-70	8 MB
71-80	16 MB
81-90	32 MB
91-100	64 MB

預設值是 50。必須設定同步化速率，使磁區副本在失去同步化後能夠迅速重新同步化。

發出下列 CLI 指令，以便使用 I/O 群組和儲存區名稱以及指定同步化速率，來建立具有兩個副本的磁區：

```
mkvdisk -iogrp io_grp1 -mdiskgrp grpa:grpb -size500 -vtype striped
-copies 2 -syncrate 90
```

其中，*io_grp1* 是您希望磁區使用的 I/O 群組名稱，*grpa* 是磁區主要副本的儲存區名稱，*grpb* 是磁區第二份副本的儲存區名稱，2 是磁區副本數目，同步化速率為 90（相當於每秒 32MB）。

發出下列 CLI 指令，使用 I/O 群組 ID 和儲存區 ID 來建立磁區：

```
mkvdisk -name mainvdisk1 -iogrp 0
-mdiskgrp 0 -vtype striped -size 256 -unit gb
```

其中，*mainvdisk1* 是要用於稱呼磁區的名稱，*0* 是您希望磁區使用的 I/O 群組的 ID，*0* 是您希望磁區使用的儲存區 ID，而 *256* 是磁區的容量。

發出下列 CLI 指令，使用 I/O 群組和儲存區名稱，來建立精簡供應磁區：

```
mkvdisk -iogrp io_grp1 -mdiskgrp bkpmdiskgroup -vtype striped  
-size 10 unit gb -rsize 20% -autoexpand -grainsize 32
```

其中，*io_grp1* 是您希望磁區使用的 I/O 群組的名稱，*20%* 是配置給磁區的實際儲存容量（佔其虛擬大小的比例）。在本例中，大小是 10 GB，因此將配置 2 GB。

發出下列 CLI 指令，使用 I/O 群組和儲存區名稱，來建立具有兩個副本的磁區：

```
mkvdisk -iogrp io_grp1 -mdiskgrp grpa:grpb  
-size 500 -vtype striped -copies 2
```

其中，*io_grp1* 是您希望磁區使用的 I/O 群組名稱，*grpa* 是磁區主要副本的儲存區名稱，*grpb* 是磁區第二份副本的儲存區名稱，*2* 是磁區副本數目。

發出下列 CLI 指令，以建立等量高可用性磁區：

```
mkvolume -pool 0:1 -size 1000
```

這會在儲存區 0 中建立一個容量為 1000 MB 的磁區。

發出下列 CLI 指令，以建立映像模式磁區：

```
mkimagevolume -mdisk 7 -pool 1 -thin -size 25 -unit gb
```

這會使用 MDisk 7，將供應容量為 25 GB 的精簡供應映像模式磁區，匯入至儲存區 1。

註：如果您想要建立兩個不同類型的磁區副本，請使用 **mkvdisk** 指令，建立第一份副本，然後使用 **addvdiskcopy** 指令，新增第二份副本。如果要建立高可用性磁區，請使用 **mkvolume** 指令。如果要將基本磁區轉換成高可用性磁區，請使用 **addvolume copy** 指令。

6. 發出 **lsvdisk** CLI 指令，列出所有已建立的磁區。

將副本新增至磁區

您可以使用管理 GUI 或指令行介面 (CLI) 將鏡映副本新增至磁區。每一個磁區最多可以有兩個副本。

開始之前

對於標準拓撲（由單一站台組成）和 HyperSwap 及延伸系統拓撲（由多站台組成），系統都支援鏡映副本。HyperSwap 和延伸系統拓撲都用於高可用性配置。但是，在 HyperSwap 拓撲中，每個站台上有個別的 I/O 群組。對於延伸系統，個別 I/O 群組分散到各站台，而 I/O 群組中的每一個節點位於不同站台。如果您要將鏡映副本新增至標準拓撲中使用的磁區，請使用 **addvdiskcopy** 指令或管理 GUI。如果是 HyperSwap 磁區和延伸磁區，請使用 **addvolume copy**。在管理 GUI 中，選取磁區，用滑鼠右鍵按一下該磁區，然後選取新增磁區副本。

從磁區刪除副本

您可以使用管理 GUI 或指令行介面 (CLI) 從磁區刪除副本。

開始之前

對於標準拓撲（由單一站台組成）和 HyperSwap 及延伸系統拓撲（由多站台組成），系統都支援鏡映副本。HyperSwap 和延伸系統拓撲都用於高可用性配置。但是，在 HyperSwap 拓撲中，每個站台上有個別的 I/O 群組。對於延伸系統，個別 I/O 群組分散到各站台，而 I/O 群組中的每一個節點位於不同站台。對於標準拓撲（由單一站台組成）和 HyperSwap 及延伸系統拓撲（由多站台組成），系統都支援鏡映副本。

HyperSwap 和延伸系統拓撲都用於高可用性配置。但是，在 HyperSwap 拓撲中，每個站台上有個別的 I/O 群組。對於延伸系統，個別 I/O 群組分散到各站台，而 I/O 群組中的每一個節點位於不同站台。如果您要刪除單一系統中使用的磁區副本，請使用 **rmvdiskcopy** 指令或管理 GUI。如果是 HyperSwap 磁區，請使用 **rmvolumecopy**。在管理 GUI 中，選取磁區，用滑鼠右鍵按一下磁區副本，然後選取刪除這個副本。

配置主機物件

您可以使用管理 GUI 或指令行介面 (CLI) 來建立主機物件。

開始之前

如果要在光纖通道連接的主機上配置主機物件，請確保已完成所有區域和交換器配置。此外，請測試配置，確定已正確建立分區。

如果要在使用 iSCSI 連線的系統上配置主機物件，請確保已完成必要的主機系統配置，並且已將系統配置為使用 iSCSI 連線。

必須指定至少一個 WWPN 或 iSCSI 名稱。

如果要在管理 GUI 中建立主機物件，請選取主機 > 主機 > 新增主機。

關於這項作業

如果要利用指令行介面來建立主機物件，請使用下列步驟：

程序

1. 發出 **mkhost** CLI 指令，以針對光纖通道連接的主機建立邏輯主機物件。將您的全球埠名稱 (WWPN) 指派給主機中的主機匯流排配接卡 (HBA)。

以下範例顯示了可發出的用於建立光纖通道連接的主機的 CLI 指令：

```
mkhost -name new_name -fcwwpn wwpn_list
```

其中 *new_name* 是主機名稱，*wwpn_list* 是 HBA 的 WWPN。

2. 如果要建立 iSCSI 連接的主機，請發出下列 CLI 指令：

```
mkhost -iscsiname iscsi_name_list
```

其中 *iscsi_name_list* 指定此主機的一或多個 iSCSI 完整名稱 (IQN)。只要未達到指令行限制，最多可指定 16 個名稱。每一個名稱都應符合 iSCSI 標準 RFD 3720。

3. 要將埠新增到光纖通道連接的主機，請發出 **addhostport** CLI 指令。

例如，請發出下列 CLI 指令：

```
addhostport -hbawwpn wwpn_list new_name
```

這個指令會將另一個 HBA WWPN *wwpn_list* 新增至您在步驟 第 29 頁的『1』中建立的主機。

4. 如果要新增埠至 iSCSI 連接的主機，請發出 **addhostport** CLI 指令。

例如，請發出下列 CLI 指令：

```
addhostport -iscsiname iscsi_name_list new_name
```

其中 *iscsi_name_list* 指定要新增至主機的 IQN 清單（以逗點區隔）。這個指令會將 IQN 新增至您在步驟 第 29 頁的『2』中建立的主機。

5. 如果要設定「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」來鑑別 iSCSI 連接的主機，請發出 **chhost** CLI 指令。

系統支援單向和雙向 CHAP 鑑別。在單向 CHAP 鑑別中，系統會向主機鑑別，而在雙向 CHAP 鑑別中，主機和系統會彼此鑑別。您可以使用 **chhost** 指令，為主機物件指定要用於單向 CHAP 鑑別的單向 CHAP 密碼和使用者名稱。例如，請發出下列 CLI 指令：

```
chhost -chapsecret chap_secret -iscsiusername username
```

，其中，*chap_secret* 是進行 iSCSI I/O 時用來鑑別主機的 CHAP 密碼，*username* 是主機物件的使用者名稱，用於 iSCSI 主機登入的單向鑑別。如果未指定這個參數，則會以主機的 IQN 作為使用者名稱。如果要列出每一部主機的 CHAP 密碼和使用者名稱，請使用 **lsiscsiauth** 指令。如果要清除先前設定給主機的任何 CHAP 密碼，請使用 **chhost -nochapsecret** 指令。

下一步

在系統上建立主機物件後，可以將磁區對映到主機。

如果您在主機系統上探索不到磁碟，或者每一個磁碟的可用路徑比預期還少，請測試主機系統與系統之間的連線功能。視主機的連線類型而定，這些步驟可能不同。對於 iSCSI 連接的主機，請透過從主機連線測試系統來測試主機與系統埠之間的連線功能。請確保已正確配置了防火牆和路由器設定，並驗證是否針對系統主機配置正確指定了子網路遮罩和閘道的值。

對於光纖通道連接的主機，請確保作用中的交換器配置包含主機區域，並檢查主機埠鏈結狀態。要驗證端對端連線，可以使用 **lsfabric** CLI 指令或管理 GUI 中「服務和維護」儲存器下的「查看光纖」畫面。

使用 CLI 建立主機對映

您可以使用指令行介面 (CLI) 來建立磁區到主機的對映（主機對映）。

關於這項作業

註：如果要瞭解用於在主機叢集中建立共用對映的 CLI，請參閱主機叢集和 **mkhostcluster** 指令的相關資訊。

如果要建立主機對映，請遵循下列步驟：

程序

1. 發出 **mkvdiskhostmap** CLI 指令來建立主機對映。

您可以發出此範例 CLI 指令來建立主機對映：

```
mkvdiskhostmap -host demohost1 mainvdisk1
```

其中，*demohost1* 是主機名稱，*mainvdisk1* 是磁區名稱。

2. 將磁區對映至主機之後，請探索主機系統上的磁碟。此步驟需要您存取主機系統，並使用主機系統公用程式來探索系統提供的新磁碟。您還可以選擇為這些新磁碟建立檔案系統。如需完成此作業的相關資訊，請參閱您的主機系統說明文件。

使用 CLI 來建立 FlashCopy 對映

您可以使用指令行介面 (CLI) 來建立 FlashCopy 對映。

開始之前

FlashCopy 對映指定來源和目標磁區。來源磁區和目標磁區必須符合以下需求：

- 大小必須相同。
- 它們必須由同一個系統管理。

關於這項作業

磁區最多可成為 256 項對映中的來源。就在需要複製之時，會啟動對映。

這項作業會建立 FlashCopy 對映：

程序

1. 來源和目標磁區的大小必須完全相同。請發出 **lsvdisk -bytes** CLI 指令，以尋找磁區的大小（容量）（以位元組為單位）。
2. 發出 **mkfcmap** CLI 指令，建立 FlashCopy 對映。

下列的 CLI 指令範例是建立 FlashCopy 對映，並設定複製比率：

```
mkfcmap -source mainvdisk1 -target bkpvdisk1  
-name main1copy -copyrate 75
```

其中，*mainvdisk1* 是來源磁區的名稱，*bkpvdisk1* 是要成為目標磁區的磁區名稱，*main1copy* 是您想用來呼叫 FlashCopy 對映的名稱，75 是複製比率（會轉換為每秒 MB 數）。

下列範例顯示您可以發出的 CLI 指令，在不使用複製比率參數下，建立 FlashCopy 對映：

```
mkfcmap -source mainvdisk2 -target bkpvdisk2  
-name main2copy
```

其中 *mainvdisk2* 是來源磁區的名稱，*bkpvdisk2* 是要成為目標磁區的磁區名稱，*main2copy* 是您想用來呼叫 FlashCopy 對映的名稱。

註：如果您沒有指定複製比率，會使用預設複製比率 50（轉換為每秒 2 MB）。

如果指定的來源和目標磁區，也是現有對映的目標和來源磁區，則正在建立的對映與現有的對映會成為夥伴。如果有一項對映建立成漸進式，其夥伴也會自動成為漸進式。一個對映只能有一個夥伴。

3. 發出 **lsfcmap** CLI 指令，檢查所建立之 FlashCopy 對映的屬性：

下列範例顯示您可以發出的 CLI 指令，以檢視 FlashCopy 對映的屬性：

```
lsfcmap -delim :
```

其中 **-delim** 指定定界字元，其輸出範例如下所示：

```
id:name:source_vdisk_id:source_vdisk_name:target_vdisk_id:target_vdisk_name:  
group_id:group_name:status:progress:copy_rate:clean_progress:incremental  
0:main1copy:77:vdisk77:78:vdisk78:::idle_or_copied:0:75:100:off  
1:main2copy:79:vdisk79:80:vdisk80:::idle_or_copied:0:50:100:off
```

使用 CLI 來準備和啟動 FlashCopy 對映

使用指令行介面 (CLI) 啟動 FlashCopy 程序之前，您必須先準備 FlashCopy 對映。

關於這項作業

啟動 FlashCopy 對映時，會針對來源磁區上的資料，建立一個復原點副本，並將它寫入至對映的目標磁區中。

這些步驟有助於您準備和啟動 FlashCopy 對映：

程序

1. 發出 **prestartfcmap** CLI 指令，以準備 FlashCopy 對映。

如果要執行下列指令，FlashCopy 對映不能屬於一致性群組。

```
prestartfcmap -restore main1copy
```

其中 *main1copy* 是 FlashCopy 對映的名稱。

這個指令會指定 **restore** 選用參數，這個參數會強制備妥對映，即使目標磁區正作為另一個作用中 FlashCopy 對映的來源。

對映會進入「準備中」狀態，一旦準備好，就會進入「已備妥」狀態。

2. 發出 **lsfcmap** CLI 指令，檢查對映的狀態。

下列程式碼是所顯示輸出的範例：

```
lsfcmap -delim :  
id:name:source_vdisk_id:source_vdisk_name:target_vdisk_id:  
target_vdisk_name:group_id:group_name:status:progress:copy_rate  
0:main1copy:0:mainvdisk1:1:bkpvdisk1:::prepared:0:50
```

3. 發出 **startfcmap** CLI 指令，以啟動 FlashCopy 對映。

下列程式碼是您可以發出來啟動 FlashCopy 對映的 CLI 指令範例：

```
startfcmap -restore main1copy
```

其中 *main1copy* 是 FlashCopy 對映的名稱。

這個指令會指定 **restore** 選用參數，這個參數會強制啟動對映，即使目標磁區正作為另一個作用中 FlashCopy 對映的來源。

4. 發出帶有 FlashCopy 對映名稱或 ID 的 **lsfcmapprogress** CLI 指令，以檢查對映的進度。

下列程式碼是所顯示輸出的範例；FlashCopy 對映 ID 0 已完成 47%。

```
lsfcmapprogress -delim :  
id:progress  
0:47
```

結果

您已針對來源磁區上的資料，建立一個復原點副本，並已將該資料寫入目標磁區。只有對映至目標磁區的主機，才能辨識該磁區上的資料。

使用 CLI 來停止 FlashCopy 對映

您可以使用指令行介面 (CLI)，來停止 FlashCopy 對映。

關於這項作業

請遵循下列步驟，來停止單一獨立式 FlashCopy 對映。

程序

1. 如果要停止 FlashCopy 對映，請發出下列 **stopfcmap** 指令：

```
stopfcmap fc_map_id or fc_map_name
```

其中，*fc_map_id* or *fc_map_name* 是要停止之對映的 ID 或名稱。

2. 如果要立即停止與對映相關聯的所有處理程序，並針對同樣相依於目標磁碟的任何對映，中斷這些對映之來源磁區的相依關係，請發出下列指令：

```
stopfcmap -force -split fc_map_id or fc_map_name
```

當您使用 **force** 參數時，也會停止所有相依於這項對映的 FlashCopy 對映（如 **lsfcmapdependentmaps** 指令所列）。

重要：使用 **force** 參數，可能導致失去存取權。請務必在「IBM 支援中心」的指示下使用。

只有在停止進度值為 100（如 **lsfcmap** 指令所示）的對映時，才能指定 **split** 參數。**split** 參數會移除來源磁區上任何其他對映的相依關係。對於另一個 FlashCopy 對映，如果其目標磁碟是已停止之對映的來源磁碟，您可以在啟動該對映之前，使用這個選項。使用 **split** 選項來停止對映之後，您可以在不使用 **restore** 選項的情況下，啟動其他對映。

使用 CLI 刪除 FlashCopy 對映

您可以使用指令行介面 (CLI) 來刪除 FlashCopy 對映。

開始之前

rmfcmap CLI 指令會刪除處於 **idle_or_copied** 或 **stopped** 狀態的現有對映。如果該對映處於 **stopped** 狀態，則需要使用 **force** 參數來指定目標磁區已線上。如果對映是在任何其他狀態中，您必須先停止對映，才能刪除它。

如果刪除對映會分割包含該對映的樹狀結構，則任一結果樹狀結構中的所有對映，都無法依賴另一個樹狀結構中的任何對映。如果要顯示相依 FlashCopy 對映的清單，請使用 **lsfcmapdependentmaps** 指令。

關於這項作業

程序

1. 如果要刪除現有的對映，請發出 **rmfcmap** CLI 指令：

```
rmfcmap fc_map_id or fc_map_name
```

其中 *fc_map_id* or *fc_map_name* 是要刪除之對映的 ID 或名稱。

2. 如果要刪除現有的對映並讓目標磁區上線，請發出下列指令：

```
rmfcmap -force fc_map_id or fc_map_name
```

其中 *fc_map_id* or *fc_map_name* 是要刪除之對映的 ID 或名稱。

結果

指令不會傳回任何輸出。

使用 CLI 來建立 FlashCopy 一致性群組並新增對映

您可以使用指令行介面 (CLI)，來建立對映，並將對映新增至 FlashCopy 一致性群組。

關於這項作業

如果您針對一組磁區建立了多個 FlashCopy 對映，且這些磁區包含相同應用程式的資料元素，則將這些對映指派到單個 FlashCopy 一致性群組十分方便。之後您可以對整個群組發出單一準備或啟動指令。例如，您可以同時複製資料庫的所有檔案。

程序

如果要將 FlashCopy 對映新增至新的 FlashCopy 一致性群組，請完成下列步驟。

1. 發出 **mkfcconsistgrp** CLI 指令，以建立 FlashCopy 一致性群組。

下列 CLI 指令是您可以發出的指令範例，以建立 FlashCopy 一致性群組：

```
mkfcconsistgrp -name FCcgrp0 -autodelete
```

其中 **FCcgrp0** 是 FlashCopy 一致性群組的名稱。**-autodelete** 參數可指定當從一致性群組刪除或移除最後一個 FlashCopy 對映時，刪除該一致性群組。

2. 發出 **lsfcconsistgrp** CLI 指令，顯示所建立群組的屬性。

下列 CLI 指令是您可以發出的指令範例，以顯示 FlashCopy 一致性群組的屬性：

```
lsfcconsistgrp -delim : FCgrp0
```

例如，所顯示的輸出如下：

```
id:1
name:FCgrp0
status:idle_or_copied
autodelete:on
FC_mapping_id:0
FC_mapping_name:fcmap0
FC_mapping_id:1
FC_mapping_name:fcmap1
```

註：只要是剛建立的群組，所報告的狀態會是 empty

3. 發出 chfcmap CLI 指令，將 FlashCopy 對映新增至 FlashCopy 一致性群組：

下列 CLI 指令是您可以發出的指令範例，以便將 FlashCopy 對映新增至 FlashCopy 一致性群組：

```
chfcmap -consistgrp FCgrp0 main1copy
chfcmap -consistgrp FCgrp0 main2copy
```

其中 **FCgrp0** 是 FlashCopy 一致性群組的名稱，*main1copy*, *main2copy* 是 FlashCopy 對映的名稱。

4. 發出 lsfcmap CLI 指令，顯示 FlashCopy 對映的新屬性。

例如，所顯示的輸出如下：

```
lsfcmap -delim :
id:name:source_vdisk_id:source_vdisk_name:target_vdisk_id:
target_vdisk_name:group_id:group_name:status:progress:copy_rate
0:main1copy:28:maindisk1:29:bkpdisk1:1:FCgrp0:idle_copied::75
1:main2copy:30:maindisk2:31:bkpdisk2:1:FCgrp0:idle_copied::50
```

5. 發出 lsfcconsistgrp CLI 指令，顯示群組的詳細屬性。

下列 CLI 指令是您可以發出的指令範例，以顯示詳細屬性：

```
lsfcconsistgrp -delim : FCgrp0
```

其中 **FCgrp0** 是 FlashCopy 一致性群組的名稱，**-delim** 指定定界字元。

例如，所顯示的輸出如下：

```
id:1
name:FCgrp0
status:idle_or_copied
autodelete:off
FC_mapping_id:0
FC_mapping_name:main1copy
FC_mapping_id:1
FC_mapping_name:main2copy
```

使用 CLI 來準備和啟動 FlashCopy 一致性群組

您可以使用指令行介面 (CLI)，來準備和啟動 FlashCopy 一致性群組，以啟動 FlashCopy 程序。

關於這項作業

順利完成 FlashCopy 程序之後，會針對來源虛擬磁碟或 VDisk（磁區）上的資料，建立一個時間點副本，並將其寫入至群組中每一項對映的目標磁區。當將多項對映指派給 FlashCopy 一致性群組時，只需發出一個準備指令，就可以準備群組中的每一項 FlashCopy 對映；只需發出一個啟動指令，就可以啟動群組中的每一項 FlashCopy 對映。

程序

如果要準備和啟動 FlashCopy 一致性群組，請完成下列步驟。

1. 發出 `prestartfcconsistgrp` CLI 指令，以準備 FlashCopy 一致性群組。這個指令必須先發出才可開始複製程序。

記住：只需單一準備指令，就能同時準備整個群組的所有對映。

下列範例是發出 CLI 指令，來準備 FlashCopy 一致性群組：

```
prestartfcconsistgrp -restore maintobkpfcopy
```

其中 `maintobkpfcopy` 是 FlashCopy 一致性群組的名稱

restore 選用參數會強制备妥一致性群組，即使目標磁區正作為另一個作用中對映的來源磁區。作用中的對映，狀態是「複製中」、「已暫停」或「停止中」。

群組會進入「準備中」狀態，一旦準備好，就會進入「已備妥」狀態。

2. 發出 `lsfcconsistgrp` 指令，檢查 FlashCopy 一致性群組的狀態。

下列範例是發出 CLI 指令，以檢查 FlashCopy 一致性群組的狀態。

```
lsfcconsistgrp -delim :
```

顯示的輸出範例如下：

```
id:name:status
1:maintobkpfcopy:prepared
```

3. 發出 `startfcconsistgrp` CLI 指令，以啟動要建立副本的 FlashCopy 一致性群組。

記住：只需單一啟動指令，就能同時啟動整個群組的所有對映。

下列範例是發出 CLI 指令，來啟動 FlashCopy 一致性群組對映：

```
startfcconsistgrp -prep -restore maintobkpfcopy
```

其中 `maintobkpfcopy` 是 FlashCopy 一致性群組的名稱

包含 **prep** 參數，系統會自動對指定的群組發出 `prestartfcconsistgrp` 指令。

註：當 **restore** 參數與 **prep** 參數併用時，會強制啟動一致性群組。即使目標磁區正作為另一個作用中對映的來源磁區，也會這樣做。作用中的對映，狀態是「複製中」、「已暫停」或「停止中」。

FlashCopy 一致性群組會進入「複製中」狀態，一旦完成，就會回到 `idle_copied` 狀態。

4. 發出 `lsfcconsistgrp` 指令，檢查 FlashCopy 一致性群組的狀態。

下列範例是發出 CLI 指令，以檢查 FlashCopy 一致性群組的狀態：

```
lsfcconsistgrp -delim : maintobkpfcopy
```

其中 `maintobkpfcopy` 是 FlashCopy 一致性群組的名稱

在複製程序期間顯示的輸出範例：

```
id:name:status
1:maintobkpfcopy:copying
```

複製程序完成時所顯示的輸出範例：

```
id:1
name:maintobkpfcopy
status:idle_copied
autodelete:off
FC_mapping_id:0
FC_mapping_name:main1copy
FC_mapping_id:1
FC_mapping_name:main2copy
```

使用 CLI 停止 FlashCopy 一致性群組

您可以使用指令行介面 (CLI) 來停止 FlashCopy 一致性群組。

開始之前

對於處於下列其中一個處理狀態的 FlashCopy 一致性群組，**stopfcconsistgrp** CLI 指令會停止相關聯的所有處理：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

關於這項作業

程序

1. 如果要停止 FlashCopy 一致性群組，請發出 **stopfcconsistgrp** CLI 指令：

```
stopfcconsistgrp fc_map_id or fc_map_name
```

其中 *fc_map_id* or *fc_map_name* 是要刪除之對映的 ID 或名稱。

2. 如果要停止一致性群組，並將任何對映的來源磁區上的相依關係中斷，而這些對映也相依於目標磁區，請發出下列指令：

```
stopfcconsistgrp -split fc_map_id or fc_map_name
```

當群組中所有對映的進度都是 100 時，您可以指定 **split** 參數。它會移除來源磁區上任何其他對映的相依關係。在啟動另一個 FlashCopy 一致性群組之前，如果其目標磁碟是所要停止之對映的來源磁碟，您可以使用此選項。使用 **split** 選項來停止一致性群組之後，您可以在不使用 **restore** 選項的情況下啟動另一個一致性群組。

結果

指令不會傳回任何輸出。

使用 CLI 刪除 FlashCopy 一致性群組

您可以使用指令行介面 (CLI) 來刪除 FlashCopy 一致性群組。

開始之前

rmfcconsistgrp CLI 指令會刪除現有的 FlashCopy 一致性群組。只有在您想要刪除的一致性群組包含對映時，才需要 **-force** 參數。

關於這項作業

請遵循下列步驟來刪除現有的一致性群組：

程序

1. 如果要刪除不含對映的現有一致性群組，請發出 CLI 指令 **rmfcconsistgrp**：

```
rmfcconsistgrp fc_map_id or fc_map_name
```

其中 *fc_map_id* or *fc_map_name* 是要刪除之一致性群組的 ID 或名稱。

2. 如果要刪除的現有一致性群組包含屬於一致性群組的對映，請發出下列指令：

```
rmfcconsistgrp -force fc_map_id or fc_map_name
```

其中 *fc_map_id* or *fc_map_name* 是要刪除之對映的 ID 或名稱。

重要：使用 **-force** 參數，可能導致無法存取。請只在支援中心的指示下才使用。

與一致性群組相關聯的所有對映會從該群組中移除，並變更為獨立式對映。如果要刪除一致性群組中的單一對映，您必須使用 **rmfcmap** 指令。

結果

指令不會傳回任何輸出。

使用 CLI 建立 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係

您可以使用指令行介面 (CLI) 來建立 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係。

關於這項作業

請完成下列步驟來建立 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係：

程序

1. 如果要建立 Metro Mirror 關係，請執行 **mkrcrelationship** 指令。
例如，輸入：

```
mkrcrelationship -master master_volume_id  
-aux aux_volume_id -cluster system_id
```

其中，*master_volume_id* 是主要磁區的 ID，*aux_volume_id* 是輔助磁區的 ID，*system_id* 是遠端叢集系統的 ID。

2. 如果要建立新的 Global Mirror 關係，請執行帶有 **-global** 參數的 **mkrcrelationship** 指令。
例如，輸入：

```
mkrcrelationship -master master_volume_id  
-aux aux_volume_id -cluster system_id -global
```

其中，*master_volume_id* 是主要磁區的 ID，*aux_volume_id* 是輔助磁區的 ID，*system_id* 是遠端系統的 ID。

3. 如果要建立啟用循環的新關係，請輸入：

```
mkrcrelationship -master books_volume -aux books_volume -cluster DR_cluster -global -  
cyclingmode multi
```

註：發出 **chrcrelationship -auxchange** 或 **chrcrelationship -masterchange**，將變更磁區新增至關係。

4. 如果要建立新的主動-主動關係，請執行帶有 **-activeactive** 參數的 **mkrcrelationship** 指令。
例如，輸入下列指令：

```
mkrcrelationship -master master_volume_id -aux aux_volume_id -cluster system_id -activeactive
```

其中，*master_volume_id* 是主要磁區的 ID，*aux_volume_id* 是輔助磁區的 ID，*system_id* 是遠端系統的 ID。

使用 CLI 修改 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係

您可以使用指令行介面 (CLI)，來修改 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的某些屬性。每次提交指令時，一次只能變更一個屬性。

關於這項作業

如果要修改 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係，請執行 `chrcrelationship` 指令。

程序

執行 `chrcrelationship` 指令以變更 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的名稱。

例如，要變更關係名稱，請輸入：

```
chrcrelationship -name new_rc_rel_name previous_rc_rel_name
```

其中 `new_rc_rel_name` 是關係的新名稱，`previous_rc_rel_name` 是關係的舊名稱。

或者，執行 `chrcrelationship` 指令，從關係所屬的任何一致性群組中移除該關係。例如，輸入下列指令：

```
chrcrelationship -force -noconsistgrp rc_rel_name/id
```

其中 `rc_rel_name/id` 是關係的名稱或 ID。

重要：使用 **-force** 參數，可能導致無法存取。只有在支援中心的指示下才可使用該參數。

使用 CLI 啟動和停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係

您可以使用指令行介面 (CLI) 來啟動和停止獨立式 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係。對於屬於一致性群組的關係，必須使用一致性群組 CLI 指令來啟動和停止。

關於這項作業

請完成下列步驟來啟動或停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係：

註：在多個叢集系統中，請避免執行並行維修動作，而影響相同的遠端副本關係或一致性群組。可能的話，請循序在每一個叢集系統上執行指令行介面 (CLI) 指令，包括 Script 化 CLI 指令。循序執行指令可確保沒有任何關係或一致性群組在處理多個來源的並行指令。

程序

1. 如果要啟動 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係，請執行 `startrcrelationship` 指令。

例如，輸入下列指令：

```
startrcrelationship rc_rel_id
```

其中，`rc_rel_id` 是要以獨立式關係來啟動之關係的 ID。

註：主動-主動關係必須處於「閒置中」狀態才能啟動。

當您重新啟動 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係時，您可以使用 `lsrcrelationship` 指令來顯示 `previous_primary` 屬性，以確定先前的複製方向。

2. 要停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係，請執行 `stoprcrelationship` 指令。該指令適用於獨立式關係。

例如，輸入下列指令：

```
stoprcrelationship rc_rel_id
```

其中，`rc_rel_id` 是要停止鏡映 I/O 之獨立式關係的 ID。

3. 要停止主動-主動關係，必須符合下列條件：

- 指定 **-access** 參數。
- 關係的狀態為 **consistent_copying**。
- 關係的狀態為 **primary_offline**。

例如，輸入下列指令：

```
stoprcrelationship rc_rel_id -access
```

其中，*rc_rel_id* 是要停止之主動-主動關係的 ID。**-access** 參數可讓主機讀取或寫入處於主動-主動關係的磁區，該磁區包含較舊但一致的映像檔，可在災難回復情況下使用。

4. 如果要重新啟動處於閒置狀態的 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係，請執行 **startrcrelationship** 指令。如果先前是使用 **-access** 參數來停止關係，則您必須使用 **-primary** 參數來指定複製方向。如果要確定關係停止之前的複製方向，請執行 **lsrcrelationship** 指令。**previous_primary** 欄位指出在關係停止之前，哪個磁區是關係的主要（來源）磁區。當關係處於閒置狀態時，值為 *master* 或 *aux*。對於 HyperSwap 磁區中的主動-主動關係，則不使用 **previous_primary** 欄位，值為空白。
例如，若要重新啟動已使用 **-access** 參數來停止的關係，請輸入下列指令：

```
startrcrelationship -primary rc_copy_direction rc_rel_id
```

其中，*rc_copy_direction* 是主要（來源）磁區的值，*rc_rel_id* 是您要在獨立式關係中啟動的關係的 ID。

使用 CLI 顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的進度

您可以使用指令行介面 (CLI) 以百分比顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製。當關係的起始背景複製程序完成時，這個關係的進度會顯示為空值。

關於這項作業

如果要顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度，請執行 **lsrcrelationshipprogress** 指令。

程序

1. 如果要顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係中的資料進度，但不顯示資料直欄或每一項資料的標題，請執行 **lsrcrelationshipprogress -nohdr** 指令。
比方說，如果要顯示關係的資料但不顯示標題，請輸入下列指令，其中 *rc_rel_name* 是指定之物件類型的名稱。

```
lsrcrelationshipprogress -nohdr rc_rel_name
```

2. 如果要以百分比顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度，請執行 **lsrcrelationshipprogress -delim** 指令。
在簡明視圖中，冒號字元 (:) 分隔所有資料項目，而且直欄之間沒有間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。例如，輸入下列指令：

```
lsrcrelationshipprogress -delim : 0
```

顯示的結果輸出如下列範例所示：

```
id:progress  
0:58
```

使用 CLI 交換 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係

當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，可以使用指令行介面 (CLI) 調換該關係中的主要磁區和次要磁區的角色。您不能在處於主動-主動關係的主要磁區和次要磁區之間交換角色。

關於這項作業

一致性群組成員的關係可利用一致性群組 CLI 指令來交換。如果要交換 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係中的主要磁區和次要磁區的角色，請遵循下列步驟：

程序

1. 要使 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係中的主要磁碟成為主要磁碟，請執行 `switchrcrelationship -primary master` 指令。

例如，輸入：

```
switchrcrelationship -primary master rc_rel_id
```

其中，`rc_rel_id` 是要交換的關係的 ID。

2. 要使 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係中的輔助磁碟成為主要磁碟，請執行 `switchrcrelationship -primary aux` 指令。

例如，輸入：

```
switchrcrelationship -primary aux rc_rel_id
```

其中，`rc_rel_id` 是要交換的關係的 ID。

記住：

- 如果已（自動）設定循環，則不能交換廣域關係。
- 如果要交換基於多循環模式的關係的方向，則必須在啟用存取權的情況下停止關係。然後，使用 **force** 以相反方向開始。（使用 **force** 參數可能會導致失去存取權。只有在支援中心的指示下才能使用它。）

使用 CLI 刪除 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係

您可以使用指令行介面 (CLI) 來刪除 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係。

程序

如果要刪除 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係，請執行 `rmrcrelationship` 指令。

例如，輸入下列指令：

```
rmrcrelationship rc_rel_name/id
```

其中 `rc_rel_name/id` 是關係的名稱或 ID。

使用 CLI 建立 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組

您可以使用指令行介面 (CLI) 來建立 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

關於這項作業

如果要建立 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組，請完成下列步驟：

程序

1. 如果要建立 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組，請執行 `mkrconsistgrp` 指令。
例如，輸入下列指令：

```
mkrconsistgrp -name new_name -cluster cluster_id
```

其中，`new_name` 是新一致性群組的名稱，`cluster_id` 是新一致性群組的遠端叢集的 ID。如果未指定 `-cluster`，則只會在本端叢集上建立一致性群組。新的一致性群組未包含任何關係，且處於空白狀態。

2. 如果要將 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係新增至群組，請執行 `chrcrelationship` 指令。

例如，輸入下列指令：

```
chrcrelationship -consistgrp consist_group_name rc_rel_id
```


其中，*consist_group_name* 是要獲指派關係的新一致性群組名稱，*rc_rel_id* 是關係的 ID。

使用 CLI 修改 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組

您可以使用指令行介面 (CLI) 指派新名稱，或修改現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的名稱。

關於這項作業

如果要指派或修改 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的名稱，請執行 `chrcconsistgrp` 指令。

程序

1. 執行 `chrcconsistgrp` 指令來指派一致性群組的新名稱。
例如，輸入下列指令：

```
chrcconsistgrp -name new_name_arg
```

其中，*new_name_arg* 是為一致性群組指派的新名稱。

2. 執行 `chrcconsistgrp` 指令來變更一致性群組的名稱。
例如，輸入下列指令：

```
chrcconsistgrp -name new_consist_group_name previous_consist_group_name
```

其中，*new_consist_group_name* 是為一致性群組指派的新名稱，*previous_consist_group_name* 是一致性群組的舊名稱。

使用 CLI 啟動和停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序

您可以使用指令行介面 (CLI) 來啟動和停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序。

關於這項作業

請完成下列步驟，以啟動和停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序。

註：在多個叢集系統中，請避免執行並行維修動作，而影響相同的遠端副本關係或一致性群組。可能的話，請循序在每一個叢集系統上執行指令行介面 (CLI) 指令，包括 Script 化 CLI 指令。循序執行指令可確保沒有任何關係或一致性群組在處理多個來源的並行指令。

程序

1. 如果要啟動 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序，請設定複製方向（如果未定義），並選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新。執行 `startrcconsistgrp` 指令。
例如，輸入下列指令：

```
startrcconsistgrp rc_consist_group_id
```

其中，*rc_consist_group_id* 是要開始處理之一致性群組的 ID。

註：如果要啟動主動-主動一致性群組，該群組中的所有關係都必須處於 **idling** 狀態，一致性群組才能啟動。

當您重新啟動 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序時，您可以使用 **lsrconsistgrp** 指令來顯示 `previous_primary` 屬性，以確定先前的複製方向。

2. 要停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組的複製程序，請執行 `stoprcconsistgrp` 指令。
例如，輸入下列指令：

```
stoprcconsistgrp rc_consist_group_id
```

其中，*rc_consist_group_id* 是要停止處理之一致性群組的 ID。

如果群組處於一致狀態，您還可以使用此指令以允許寫入群組中的次要磁區。

3. 要停止主動-主動一致性群組的複製程序，必須符合下列條件：

- 指定 **-access** 參數。
- 一致性群組中關係的狀態為 **consistent_copying**。
- 一致性群組中關係的狀態為 **primary_offline**。

例如，輸入下列指令：

```
stoprcconsistgrp rc_consist_group_id-access
```

其中，*rc_rel_id* 是要停止之主動-主動一致性群組的 ID。**-access** 參數可讓主機讀取或寫入處於主動-主動關係的磁區，該磁區包含較舊但一致的映像檔，可在災難回復情況下使用。

4. 如果要重新啟動處於閒置狀態的 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組複製程序，請執行 **startrcconsistgrp** 指令。如果先前是使用 **-access** 參數來停止一致性群組複製程序，則您必須使用 **-primary** 參數來指定複製方向。如果要確定一致性群組複製程序停止之前的複製方向，請執行 **lsrconsistgrp** 指令。*previous_primary* 欄位指出在一致性群組複製程序停止之前，哪個一致性群組是複製程序的主要（來源）一致性群組。當一致性群組複製程序處於閒置狀態時，值為 *master* 或 *aux*。對於 HyperSwap 磁區中的主動-主動一致性群組複製程序，則不使用 *previous_primary* 欄位，值為空白。

例如，若要重新啟動已使用 **-access** 參數來停止的一致性群組複製程序，請輸入下列指令：

```
startrcconsistgrp -primary rc_copy_direction rc_consist_group_id
```

其中，*rc_copy_direction* 是主要（來源）一致性群組的值，*rc_consist_group_id* 是要開始處理的一致性群組的 ID。

使用 CLI 刪除 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組

您可以使用指令行介面 (CLI) 來刪除 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

關於這項作業

如果要刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組，請完成下列步驟：

程序

1. 如果要刪除 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組，請執行 **rmrcconsistgrp** 指令。
例如，輸入下列指令：

```
rmrcconsistgrp rc_consist_group_id
```

其中，*rc_consist_group_id* 是要刪除之一致性群組的 ID。

2. 如果 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組不是空的，則必須使用 **-force** 參數，才能刪除一致性群組。
例如，輸入下列指令：

```
rmrcconsistgrp -force rc_consist_group_id
```

其中，*rc_consist_group_id* 是要刪除之一致性群組的 ID。這個指令會導致所有屬於已刪除之群組的關係變成獨立式關係。

重要：使用 **force** 參數可能會導致無法存取。請只在支援中心的指示下才使用。

使用 CLI 建立 Metro Mirror 和 Global Mirror 夥伴關係

可以使用指令行介面 (CLI) 在兩個叢集之間建立 Metro Mirror 和 Global Mirror 夥伴關係。

程序

註：在支援不同磁區數上限的系統之間建立了遠端副本夥伴關係後，即確定任何系統上可建立的磁區數上限要與支援磁區數下限值的系統上的數目相同。如果一個系統的磁碟數超過另一個系統所能支援的，則試圖建立夥伴關係將失敗。

如果要建立 Metro Mirror 和 Global Mirror 夥伴關係，請完成下列步驟。

1. 如果要為光纖通道連線建立 Metro Mirror 和 Global Mirror 夥伴關係，請執行 **mkfcpartnership** 指令。
如果要為 IP 連線建立 Metro Mirror 和 Global Mirror 夥伴關係，請執行 **mkippartnership** 指令。
例如，對於光纖通道連線，請輸入下列指令：

```
mkfcpartnership -linkbandwidthmbits bandwidth_in_mbps  
-backgroundcopyrate percentage_of_available_bandwidth remote_cluster_id
```

其中，*bandwidth_in_mbps* 指定叢集之間的背景複製程序所使用的頻寬（MB/秒），*percentage_of_available_bandwidth* 指定可用於背景複製作業的聚集鏈結頻寬百分比上限，*remote_cluster_id* 是遠端系統的 ID。對於 IP 連線，請輸入下列指令：

```
mkippartnership -type ip_address_type  
-clusterip remote_cluster_ip_address  
-chapsecret chap_secret  
-linkbandwidthmbits bandwidth_in_mbps  
-backgroundcopyrate percentage_of_available_bandwidth
```

其中，*ip_address_type* 指定叢集之間的背景複製程序所使用的 IP 位址類型（IPv4 或 IPv6），*remote_cluster_ip_address* 指定遠端系統的 IP 位址，*chap_secret* 指定遠端系統的 CHAP 密碼（選用），*bandwidth_in_mbps* 指定叢集之間的背景複製程序所使用的頻寬（MB/秒），*percentage_of_available_bandwidth* 指定可用於背景複製作業的聚集鏈結頻寬百分比上限（選用）。

2. 從遠端系統中，針對光纖通道連線執行 **mkfcpartnership** 指令，或針對 IP 連線執行 **mkippartnership** 指令。

例如，對於光纖通道連線，請輸入下列指令：

```
mkfcpartnership -linkbandwidthmbits bandwidth_in_mbps  
-backgroundcopyrate percentage_of_available_bandwidth  
partner_cluster_id
```

其中，*bandwidth_in_mbps* 指定叢集之間的背景複製程序所使用的頻寬（MB/秒），*percentage_of_available_bandwidth* 指定可用於背景複製作業的聚集鏈結頻寬百分比上限，*partner_cluster_id* 是夥伴系統的 ID（上一個步驟的本端系統）。

對於網際網路通訊協定 (IP) 連線，請輸入下列指令：

```
mkippartnership -type ip_address_type  
-clusterip partner_cluster_ip_address  
-chapsecret chap_secret  
-linkbandwidthmbits bandwidth_in_mbps  
-backgroundcopyrate percentage_of_available_bandwidth
```

其中，*ip_address_type* 指定叢集之間的背景複製程序所使用的 IP 位址類型（IPv4 或 IPv6），*partner_cluster_ip_address* 指定夥伴系統的 IP 位址，*chap_secret* 指定夥伴系統的 CHAP 密碼（選用），*bandwidth_in_mbps* 指定叢集之間的背景複製程序所使用的頻寬（MB/秒），*percentage_of_available_bandwidth* 指定可用於背景複製作業的聚集鏈結頻寬百分比上限（選用）。夥伴系統是上一個步驟的本端系統。

使用 CLI 修改 Metro Mirror 和 Global Mirror 夥伴關係

可以使用指令行介面 (CLI) 修改 Metro Mirror 和 Global Mirror 夥伴關係。

關於這項作業

夥伴關係頻寬（也稱為背景複製）用於控制將資料從本端系統傳送至遠端系統的速率。可變更夥伴關係頻寬來協助管理跨系統鏈結的使用。其測量單位為每秒百萬位元組數 (MBps)。

完成下列步驟以修改 Metro Mirror 和 Global Mirror 夥伴關係：

程序

1. 如果要修改 Metro Mirror 和 Global Mirror 夥伴關係，請執行 **chpartnership** 指令。

例如，輸入：

```
chpartnership -type ip_address_type
               -clusterip remote_cluster_ip_address
               -chapsecret chap_secret
               -nochapsecret -linkbandwidthmbits bandwidth_in_mbps
               -backgroundcopyrate percentage_of_available_bandwidth remote_cluster_id
```

其中，*ip_address_type* 指定叢集之間的背景複製程序所使用的 IP 位址類型 ("ipv4" 或 "ipv6")（僅使用於 IP 連線），*remote_cluster_ip_address* 指定遠端叢集的 IP 位址（僅使用於 IP 連線），*chap_secret* 指定遠端叢集的 CHAP 密碼（僅使用於 IP 連線），*bandwidth_in_mbps* 指定叢集之間的背景複製程序所使用的頻寬（以每秒百萬位元組數為單位）（這是選用的），*percentage_of_available_bandwidth* 指定可用於背景複製作業的聚集鏈結頻寬的百分比上限（這是選用的），*remote_cluster_id* 是遠端系統的 ID 或名稱。

2. 從遠端系統執行 **chpartnership** 指令。

例如，輸入：

```
chpartnership -type ip_address_type
               -clusterip local_cluster_ip_address
               -chapsecret chap_secret -nochapsecret
               -linkbandwidthmbits bandwidth_in_mbps
               -backgroundcopyrate percentage_of_available_bandwidth local_cluster_id
```

其中，*ip_address_type* 指定叢集之間的背景複製程序所使用的 IP 位址類型 ("ipv4" 或 "ipv6")（僅使用於 IP 連線），*local_cluster_ip_address* 指定本端叢集的 IP 位址（僅使用於 IP 連線），*chap_secret* 指定本端叢集的 CHAP 密碼（僅使用於 IP 連線），*bandwidth_in_mbps* 指定叢集之間的背景複製程序所使用的頻寬（以每秒百萬位元組數為單位）（這是選用的），*percentage_of_available_bandwidth* 指定可用於背景複製作業的聚集鏈結頻寬的百分比上限（這是選用的），*local_cluster_id* 是本端系統的 ID 或名稱。

使用 CLI 啟動和停止 Metro Mirror 和 Global Mirror 夥伴關係

您可以使用指令行介面 (CLI) 來啟動和停止 Metro Mirror 和 Global Mirror 夥伴關係。

關於這項作業

請完成下列步驟以啟動和停止 Metro Mirror 和 Global Mirror 夥伴關係：

程序

1. 如果要啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係，請從任一叢集執行 **chpartnership** 指令。

例如，輸入：

```
chpartnership -start cluster_id
```

其中，*cluster_id* 是本端或遠端叢集的 ID。依預設，**mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令會啟動夥伴關係。

2. 如果要停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係，請從任一叢集執行 **chpartnership** 指令。

例如，輸入：

```
chpartnership -stop cluster_id
```

其中，*cluster_id* 是本端或遠端叢集的 ID。

使用 CLI 刪除 Metro Mirror 和 Global Mirror 夥伴關係

您可以使用指令行介面 (CLI) 來刪除 Metro Mirror 和 Global Mirror 夥伴關係。

關於這項作業

請完成下列步驟來刪除 Metro Mirror 和 Global Mirror 夥伴關係：

程序

1. 如果 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係已配置關係或群組，則夥伴關係必須先停止才能刪除。
例如，輸入：

```
chpartnership -stop remote_cluster_id
```

其中，*remote_cluster_id* 是遠端叢集的 ID。

2. 如果要刪除 Metro Mirror 和 Global Mirror 夥伴關係，請從任一叢集執行 `impartnership` 指令。
例如，輸入：

```
impartnership remote_cluster_id
```

其中，*remote_cluster_id* 是遠端叢集的 ID。

使用 CLI 判斷節點的 WWNN

您可以使用指令行介面 (CLI) 來判斷節點的全球節點名稱 (WWNN)。

關於這項作業

執行下列步驟來判斷節點的 WWNN：

程序

1. 發出 CLI 指令 `lsnode` 來列出叢集系統中的節點。
2. 記錄您要判斷 WWNN 之節點的名稱或 ID。
3. 發出 `lsportfc` CLI 指令，並指定步驟 [第 45 頁的『2』](#) 中記錄的節點名稱或 ID。

以下是您可以發出的 CLI 指令範例：

```
lsportfc -filtervalue node_id=2
```

其中 *node_id=2* 是您要判斷 WWNN 之節點的名稱。指令的輸出為：

id	fc_io_port_id	port_id	類型	port_speed	node_id	node_name	WWNN	port_id	狀態
0	1	1	fc	8 Gb	2	node2	5005076801405F82	010E00	作用中
1	2	2	fc	8 Gb	2	node2	5005076801305F82	010A00	作用中
2	3	3	fc	8 Gb	2	node2	5005076801105F82	010E00	作用中
3	4	4	fc	8 Gb	2	node2	5005076801205F82	10A00	作用中
4	5	3	乙太網路	10 Gb	2	node2	5005076801505F82	540531	作用中
5	6	4	乙太網路	10 Gb	2	node2	5005076801605F82	E80326	作用中

4. 記錄這 6 個 WWNN（以協助設定其他系統）。

使用 CLI 來列出相依於節點的磁區

您可以使用指令行介面 (CLI)，來列出相依於節點狀態的磁區。

開始之前

如果節點離線或是從系統中移除，則相依於該節點的所有磁區都會離線。使節點離線或將節點從系統中移除之前，請先執行 **lsdependentvdisks** 指令，來識別任何相依於該節點的磁區。

關於這項作業

依預設，**lsdependentvdisks** 指令也會檢查所有可用的仲裁磁碟。如果只能透過指定的節點來存取仲裁磁碟，這個指令會傳回錯誤。

不同的實務可以產生節點相依磁區。下列範例是一般實務，其中的 **lsnodedependentvdisks** 指令將傳回節點相依磁區：

1. 節點包含快閃記憶體隨身碟，鏡映磁區的唯一同步化副本。
2. 該節點是唯一一個可以存取 SAN 光纖中之 MDisk 的節點。
3. I/O 群組中的其他節點是離線的（會傳回 I/O 群組中的所有磁區）。
4. 快取中的固定資料阻止夥伴節點結合 I/O 群組。

如果要解決 (1)，請容許完成 快閃磁碟機 MDisk 之間的磁區鏡映同步化。如果要解決 (2-4)，請讓任何離線的 MDisk 變成線上狀態，然後修復任何欠佳的路徑。

註：這個指令會列出執行指令之時相依於節點的磁區；如果後來變更系統，則必須重新執行指令。

程序

1. 發出 **lsdependentvdisks** CLI 指令。

下列範例顯示列出相依於 node01 的磁區時，所使用的 CLI 格式：

```
lsdependentvdisks -enclosure -delim : 0:1
```

下列範例顯示指令的輸出：

```
vdisk_id:vdisk_name
4:vdisk4
5:vdisk5
```

2. 如果 **lsdependentvdisks** 指令傳回錯誤，則必須將仲裁磁碟移至可透過所有節點來存取的 MDisk。請重新執行指令，直到沒有傳回任何錯誤。
3. 重新發出 **lsdependentvdisks** 指令。

當指令沒有傳回任何磁區時，表示系統中沒有任何相依於節點的磁區。

下列範例顯示的指令語法，用來列出相依於 node01 的磁區：

```
lsdependentvdisks -delim : -node node01 :
```

下列範例顯示當系統中沒有相依於節點的磁區時的指令輸出：

```
vdisk_id      vdisk_name
```

從主機上的裝置 ID 判斷磁區名稱

您可以使用指令行介面 (CLI) 從主機上的裝置 ID 來判斷磁區名稱。

關於這項作業

系統匯出的每一個磁區都會被指派唯一裝置 ID。該裝置 ID 用於唯一地識別磁區，可用於判斷哪個磁區對應於主機所偵測的磁區。

請完成下列步驟，以根據裝置 ID 來判斷磁區名稱：

程序

1. 尋找裝置 ID。
比方說，如果您使用子系統裝置驅動程式 (SDD)，則磁碟 ID 稱為虛擬路徑 (vpath) 號碼。您可以發出下列 SDD 指令以尋找 vpath 序號：

```
datapath query device
```

對於其他多重路徑驅動程式，請參閱您的多重路徑驅動程式隨附的說明文件，以判斷裝置 ID。

2. 尋找已定義給系統且與您使用的主機相對應的主機物件。
 - a) 查看作業系統所儲存的裝置定義來尋找全球埠號碼 (WWPN)。
例如，在 AIX 上，WWPN 位於 ODM 中，如果您是使用 Windows，則必須進入 HBA BIOS。
 - b) 驗證哪一個主機物件定義給這些埠所屬的系統。這些埠儲存在詳細視圖中，因此，您必須發出下列 CLI 指令來列出每個主機：

```
lshost id | name
```

其中 *id | name* 是主機的名稱或 ID。

- c) 請檢查相符的 WWPN。
3. 輸入下列指令以列出主機對映：

```
lshostvdiskmap hostname
```

其中 *hostname* 是主機的名稱。

4. 尋找符合裝置 ID 的磁區 UID，並記錄磁區名稱或 ID。

判斷磁區所對映的主機

您可以使用指令行介面 (CLI) 來判斷磁區所對映的主機。如果要在管理 GUI 中檢視磁區的主機對映，請選取 **磁區 > 磁區 (依主機)**。

關於這項作業

請完成下列步驟來判斷磁區所對映的主機：

程序

1. 輸入下列 CLI 指令，以列出這個磁區所對映的主機：

```
lsvdiskhostmap vdisk_name | vdisk_id
```

其中 *vdisk_name | vdisk_id* 是磁區的名稱或 ID。

2. 尋找主機名稱或 ID，以判斷這個磁區所對映的主機。
 - 如果未傳回資料，表示磁區未對映任何主機。

使用 CLI 判斷磁區和 MDisk 之間的關係

您可以使用指令行介面 (CLI) 來判斷磁區和受管理磁碟 (MDisk) 之間的關係。

關於這項作業

選取下列一或多個選項來判斷磁區與 MDisk 之間的關係：

程序

- 如果要顯示組成磁區的 MDisk 相對應的 ID 清單，請發出下列 CLI 指令：

```
lsvdiskmember vdiskname/id
```

其中 *vdiskname/id* 是磁區的名稱或 ID。

- 如果要顯示使用這個 MDisk 的磁區相對應的 ID 清單，請發出下列 CLI 指令：

```
lsmdiskmember mdiskname/id
```

其中 *mdiskname/id* 是 MDisk 的名稱或 ID。

- 如果要顯示磁區 ID 表格及每個磁區使用的對應延伸範圍數目，請發出下列 CLI 指令：

```
lsmdiskextent mdiskname/id
```

其中 *mdiskname/id* 是 MDisk 的名稱或 ID。

- 如果要顯示 MDisk ID 表格，以及每個 MDisk 提供給指定磁區當作儲存體的相對應延伸範圍數目，請發出下列 CLI 指令：

```
lsvdiskextent vdiskname/id
```

其中 *vdiskname/id* 是磁區的名稱或 ID。

使用 CLI 確定 MDisk 與控制器 LUN 之間的關係

您可以使用指令行介面 (CLI) 來判斷受管理磁碟 (MDisk) 和 RAID 陣列或 LUN 之間的關係。

關於這項作業

每個 MDisk 對應於單一 RAID 陣列，或對應於指定之 RAID 陣列上的單一分割區。每個 RAID 控制器會定義這個磁碟的 LUN 編號。需要 LUN 號碼和控制器名稱或 ID，才能判斷 MDisk 和 RAID 陣列或分割區之間的關係。

請完成下列步驟，以判斷 MDisk 和 RAID 陣列之間的關係：

程序

1. 輸入下列指令以顯示 MDisk 的詳細視圖：

```
lsmdisk object_name
```

其中 *object_name* 是要顯示詳細視圖之 MDisk 的名稱。

2. 記錄控制器名稱或控制器 ID 及控制器 LUN 號碼。
3. 輸入下列指令以顯示控制器的詳細視圖：

```
lscontroller controller_name
```

其中 *controller_name* 是在步驟 [第 48 頁的『2』](#) 中記錄的控制器名稱。

4. 記錄供應商 ID、產品 ID 及 WWNN。您可以利用這項資訊來判斷呈現給 MDisk 的內容。
5. 從指定之控制器的原生使用者介面中，列出其呈現的 LUN，並比對 LUN 號碼與步驟 [第 48 頁的『1』](#) 中記錄的資訊。這樣就可以判斷與 MDisk 對應的確切 RAID 陣列或分割區。

使用 CLI 來增加系統大小

您可以新增更多節點來增加系統大小。節點必須成對新增並指派給新的 I/O 群組。

關於這項作業

請完成下列步驟，來增加系統大小：

程序

1. 在系統中新增節點，並針對第二個節點，重複此步驟。
2. 如果要平衡現有 I/O 群組與新 I/O 群組之間的負載，可將磁區移轉到新的 I/O 群組。針對要指派給新 I/O 群組的所有磁區，重複此步驟。

新增節點或機箱以增加系統大小

您可以使用 CLI 或管理 GUI 將節點新增至系統。如果節點先前故障且要更換為新節點，或修復動作導致系統無法辨識該節點，則可以將節點新增至系統。新增節點時，請確保成對地新增，以建立完整的 I/O 群組。將節點新增至系統通常會增加整個系統的容量。將備用節點新增至系統不會增加系統的容量。

您可以使用管理 GUI 或指令行介面將節點新增至系統。在某些型號上，您需要利用面板來驗證是否已正確新增節點。

將節點新增至系統之前，必須確保交換分區的配置會讓新增的節點與系統中的其他所有節點位於相同區域。如果要更換節點，而且交換器是依全球埠名稱 (WWPN) 來劃分區域，而不是依交換器埠，請確保交換器的配置會讓新增的節點位於相同的 VSAN 或區域。

註：當新增、移除和重新新增節點時，請使用一致的方法（只使用管理 GUI，或只使用 CLI）。如果使用 CLI 新增節點，後來又使用 GUI 重新新增，可能會產生與原始名稱不同的節點名稱。

將節點新增至系統時的規則和限制

如果您使用緊急備用節點，下列考量不一定全部適用。如需相關資訊，請參閱有關新增緊急備用節點和 **swapnode** 指令的主題。

如果您要新增的節點先前已在此系統的不同 I/O 群組中或不同系統內使用過，而且新增節點時不變更其全球節點名稱 (WWNN)，主機在偵測和使用節點時可能會認為節點仍在原來的位置。此動作可能導致主機存取錯誤的磁區。

- 您必須確保系統上安裝的軟體層次支援新節點的機型。如果軟體層次不支援該機型，請將系統的軟體層次更新為支援新節點的機型。
- I/O 群組中的每個節點必須連接到不同的不斷電系統。
- 在服務動作要求從系統中刪除節點之後，如果您要將此節點重新加到相同的 I/O 群組，而且實體節點不變，則不需要執行特殊程序將它重新加到系統中。
- 如果因為節點故障或更新而需要更換系統中的節點，您必須將新節點的 WWNN 變更為符合原始節點的 WWNN，才能將節點連接至光纖通道網路，並將節點新增至系統。
- 如果要將節點再次新增至網路，為了避免資料毀損，務必將節點新增至先前移除時的同一個 I/O 群組。您必須使用當初將節點新增至系統時所記錄的資訊。如果您無法存取此資訊，請聯絡支援中心，協助您將節點重新加到系統中，以免毀損資料。
- 對於每個外部儲存體系統，向新節點上的埠和目前存在於系統中的節點呈現的 LUN 必須相同。將新節點新增至系統之前，必須確保 LUN 相同。
- 如果在系統中建立 I/O 群組並且新增節點，則不需要特殊程序，因為此節點從未新增至系統。
- 如果在系統中建立 I/O 群組，而且新增的節點在之前已新增至系統，則主機系統可能仍已配置節點 WWPN，而節點可能仍已在光纖中劃分區域。因為無法變更節點的 WWNN，您必須確保正確配置光纖中的其他元件。請驗證先前配置為使用該節點的任何主機是否已正確更新。
- 如果您要新增的節點先前因為節點修復或更新而更換，您可能將該節點的 WWNN 用於此更換節點。請確保更新此節點的 WWNN，以避免相同 WWNN 的兩個節點連接到光纖。還需要確保新增之節點的 WWNN 不是 00000。如果是 00000，請聯絡您的支援代表。
- 新節點必須執行支援加密的軟體層次。
- 如果要將新節點新增至使用 HyperSwap 或延伸系統拓撲的系統，必須將節點指派給特定的站台。

使用多重路徑裝置驅動程式時的規則和限制

- 主機系統上的應用程式會將 I/O 作業引導至檔案系統或邏輯磁區，這些是由作業系統對映至虛擬路徑 (vpath)，虛擬路徑即多重路徑裝置驅動程式所支援的虛擬磁碟物件。多重路徑裝置驅動程式會維護 vpath

和磁區之間的關聯。此關聯會使用磁區所獨有的 ID (UID)，且永不重複使用。UID 可讓多重路徑裝置驅動程式直接將 vpath 與磁區相關聯。

- 多重路徑裝置驅動程式在通訊協定堆疊內運作，此堆疊包含磁碟和光纖通道裝置驅動程式，這些驅動程式採用 ANSI FCS 標準所定義的 SCSI 光纖通道通訊協定，負責與系統進行通訊。針對光纖通道節點和埠，這些 SCSI 和光纖通道裝置驅動程式所提供的定址方法採用 SCSI 邏輯單元編號 (LUN) 和全球節點名稱 (WWNN) 的組合。
- 如果發生錯誤，錯誤回復程序 (ERP) 就會在通訊協定堆疊的各個層級運作。其中一些 ERP 會利用先前用過的相同 WWNN 和 LUN 號碼來重新驅動 I/O。
- 多重路徑裝置驅動程式不會在執行每個 I/O 作業時檢查磁區與 vpath 的關聯。

您可以使用 **addnode** 指令，或在管理 GUI 中使用**新增節點精靈**。如果要存取**新增節點精靈**，請選取**監視 > 系統**。在**系統 -- 概觀**頁面上，選取**新增節點**來啟動精靈。完成精靈並驗證新節點。如果未顯示**新增節點**，說明可能存在連線問題。請查看安裝資訊，確保節點的纜線安裝正確。

如果要使用指令行介面將節點新增至系統，請完成下列步驟：

1. 輸入這個指令以驗證是否在網路上偵測到節點：

```
svcinfolsnodecandidate
```

如果在系統上偵測到該節點，則結果將顯示用於識別系統中的新節點的資訊，例如序號和機器簽章。**id** 參數顯示節點的 WWNN。如果偵測不到節點，請驗證節點的纜線安裝。

2. 輸入這個指令，以決定必須新增節點的 I/O 群組：

```
lsiogrp
```

3. 針對節點計數為零的第一個 I/O 群組，記錄其名稱或 ID。下一步需要此名稱或 ID。附註：您必須對第一個新增的節點執行這個步驟。配對的第二個節點會使用相同的 I/O 群組號碼，不需要執行這個步驟。
4. 輸入這個指令將節點新增至系統：

```
addnode -wwnodename WWNN -iogrp iogrp_name -name new_name_arg -site site_name
```

其中，**WWNN** 是節點的 WWNN，**iogrp_name** 是要在其中新增節點的 I/O 群組名稱，**new_name_arg** 是要指派給節點的名稱。如果未指定新的節點名稱，則會指派預設名稱。您通常會指定有意義的節點名稱。**site_name** 指定新節點的站台位置名稱。僅當拓撲是 HyperSwap 或延伸系統時，才需要此參數。

註：新增節點可能會花費相當長的時間。

5. 請記錄此資訊供將來參考：

- 序號。
- 全球節點名稱。
- 所有全球埠名稱。
- I/O 群組的名稱或 ID

使用 CLI 驗證和修復鏡映磁區副本

您可以從指令行介面 (CLI) 中使用 **repairvdiskcopy** 指令來驗證和修復鏡映磁區副本。



小心：僅當所有磁區副本都已同步時，才能執行 **repairvdiskcopy** 指令。

發出 **repairvdiskcopy** 指令時，只能使用 **-validate**、**-medium** 或 **-resync** 參數其中之一。您還必須指定要驗證和修復的磁區的名稱或 ID，作為指令行的最後一項。發出指令後不會顯示任何輸出。

-validate

只有在想要驗證鏡映磁區副本是否相同時，才使用此參數。如果發生任何差異，該指令會停止並記載錯誤，其中包含第一個差異的邏輯區塊位址 (LBA) 及長度。可以使用此參數（每次都從不同 LBA 開始）來計算磁區上的差異數。

-medium

使用此參數可將所有磁區副本上包含不同內容的分割磁區轉換成虛擬媒體錯誤。完成後，該指令會記載事件，其中指出發現的差異數、已轉換成媒體錯誤的差異數，以及未轉換的差異數。如果您不確定正確的資料是什麼，但也不想使用錯誤版本的資料，請使用此選項。

-resync

使用此參數可用指定之主要磁區副本中的內容來改寫另一個磁區副本。該指令會從主要副本中將任何差異分割磁區複製到要比較的副本，以更正這些分割磁區。完成後，該指令程序會記載事件，其中指出已更正的差異數。如果您確定主要磁區副本資料正確，或主機應用程式可處理不正確的資料，請使用此動作。

-startlba lba

(選擇性) 使用此參數來指定要開始驗證和修復的起始邏輯區塊位址 (LBA)。如果先前使用 **validate** 參數，則會記載發現第一個差異 (如果有的話) 的 LBA 錯誤。對該 LBA 重新發出 **repairvdiskcopy**，以避免重新處理比較結果相同的起始分割磁區。使用此參數來繼續重新發出 **repairvdiskcopy**，以列出所有差異。

發出下列指令來驗證及 (必要的話) 自動修復指定之磁區的鏡映副本：

```
repairvdiskcopy -resync -startlba 20 vdisk8
```

附註：

1. 每次只能對磁區執行一個 **repairvdiskcopy** 指令。
2. 啟動 **repairvdiskcopy** 指令之後，不能使用該指令來停止處理。
3. 在執行 **repairvdiskcopy -resync** 指令時，無法變更鏡映磁區的主要副本。
4. 如果只有一個鏡映副本，該指令會立即傳回錯誤。
5. 如果要比較的副本變成離線，該指令會暫停並傳回錯誤。當副本重回線上時，該指令不會自動回復。
6. 如果一個副本可讀，但另一個副本發生媒體錯誤，該指令程序會寫入從另一個副本讀取的資料，以自動試圖修正媒體錯誤。
7. 如果 **repairvdiskcopy** 處理期間找不到任何差異分割磁區，則程序結束時會記載參考資訊錯誤。

使用 CLI 檢查磁區副本的驗證和修復進度

請使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令來顯示鏡映磁區驗證和修復的進度。您可以使用 **-copy id** 參數來指定磁區副本。如果要顯示的磁區有兩個以上的副本具有作用中的作業，則在指令中不要指定任何參數；不可能只有一個磁區副本有作用中作業。

如果要檢查鏡映磁區的驗證和修復進度，請發出下列指令：

```
lsrepairvdiskcopyprogress -delim :
```

下列範例顯示指令輸出的顯示方式：

```
vdisk_id:vdisk_name:copy_id:task:progress:estimated_completion_time
0:vdisk0:0:medium:50:070301120000
0:vdisk0:1:medium:50:070301120000
```

使用 CLI 來修復精簡供應磁區

您可以從指令行介面使用 **repairsevdiskcopy** 指令，來修復精簡供應磁區上的 meta 資料。

repairsevdiskcopy 指令會自動偵測並修復已毀損的 meta 資料。在修復期間，此指令會保持磁區離線，☒ 但不會防止磁碟在 I/O 群組之間移動。

如果修復作業順利完成，且磁區先前因 meta 資料毀損而離線，這個指令會讓磁區重新上線。並行修復作業數的唯一限制，是配置中的磁區副本數。

當您發出 **repairsevdiskcopy** 指令時，您必須將要修復之磁區的名稱或 ID，指定成指令行上的最後一項。一旦啟動，修復作業即無法暫停或取消；只能藉由刪除副本來終止修復。



小心：這個指令只能用來修復具有所報告之毀損 meta 資料的精簡供應磁區。

請發出下列指令，來修復精簡供應磁區上的 meta 資料：

```
repairsevdiskcopy vdisk8
```

發出指令之後，不會顯示任何輸出。

附註：

1. 由於提供給主機的磁區已離線，因此提交到正在修復之磁區的任何 I/O 都將失敗。
2. 當修復作業順利完成時，會將 meta 資料毀損錯誤標示為已修正。
3. 如果修復作業失敗，磁區會保持離線，並記載錯誤。

使用 CLI 來檢查精簡供應磁區的修復進度

請發出 **lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令，列出指定磁區之精簡供應磁區副本的修復進度。如果您沒有指定磁區，指令會列出系統中所有精簡供應副本的修復進度。

註：請只在執行 **repairsevdiskcopy** 指令（必須是在您支援團隊所建議的修正程序要求下執行）之後，才執行這個指令。

使用 CLI 回復離線磁區

如果節點或 I/O 群組失敗，您可以使用指令行介面 (CLI) 來回復離線磁區。

關於這項作業

如果同時失去 I/O 群組中的兩個節點，您就失去與該 I/O 群組相關聯的所有磁區的存取權。為了能夠恢復存取磁區，您必須執行下列其中一個程序。根據失敗類型而定，您可能已遺失這些磁區所快取的資料，而這些磁區現在已離線。

資料遺失情境 1

I/O 群組中的一個節點故障，第二個節點已啟動失效接手。在失效接手程序期間，在寫快取中的資料清空到後端之前，I/O 群組中的第二個節點發生故障。第一個節點已順利修復，但其強化資料不是已確定到資料儲存庫的最新版本，因此無法使用。第二個節點已修復或更換，但遺失其強化資料，該節點無法確定自己是否還在系統中。

當一個節點具有下級強化資料而另一個節點丟失了強化資料時，請完成下列步驟以回復離線磁區：

程序

1. 回復節點並加回系統中。
2. 刪除所有使用離線磁區的 IBM FlashCopy 對映和 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係。
3. 執行 **recovervdisk**、**recovervdiskbyiogrp** 或 **recovervdiskbysystem** 指令。
4. 重建所有使用這些磁區的 FlashCopy 對映和 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係。

範例

資料遺失情境 2

I/O 群組中的兩個節點都故障但已修復。由於這些節點丟失了其強化資料，因此無法確定其是否屬於系統。

當兩個節點丟失了其強化資料並且無法被系統識別時，請完成下列步驟以回復離線磁區：

1. 刪除所有使用離線磁區的 FlashCopy 對映和 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係。

2. 執行 **recovervdisk**、**recovervdiskbyiogrp** 或 **recovervdiskbysystem** 指令。
3. 重建所有使用這些磁區的 FlashCopy 對映和 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係。

使用 CLI 回復節點並讓它回到系統

在節點或 I/O 群組失敗之後，您可以使用指令行介面 (CLI) 來回復節點並讓它回到系統。

關於這項作業

完成下列步驟以回復節點並將其返回至系統：

程序

1. 執行 **lsnode** 指令以確認節點已離線。
2. 執行 **rmnode *nodename_or_ID*** 指令，以從系統中移除離線節點的舊實例。
3. 執行 **lsnodecandidate** 指令，以驗證節點在光纖網路上是否可見。
4. 執行 **addnode** 指令，將節點加回系統中。在下列指令中，*wwnn* 是全球節點名稱，*iogroupname_or_ID* 識別 I/O 群組，*nodename* 是節點的名稱。

```
addnode -wwnn nodename wwnn -iogrp iogroupname_or_ID -name nodename
```

註：在服務情況下，必須使用原始節點名將節點加回系統中。如果還未刪除 I/O 群組中的夥伴節點，則這是未指定 **-name** 參數時所使用的預設名稱。

5. 執行 **lsnode** 指令以確認節點在線上。

使用 CLI 回復離線磁區

您可以使用指令行介面 (CLI) 來回復離線磁區。

關於這項作業

請完成下列步驟以回復離線磁區：

程序

1. 發出下列 CLI 指令以列出所有離線且屬於 I/O 群組的磁區，請輸入：

```
lsvdisk -filtervalue IO_group_name=  
IOGRPNAME/ID:status=offline
```

其中 *IOGRPNAME/ID* 是發生故障的 I/O 群組的名稱。

2. 如果要確認 *fast_write_state* 為 **corrupt** 的磁區是否發生資料流失，並使磁區回到線上，請輸入：

```
recovervdisk vdisk_id | vdisk_name
```

其中 *vdisk_id* | *vdisk_name* 是磁區的名稱或 ID。

附註：

- 如果指定的磁區是高效空間或有高效空間副本，則 **recovervdisk** 指令會啟動高效空間修復處理程序。
 - 如果指定的磁區是鏡映的，則 **recovervdisk** 指令會啟動重新同步處理程序。
3. 如果要確認 I/O 群組中 *fast_write_state* 為 **corrupt** 的所有虛擬磁碟是否發生資料流失，並使所有虛擬磁碟回到線上，請輸入：

```
recovervdiskbyiogrp io_group_id | io_group_name
```

其中 *io_group_id* | *io_group_name* 是 I/O 群組的名稱或 ID。

附註：

- 如果任何磁區是高效空間或有高效空間副本，則 **recoverdiskbyiogrp** 指令會啟動高效空間修復處理程序。
 - 如果任何磁區是鏡映的，則 **recoverdiskbyiogrp** 指令會啟動重新同步處理程序。
4. 如果要確認叢集系統中 *fast_write_state* 為 **corrupt** 的所有磁區是否發生資料流失，並使所有磁區回到線上，請輸入：

```
recoverdiskbycluster
```

附註：

- 如果任何磁區是高效空間或有高效空間副本，則 **recoverdiskbycluster** 指令會啟動高效空間修復處理程序。
- 如果任何磁區是鏡映的，則 **recoverdiskbycluster** 指令會啟動重新同步處理程序。

使用 CLI 將離線磁區移到其原始 I/O 群組

使用指令行介面 (CLI) 將離線磁區移到其原始 I/O 群組。

關於這項作業

當節點或 I/O 群組失敗之後，您可以使用下列程序，將離線磁區移到其原始 I/O 群組。如果所選取的磁區正在格式化，則系統會停止移動磁區。當格式化完成之後，您才可以移動該磁區。



小心：請勿將磁區移到離線 I/O 群組中。在您將磁區移回之前，請確定 I/O 群組處於線上狀態，以免流失任何其他資料。

完成下列步驟，將離線磁區移到其原始 I/O 群組：

程序

1. 輸入下列指令，將磁區移回到原始 I/O 群組。

在該範例中，7 是您想要從中移動磁區的節點的名稱，*IOGRP3* 識別您想要將磁區移轉到的 I/O 群組，*DB_volume* 識別您想要移轉的磁區。

```
movevdisk -iogrp IOGRP3 -node 7 DB_volume
```

2. 輸入下列指令以驗證磁區現在是否已線上，其中 *IO_grpname_or_ID* 是原始 I/O 群組的名稱或 ID。

```
lsvdisk -filtervalue IO_group_name= IO_grpname_or_ID
```

針對已更換的主機 HBA 來記錄 WWPN 變更

您可以使用指令行介面 (CLI) 來記錄已定義的主機物件所發生的變更。

開始之前

有時需要更換將主機連接到 SAN 的主機匯流排配接卡 (HBA)。您必須將更換後的 HBA 所包含新的全球埠名稱 (WWPN) 告知系統。

請確保交換器已正確分區。

程序

如果要向系統告知已定義的主機物件發生變更，請完成下列步驟。

1. 輸入下列 CLI 指令以列出候選 HBA 埠。

```
lsfcportcandidate
```

或


```
lssasportcandidate
```

您會看到可新增到主機物件的 HBA 埠清單。其中一或多個 HBA 埠對應至屬於新 HBA 埠的一或多個 WWPN。

2. 根據您在其中已更換 HBA 的主機，找出對應的主機物件。下列 CLI 指令會列出所有已定義的主機物件：

```
lshost
```

3. 輸入下列 CLI 指令，以列出目前指派給主機物件的 WWPN。

```
lshost hostobjectname
```

其中 *hostobjectname* 是主機物件的名稱。

4. 輸入下列 CLI 指令，將新的埠新增至現有的主機物件。

```
addhostport -fcwwpn one or more existing port names  
separated by : hostobjectname/ID
```

其中，*one or more existing port names separated by :* 是目前指派給主機物件的 WWPN，*hostobjectname/ID* 是主機物件的名稱或 ID。

5. 輸入下列 CLI 指令，從主機物件中移除舊的埠。

```
rmhostport -fcwwpn one or more existing port names  
separated by : hostobjectname/ID
```

其中，*one or more existing WWPNs separated by a colon (:)* 是目前指派給主機物件的 WWPN，*hostobjectname/ID* 是主機物件的名稱或 ID。

註：當系統已啟用磁區保護時，在下列情況下，刪除指定的主機埠會失敗。

- 此埠是主機上最後一個作用中的埠。
- 此埠對映至在指定的磁區保護間隔時間內收到 I/O 的任何磁區。

如果已啟用磁區保護，而要刪除的主機埠是主機的最後一個埠，其對映至在已定義的磁區保護時段內收到 I/O 的任何磁區，則指令會失敗。如果有多個主機對映至相同的作用中磁區，一旦該主機離線，系統就會刪除此埠。

結果

主機物件與磁區之間存在的任何對映都會自動套用至新的 WWPN 因此，主機會將磁區視為與以前的 SCSI LUN 一樣。

下一步

如需動態重新配置的相關資訊，請參閱 *IBM 多重路徑子系統裝置驅動程式使用手冊* 或 *多重路徑驅動程式* 隨附的說明文件。

使用 CLI 擴充磁區

您可以使用指令行介面 (CLI) 來擴充磁區大小。

關於這項作業

系統支援在執行 I/O 作業的同時擴充磁區大小（如果主機作業系統支援的話）。

您可以基於下列原因而擴充磁區：

- 想要增加已對映至主機的特定磁區的可用容量。
- 想要增加某個磁區的大小來符合另一個磁區的大小，以用於 FlashCopy 對映或遠端副本關係中。

您可以發出下列 CLI 指令，以確定磁區的確切大小：

```
lsvdisk -bytes vdisk_name/vdisk_id
```

其中 *vdisk_name* 或 *vdisk_id* 是磁區的名稱或 ID。

無法擴充下列磁區類型：

- 正在進行快速起始設定的磁區。當快速起始設定完成之後，您才可以擴充磁區。
- 針對 FlashCopy 而對映的磁區。
- 在 Global Mirror 關係中的磁區是以 *cycling* 模式運作。

在處於 *consistent_synchronized* 狀態的 Metro Mirror 和 Global Mirror 關係中，您可以擴充其中磁區的大小。為了維持系統完整運作，您必須擴充關係中的兩個磁區。首先，請以所需的容量擴充次要磁區，然後擴充主要磁區。如果有下列任何情況，則無法擴充 Metro Mirror 和 Global Mirror 關係中的磁區：

- 磁區在已配置變更磁區的關係中。
- 磁區至少鏡映一個標準供應副本。

在下列任何情況下，您可以擴充 HyperSwap 磁區的大小：

- 磁區的所有副本都已同步。
- 磁區的所有副本都是精簡供應或已壓縮。
- 沒有鏡映副本。
- 磁區不在一致性群組中。如果要暫行解決此限制，您必須從遠端副本一致性群組中移除磁區的主動-主動關係，然後擴充磁區。擴充磁區之後，再將磁區的主動-主動關係加回一致性群組中。

程序

1. 輸入下列 CLI 指令，以擴充非 HyperSwap 磁區：

```
expandvdiskspace -size disk_size -unit data_unit vdisk_name/vdisk_id
```

其中

- *disk_size* 是您要擴充的磁區容量
- *b* | *kb* | *mb* | *gb* | *tb* | *pb* 是容量所使用的 *data_unit*。
- *vdisk_name/vdisk_id* 是要擴充的磁區名稱或磁區 ID。

2. 輸入下列 CLI 指令，以擴充 HyperSwap 磁區：

```
expandvolume -size disk_size -unit data_unit volume_name/volume_id
```

其中

- *disk_size* 是您要擴充的磁區容量
- *b* | *kb* | *mb* | *gb* | *tb* | *pb* 是容量所使用的 *data_unit*。
- *volume_name/volume_id* 是所要擴充磁區的名稱或 ID。

擴充一個對映至 AIX 主機磁區的磁區

您可以使用指令行介面 (CLI) 來擴充對映至 AIX 主機磁區大小。

關於這項作業

AIX **chvg** 指令選項可用來擴充邏輯磁區管理程式 (LVM) 使用的實體磁區大小。擴充實體磁區時不會中斷系統的使用或可用性。如需相關資訊，請參閱 AIX 系統管理手冊：作業系統與裝置。

使用 CLI 來擴充已對映至 Microsoft Windows 主機磁區的磁區

您可以使用指令行介面 (CLI) 來擴充已對映至 Microsoft Windows 主機磁區的大小。

關於這項作業

完成第 55 頁的『使用 CLI 擴充磁區』中的步驟之後，請啟動「電腦管理」應用程式，然後開啟「存放裝置」分支下的「磁碟管理」視窗。

現在，您已擴充的磁區在磁碟末尾有一些未供應的空間。

大多數情況下，您不必停止 I/O 作業即可擴充動態磁碟。

下一步

如果在擴充磁區之前「電腦管理」應用程式已開啟，請使用「電腦管理」應用程式來發出重新掃描指令。

如果磁碟為 Windows 基本磁碟，您可以使用未供應的容量建立新的主要或延伸分割區。

如果磁碟為 Windows 動態磁碟，您可以使用未供應的容量建立新的磁區（簡式、等量或鏡映磁區），或將磁碟新增至現有磁區。

使用 CLI 縮小磁區的容量

您可以使用指令行介面 (CLI) 來縮小已壓縮或未壓縮磁區的容量。

關於這項作業

必要時，可減少磁區的容量。在建立 FlashCopy 對映、Metro Mirror 關係或 Global Mirror 關係時，可使目標或輔助磁區與來源或主要磁區的容量相同。但是，如果磁區包含資料，請不要縮小磁碟。如果所選的磁區正在執行快速起始設定，系統會禁止縮小磁區。在快速起始設定完成之後，您就可以縮小磁區。



小心：

1. 很難預測作業系統或檔案系統如何使用磁區中的容量。縮小磁區時會從磁碟尾端移除容量，而不論該容量是否在使用中。即使磁區有可用的容量，當您縮小磁區時，請勿假設只會移除未用的容量。
2. 如果磁區包含正在使用的資料，在未備份資料之前，請絕對不要嘗試縮小磁區。
3. 基於效能理由，一些作業系統或檔案系統會使用磁碟的外緣分割區。
4. 請勿縮小 Global Mirror 磁區或 Global Mirror 變更磁區的大小或者執行 **recovervdisk**。

您可以使用 **shrinkvdisksize** 指令，將供應給特定磁區的可用容量縮小指定的數量。您也可以縮小精簡供應磁區的供應容量，而不變更指派給磁區的可用容量。

處於具有變更磁區的 Global Mirror 關係或處於 HyperSwap 關係中的任何磁區，都無法縮小容量。

您可以縮小處於 **consistent_synchronized** 狀態的 Metro Mirror 和 Global Mirror 關係中的磁區的容量。您不能縮小下列類型的磁區：

- 在 HyperSwap 關係中或在 Global Mirror 關係中的磁區是以 **cycling** 模式運作。
- 處於已配置變更磁區之關係中的磁區。
- 至少具有一個標準供應磁區副本的鏡映磁區。

您必須縮小關係中的這兩個磁區，以維護系統的完整運作。請將主要磁區縮小所需的容量，然後再縮小次要磁區。

程序

請完成下列步驟來縮小磁區：

1. 驗證磁區未對映至任何主機物件。如果已對映磁區，就會顯示資料。
2. 您可以判斷來源或主要磁區的確切容量。請發出下列指令：

```
lsvdisk -bytes vdisk_name
```

3. 將磁區縮小所需的數量。請輸入下列指令，其中 **size_change** 以指定的單位表示磁區的縮小大小，**vdisk_name** 是您要縮小的磁區。

```
shrinkvdisksize -size size_change -unit  
b | kb | mb | gb | tb | pb vdisk_name
```

使用 CLI 移轉延伸範圍

如果要改善效能，您可以使用指令行介面 (CLI) 移轉延伸範圍。

關於這項作業

該系統提供了各種不同的資料移轉特性。這些特性可用於在母儲存區之內以及在母儲存區之間移動資料的位置。這些特性可與 I/O 作業並行使用。您可以使用以下任一方法來移轉資料：

1. 將資料（延伸範圍）從一個 MDisk 移轉到另一個 MDisk（在同一個母儲存區之內）。此方法可用於移除使用率高的 MDisk。
2. 將磁區從一個母儲存區移轉到另一個母儲存區。此方法可用於移除使用率高的母儲存區。例如，您可降低 MDisk 儲存區的使用率。從母儲存區接收其容量的子儲存區不能包含移轉給它們的延伸範圍。

附註：

1. 此來源 MDisk 目前不能是任何其他移轉延伸範圍作業的來源 MDisk。
2. 此目的地 MDisk 不可以是任何其他移轉延伸範圍作業的目的地 MDisk。

如果目標或來源磁區離線、未定義任何仲裁磁碟，或者定義的仲裁磁碟不可用，則移轉指令失敗。請更正離線或仲裁磁碟狀況，然後重新發出指令。

您可以透過收集有關節點、MDisk 和磁區的輸入/輸出 (I/O) 統計資料，來判定特定 MDisk 的使用情形。收集此資料後，您可以對其進行分析，以判定哪些 MDisk 頻繁使用。然後，該程序將引導您查詢延伸範圍，以及將延伸範圍移轉到同一個母儲存區中的不同位置。這個程序只能用指令行介面來完成。

如果效能監視工具指出儲存區中的 MDisk 已過度使用，您可以將資料移轉到同一個母儲存區內的其他 MDisk。

程序

1. 發出以下 CLI 指令，以判定 MDisk 的每個磁區正在使用的延伸範圍數目：

```
lsmdiskextent mdiskname
```

此指令會傳回 MDisk 上每個磁區正在使用的延伸範圍數目。選取其中一些延伸範圍，在儲存區內進行移轉。

2. 判定位於同一磁區中的其他 MDisk。
 - a) 如果要判定 MDisk 所屬的母儲存區，請發出以下 CLI 指令：

```
lsmdisk mdiskname | ID
```

- b) 發出以下 CLI 指令以列出儲存區中的 MDisk：

```
lsmdisk -filtervalue mdisk_grp_name=mdiskgrpname
```

3. 選取其中一個 MDisk 作為延伸範圍的目標 MDisk。您可以發出以下 CLI 指令，來判定 MDisk 上有多少個可用的延伸範圍：

```
lsfreeextents mdiskname
```

您可以針對每個目標 MDisk 發出 **lsmdiskextent newmdiskname** 指令，以確保您不是只將過度使用移至另一個 MDisk。請檢查擁有要移動的延伸範圍集的磁區是否尚未在目標 MDisk 上擁有很大的延伸範圍集。

4. 對於每個延伸範圍集，發出以下 CLI 指令以將其移到另一個 MDisk：

```
migrateexts -source mdiskname | ID -exts num_extents  
-target newmdiskname | ID -threads 4 -vdisk vdiskid
```

其中 *num_extents* 是 *vdiskid* 上的延伸範圍數量。*newmdiskname* / *ID* 值是要將此延伸範圍集移轉至的 MDisk 的名稱或 ID。

註：執行緒數量指出移轉處理的優先順序，其中 **1** 為最低優先順序，**4** 為最高優先順序。

5. 針對要移動的每個延伸範圍集重複上述步驟。
6. 您可以發出以下 CLI 指令來檢查移轉的進度：

```
lsmigrate
```

使用 CLI 在儲存區之間移轉磁區

您可以使用指令行介面 (CLI) 在儲存區之間移轉磁區。

關於這項作業

您可以透過收集有關節點、MDisk 和磁區的輸入/輸出 (I/O) 統計資料，確定特定 MDisk 的使用情況。收集此資料後，您可以對其進行分析，以判定哪些磁區或 MDisk 很熱門。然後，您可以將磁區從一個儲存區移轉到另一個儲存區。

請完成下列步驟來收集有關 MDisk 和磁區的統計資料：

1. 請使用安全複製 (**scp** 指令) 來擷取傾出檔以進行分析。例如，發出下列指令：

```
scp clusterip:/dumps/iostats/v_*
```

該指令會將所有磁區統計值檔案複製到 AIX 主機的現行目錄中。

2. 分析記憶體傾出以判定哪些磁區很熱門。這也有助於判定哪些 MDisk 被大量使用，因為透過移轉延伸範圍，您可以將其包含的資料更平均地分佈在該儲存區的所有 MDisk 之間。

分析 I/O 統計資料之後，您可以判定哪些磁區很熱門。您還需要確定要將該磁區移到的儲存區。您可以建立新的儲存區，或決定一個未過度使用的現有群組。請檢查您收集的 I/O 統計資料檔案，然後確定目標儲存區中的 MDisk 或磁區的使用率小於來源儲存區中的 MDisk 或磁區。

您可以使用資料移轉或磁區鏡映，在儲存區之間移轉資料。資料移轉使用 **migratevdisk** 指令。磁區鏡映使用 **addvdiskcopy** 和 **rmvdiskcopy** 指令。

使用 migratevdisk 移轉資料

您可以使用 **migratevdisk** 指令在兩個儲存區之間移轉資料。當您發出 **migratevdisk** 指令時，會進行檢查以確保移轉的目的地有足夠可用的延伸範圍來滿足該指令。如果有，則該指令會繼續執行。要完成該指令需要一些時間。

附註：

- 您無法使用資料移轉功能，在具有不同延伸範圍大小的儲存區之間移動磁區。
- 如果目標或來源磁區離線、未定義任何仲裁磁碟，或者定義的仲裁磁碟不可用，則移轉指令失敗。請更正離線或仲裁磁碟狀況，然後重新發出指令。
- 系統支援在相同母儲存區內的子儲存區之間移轉磁區，或將子儲存區中的磁區移轉至其母儲存區。如果來源和目標子儲存區有不同的母儲存區，則磁區移轉將失敗。但是，您可以使用 **addvdiskcopy** 和 **rmvdiskcopy** 指令，在不同的母儲存區中的子儲存區之間移轉磁區。

使用資料移轉時，另一個處理程序可以耗用可用的目的地延伸範圍；比方說，如果在目的地母儲存區中建立了新磁區，或是啟動了更多的移轉指令。在此實務範例中，當配置了所有目的地延伸範圍之後，移轉指令會暫停，並且會記錄一個錯誤（錯誤 ID 020005）。如果要從此狀況中回復，請使用下列一項方法：

- 向目標母儲存區新增更多 MDisk，這樣可在群組中提供更多延伸範圍，並容許移轉重新啟動。在重試移轉之前，您必須將該錯誤標示為已修正。
- 將您已建立的一或多個磁區從母儲存區移轉到另一個群組。此動作可釋出群組中的延伸範圍，並容許重新啟動原始移轉。

請執行下列步驟，使用 **migratevdisk** 指令在儲存區之間遷移磁區：

1. 決定要移轉的磁區以及要將該磁區移轉到的新儲存區之後，請發出下列 CLI 指令：

```
migratevdisk -vdisk vdisk_name
```

```
-mdiskgrp  
mdisk_group_name -threads 4
```

2. 您可以發出下列 CLI 指令來檢查移轉的進度：

```
lsmigrate
```

使用磁區鏡映移轉資料

使用資料移轉時，如果任一儲存區失敗，則磁區將會離線。可利用磁區鏡映將磁區受到的影響減至最小，因為唯有當來源儲存區失敗時，磁區才會離線。您可以使用 **addvdiskcopy** 和 **rmvdiskcopy** 指令來代替 **migratevdisk** 指令，在子儲存區之間或從子儲存區到母項儲存區移轉磁區。請完成下列步驟來使用磁區鏡映在儲存區之間遷移磁區：

1. 決定要移轉的磁區以及要將該磁區移轉到的新儲存區之後，請輸入下列指令：

```
addvdiskcopy -mdiskgrp mdisk_group_name -autodelete vdisk_name
```

其中，*mdisk_group_name* 是新儲存區的名稱，*vdisk_name* 是要複製的磁區的名稱。指定 **-autodelete** 以在同步副本後自動刪除磁區的原始副本。

2. 這樣會傳回新副本的副本 ID。副本現在已同步化，因此資料會儲存在兩個儲存區中。您可以發出下列指令來檢查同步化的進度：

```
lsvdisksyncprogress
```

使用 CLI 在 I/O 群組之間移動磁區

如果要在 I/O 群組之間不受干擾地移動磁區，請確保主機對映至該磁區，且支援不干擾的磁區移動。必須先將系統內保留的快取資料寫入至系統磁碟，然後才能變更磁區的配置。

關於這項作業

如果主機支援不干擾的磁區移動，則可以在執行 I/O 作業的同時，對於向磁區提供服務的 I/O 群組進行修改。而且，還需要在主機層次重新掃描，以確保已通知多重路徑驅動程式，指出偏好節點的配置已變更，而且存取該磁區的埠也已變更。在一對節點變為過度使用的狀況下，可以執行此操作。

如果磁區有任何主機對映，則主機必須是目標 I/O 群組的成員，否則移轉將失敗。

驗證是否在主機系統上建立了 I/O 群組的路徑。在系統順利將新的 I/O 群組新增至磁區存取集，而且您將所選取的磁區移至另一個 I/O 群組之後，請偵測主機上磁區的新路徑。主機上的指令和動作會因主機類型和所使用的連線方法而有所不同。這些步驟必須在所選磁區目前對映的所有主機上完成。

您也可以使用管理 GUI，在 I/O 群組之間不受干擾地移動磁區。在管理 GUI 中，選取**磁區 > 磁區**。在「磁區」畫面上，選取要移動的磁區，然後選取**動作 > 移至另一個 I/O 群組**。精靈將引導您完成將磁區移至另一個 I/O 群組的所有必要步驟，包括對主機進行所需的任何變更。如需詳細資料，請按一下相關聯的管理 GUI 畫面上的**需要說明**。

註：如果所選磁區正在執行快速起始設定，則無法使用此精靈，要等到快速起始設定完成為止。

如果要使用 CLI 在 I/O 群組之間移動磁區，請完成下列步驟：

程序

1. 發出下列指令：**addvdiskaccess -iogrp iogrp id/name volume id/name**
2. 發出下列指令：**movevdisk -iogrp destination iogrp -node new preferred node volume id/name**

如果所選磁區目前正在執行快速起始設定，則系統將停止移動磁區。當快速起始設定完成之後，您才可以將磁區移至另一個 I/O 群組。

3. 在對映至磁區的主機上發出適當的指令，以偵測到目的地 I/O 群組中磁區的新路徑。
4. 在確認新路徑處於線上狀態後，從舊的 I/O 群組中移除存取權：**rmvdiskaccess -iogrp iogrp id/name volume id/name**
5. 在對映至磁區的主機上發出適當的指令，以移除舊的 I/O 群組的路徑。

使用 CLI 來建立映像模式磁區

您可以使用指令行介面 (CLI)，來匯入含有現有資料的儲存體，並繼續使用該儲存體。您也可以使用進階功能，例如：副本服務、資料移轉和快取。這些磁碟稱為映像模式磁區。

關於這項作業

在建立映像模式磁區之前，請確保您瞭解下列資訊：

1. 含有現有資料的未受管理模式受管理磁碟 (MDisk)，與空白的未受管理模式 MDisk 是無法區分的。因此，請務必逐一新增這些 MDisk，以控制將這些磁碟引進叢集系統的行為。例如，將單一 LUN 從 RAID 儲存體系統對映至叢集系統，並重新整理 MDisk 視圖。會顯示新偵測到的 MDisk。
2. 請勿手動將含有現有資料的未受管理模式 MDisk 新增至母儲存區。如果您這樣做，資料會遺失。當您使用指令，從未受管理模式磁碟來建立映像模式磁區時，請選取應在其中新增它的母儲存區。請確定選取的儲存區不是一個子儲存區。子儲存區是從現有儲存區（稱為母儲存區）建立而來，並且是從母儲存區而非 MDisk 取得容量。

請完成下列步驟，來建立映像模式磁區：

程序

1. 從主機停止所有 I/O 作業。取消對映含有主機中資料的邏輯磁碟。
2. 建立一或多個儲存區。
請確定儲存區不是子儲存區。
3. 將單一陣列或邏輯單元從 RAID 儲存體系統對映至叢集系統。您可以根據您的主機對映，透過交換分區或 RAID 儲存體系統，來這樣做。
對於系統，陣列或邏輯單元會以未受管理模式 MDisk 形式出現。
4. 發出 **lsmdisk** 指令，列出未受管理模式 MDisk。

如果未列出新的未受管理模式 MDisk，您可以完成光纖層次探索。發出 **detectmdisk** 指令來掃描光纖通道網路，以尋找未受管理模式 MDisk。

註：**detectmdisk** 指令也會重新平衡可用儲存體系統裝置埠之間的 MDisk 存取權。

5. 將未受管理模式 MDisk 轉換成映像模式磁區。

註：如果您要轉換的磁區對映至快閃記憶體隨身碟，儲存在磁區上的資料不會受到免於快閃磁碟機失敗或節點失敗的保護。為了避免資料遺失，請新增一個磁區副本，以對映至另一個節點上的快閃磁碟機。

發出 **mkvdisk** 指令以建立映像模式磁區物件。

6. 將新磁區對映到先前使用 MDisk 現在包含的資料的主機。

您可以使用 **mkvdiskhostmap** 指令在磁區和主機之間建立新對映。這可使主機的 I/O 作業能夠存取映像模式磁區。

結果

將磁區對映到主機物件後，會將該磁區偵測為主機可對其完成 I/O 作業的磁碟機。

下一步

如果您想將映像模式磁區上的儲存體虛擬化，可將它轉換成等量磁區。請將映像模式磁區上的資料，移轉至另一個儲存區中的受管理模式磁碟。發出 **migratevdisk** 指令，將整個映像模式磁區從一個儲存區移轉到另一個儲存區。請確定您在移轉映像模式磁區時的目標儲存區不是一個子儲存區。

使用 CLI 將資料移轉至映像模式磁區

您可以使用指令行介面 (CLI) 將資料移轉至映像模式磁區。

關於這項作業

請使用 **migratetoimage** CLI 指令，將資料從現有磁區移轉至不同的受管理磁碟 (MDisk)。

發出 CLI 指令 **migratetoimage** 時，該指令會將使用者指定的來源磁區的資料移轉至指定的目標 MDisk。完成此指令後，該磁區會歸類為映像模式磁區。

註：下列原因會使移轉指令失敗：

- 目標或來源磁區離線。
- 未定義仲裁磁碟。
- 已定義的仲裁磁碟無法使用。

請更正離線或仲裁磁碟狀況，然後重新發出指令。

執行該指令時，指定為目標的 MDisk 必須處於未受管理的狀態。使用此指令會將該 MDisk 併入到使用者指定的儲存區中。

請輸入下列 CLI 指令，將資料移轉至映像模式磁區：

```
migratetoimage -vdisk source_vdisk_name -mdisk unmanaged_target_mdisk_name -  
mdiskgrp managed_disk_group_name
```

其中 *source_vdisk_name* 是映像模式磁區的名稱，*unmanaged_target_mdisk_name* 是新 MDisk 的名稱，*managed_disk_group_name* 是新儲存區的名稱。例如，下列指令會將資料從 *vdisk0* 映像模式磁區移轉到 *mdgrp2* 儲存區中的 *mdisk5* 目標：

```
migratetoimage -vdisk vdisk0 -mdisk mdisk5 -mdiskgrp mdgrp2
```

使用 CLI 從系統中刪除節點

您可以使用指令行介面 (CLI) 從系統中移除節點。

開始之前

刪除節點之後，I/O 群組中的其他節點會進入寫入模式，直到又有另一個節點重新加到 I/O 群組中。

依預設，**rmnode** 指令會在指定的節點離線之前，清除該節點上的快取。當系統在欠佳狀態下運作時，系統會確保不會因為刪除唯一含有快取資料的節點，而造成資料遺失。



小心：

- 如果您要移除單一節點，而 I/O 群組中的剩餘節點在線上，萬一剩餘節點故障，資料會面臨單一失敗點的風險。
- 如果 I/O 群組中的兩個節點都在線上，且在刪除節點之前，磁區就已欠佳，則磁區的備援也已欠佳。如果使用 **force** 選項，則卸下節點可能導致無法存取資料，還可能遺失資料。
- 移除最後一個節點會摧毀系統。刪除系統中的最後一個節點之前，請確定您想要摧毀系統。
- 刪除節點會移除 I/O 群組的所有備援。因此，新的或現有的失敗可能導致主機發生 I/O 錯誤。可能會發生下列失敗：
 - 主機配置錯誤

- 分區錯誤
- 多重路徑軟體配置錯誤
- 如果您要刪除 I/O 群組中的最後一個節點，但有磁區已指派給該 I/O 群組，只要該節點在線上，您就無法從系統中刪除該節點。刪除節點之前，您必須備份或移轉所有要儲存的資料。如果節點已離線，則可以刪除節點。
- 如果要使指定的節點立即離線，而不清除快取，或不在乎是否會遺失資料，請執行 **rmnode** 指令並指定 **force** 參數。**force** 參數會強制指令繼續執行，即使節點的任何相依磁區將離線。請謹慎使用 **force** 參數；這會遺失對節點相依磁區資料的存取權。
- 如果要刪除的節點處於維修狀態且有相關聯的備用節點，您必須在 **rmnode** 指令中指定 **-deactivatespare** 參數。

關於這項作業

請完成下列步驟來刪除節點：

程序

1. 如果要刪除 I/O 群組中的最後一個節點，請判斷仍然指派給這個 I/O 群組的磁區：

- a) 發出下列 CLI 指令以要求磁區的過濾視圖：

```
lsvdisk -filtervalue IO_group_name=name
```

其中 *name* 是 I/O 群組的名稱。

- b) 發出下列 CLI 指令，以列出這個磁區所對映的主機：

```
lsvdiskhostmap vdiskname/identification
```

其中 *vdiskname/identification* 是磁區的名稱或識別。

註：如果指派給這個 I/O 群組的磁區包含您要繼續存取的資料，請備份資料或將磁區移轉至不同的（線上）I/O 群組。

2. 發出這個 CLI 指令從叢集系統刪除節點：



小心：在刪除節點之前，請注意下列資訊。**rmnode** 指令會檢查節點相依磁區，這些磁區在指令執行時未鏡映。如果找到任何節點相依磁區，指令會停止並傳回訊息。如果要繼續卸下節點而不在于可能遺失資料，請執行 **rmnode** 指令並指定 **force** 參數。或者，在卸下節點之前，請遵循下列步驟，以確保所有磁區都已鏡映：

- a. 執行 **lsdependentvdisk** 指令。
- b. 對於每一個傳回的節點相依磁區，執行 **lsvdisk** 指令。
- c. 確定每一個磁區傳回同步中狀態。

```
rmnode node_name_or_identification
```

其中 *node_name_or_identification* 是節點的名稱或識別。

註：卸下節點之前，該指令會檢查將離線的任何節點相依磁區。如果您選擇刪除的節點所包含的快閃記憶體隨身碟具有相依磁區，則刪除節點後，使用快閃記憶體隨身碟的磁區會離線，變成無法使用。如果能夠繼續存取磁區資料，請在卸下節點之前鏡映這些磁區。如果要繼續卸下節點而不鏡映磁區，請指定 **force** 參數。

使用 CLI 完成系統維護程序

您可以使用指令行介面 (CLI) 來完成系統維護程序。

關於這項作業

使用 Secure Shell (ssh) 用戶端來登入系統的配置節點，並完成下列步驟來完成系統維護程序。

程序

1. 輸入 **lseventlog -order severity -message no** CLI 指令，以產生系統偵測到的未修正錯誤現行清單（依嚴重性排序）。該清單以最高嚴重性錯誤開頭。
2. 請參閱「錯誤碼」參照主題以尋找錯誤碼說明。請遵循維修動作來尋找並修正錯誤原因。
3. 輸入下列指令，將錯誤標示為已修正：
`cheventlog -fix sequence_number`
其中 *sequence_number* 是已修正錯誤在事件日誌中的號碼。
4. 重複步驟 1 到步驟 3，直到解決所有未修正的錯誤為止。
註：如果系統在錯誤標示為已修正之後繼續偵測到該錯誤，則會在事件日誌中建立新事件。新事件有新的序號、時間戳記及其他詳細資料。

使用 CLI 修改系統 IP 位址

使用指令行介面 (CLI) 來變更與系統相關聯的 IP 位址。

關於這項作業



小心：當您指定新的系統 IP 位址時，與系統的現有通訊會中斷。您必須使用新的 IP 位址來重新連接到系統。此外，系統 IP 位址不能與使用於服務 IP 位址相同。使用相同的 IP 位址會導致錯誤。

程序

如果要變更系統 IP 位址，請完成下列步驟：

1. 發出 **lssystemip** 指令，以列出該系統所使用的 IP 位址。
2. 記錄這些 IP 位址以供將來參照。
3. 如果要變更網際網路通訊協定第 4 版 (IPv4) 系統 IP 位址，請發出此指令：

```
chsystemip -clusterip cluster_ip_address -port cluster_port
```

其中 *cluster_ip_address* 是系統的新 IP 位址，*cluster_port* 指定套用變更的埠（1 或 2）。

4. 如果要將 IPv4 系統 IP 位址變更為 IPv6 系統 IP 位址，請發出此指令：

```
chsystemip -clusterip_6 cluster_ip_address -port cluster_port
```

其中 *cluster_ip_address* 是系統的新網際網路通訊協定第 6 版 (IPv6) 位址，*cluster_port* 指定套用變更的埠（1 或 2）。

5. 如果要變更 IPv4 預設閘道 IP 位址，請發出此指令：

```
chsystemip -gw cluster_gateway_address -port cluster_port
```

其中 *cluster_gateway_address* 是系統的新閘道位址，*cluster_port* 指定套用變更的埠（1 或 2）。

6. 如果要變更 IPv6 預設閘道位址，請發出此指令：

```
chsystemip -gw_6 cluster_gateway_address -port cluster_port
```

其中 *cluster_gateway_address* 是系統的新閘道位址，*cluster_port* 指定套用變更的埠（1 或 2）。

7. 發出此指令以變更 IPv4 系統子網路遮罩

```
chsystemip -mask cluster_subnet_mask -port cluster_port
```

其中 *cluster_subnet_mask* 是系統的新子網路遮罩，*cluster_port* 指定套用變更的埠（1 或 2）。

8. 對於 IPv6 位址，您可以發出此指令來設定系統的字首：

```
chsystemip -prefix_6 -port cluster_port
```

其中 *cluster_port* 指定套用變更的埠（1 或 2）。

9. （選用）在將所有位址變更為 IPv6 之後，如果要刪除系統中的所有 IPv4 位址，請發出此指令：

```
chsystem -noip
```

10. （選用）在將所有位址變更為 IPv4 之後，如果要刪除系統中的所有 IPv6 位址，請發出此指令：

```
chsystem -noip_6
```

11. 使用 CLI 指令 `lsroute` 來顯示 IP 遞送表（選用），如下所示：

```
lsroute
```

IP 遞送表提供每一個乙太網路埠的 IP 位址範圍之 IP 傳輸所使用的閘道的詳細資料。這項資訊可用來診斷配置節點可存取性的問題。

12. 發出 **ping** 指令（選用）來診斷 IP 配置問題。該指令的範例如下：

```
ping -srcip4 source_ipv4_address destination_ipv4_address -srcip6 source_ipv6_address destination_ipv6_address
```

使用 CLI 變更系統閘道位址

您可以使用指令行介面 (CLI) 來變更系統的閘道位址。

程序

如果要變更系統閘道位址，請完成下列步驟：

1. 發出 **lssystemip** 指令，以列出系統的現行閘道位址。
2. 記錄現行閘道位址，供日後參考。
3. 發出下列指令以變更 IPv4 系統閘道位址：

```
chsystemip -gw cluster_gateway_address -port cluster_port
```

其中 *cluster_gateway_address* 是系統的新閘道位址。**port** 參數指定要套用變更的埠（1 或 2）。

4. 發出下列指令以變更 IPv6 系統閘道位址：

```
chsystemip -gw_6 cluster_gateway_address -port cluster_port
```

其中 *cluster_gateway_address* 是系統的新閘道位址。**port** 參數指定要套用變更的埠（1 或 2）。

使用 CLI 變更系統的關係頻寬

您可以使用指令行介面 (CLI) 來變更系統的關係頻寬。

關於這項作業

關係頻寬限制可控制任何一個遠端副本關係在同步化時的速率上限。整體限制由每個系統夥伴關係的 **bandwidth** 參數所控制。關係頻寬限制的預設值為每秒 25 百萬位元組 (MBps)，但是您可以執行下列步驟來變更此值：

程序

1. 發出 **lssystem** 指令，以列出系統的現行關係頻寬限制。

例如：

```
lssystem system_id_or_system_name
```

其中 `system_id_or_system_name` 是系統的 ID 或名稱。

2. 記錄顯示的現行關係頻寬限制，供日後參考。

例如：`relationship_bandwidth_limit 25`

3. 如果要變更系統的關係頻寬限制，請發出下列指令：

```
chsystem -relationshipbandwidthlimit  
system_relationship_bandwidth_limit
```

其中 `system_relationship_bandwidth_limit` 是系統的新限制。如果系統與另一個系統之間存在遠端夥伴關係，則夥伴關係中兩個系統之間的頻寬設定必須相同。請在夥伴關係中的兩個系統上都發出這個指令。請在關係中的兩個系統上都發出這個指令。

為 iSCSI 或 iSER 主機配置系統

您需要完成若干作業來配置系統，以便與 iSCSI 或 iSER 連接的主機一起使用。這些作業包括在配置系統之前，要在主機系統上執行的一般作業。

開始之前

在系統上完成任何配置作業之前，請務必先在主機系統上完成所有 iSCSI 相關的配置。部分系統也支援 iSER 連線。如果您想要使用 iSER 連接的主機，請在使用此功能之前驗證支援及任何安裝需求。由於系統支援各種主機，請參閱特定主機的特定指示與需求的說明文件。如需支援的主機清單，請參閱下列網站：

www.ibm.com/support

關於這項作業

如果要針對 iSCSI 或 iSER 配置系統，請在主機系統中遵循以下的一般作業進行：

1. 選取軟體型 iSCSI 起始器，並驗證 iSCSI 或 iSER 驅動程式安裝。
2. 若有需要，請為主機系統安裝並配置多重路徑驅動程式。

此外，請決定 iSCSI 或 iSER 名稱的命名慣例，如系統的完整名稱 (IQN)。主機使用 iSCSI 或 iSER 名稱來連接節點。例如，每一個節點都有唯一的 IQN，並且系統名稱和節點名稱會作為該 IQN 的一部分。

埠 IP 位址是 iSCSI 或 iSER 連接的主機用於處理 I/O 的 IP 位址。主機埠群組 ID 會自動指派給埠。主機埠分組會將具有相同上限埠速度的埠分組在一起，並確保主機探索的埠不超過 4 個。

程序

1. 如果要使用 IPv4 位址，將新埠 IP 位址配置給節點的指定乙太網路埠，請輸入下列指令行介面 (CLI) 指令：

```
cfgportip -node -ip ipv4addr  
-gw ipv4gw -mask subnet_mask -failover -vlan vlan_id port_id
```

其中，`node_name / node_id` 指定要配置的節點的名稱或 ID，`ipv4addr` 是乙太網路埠的 IPv4 位址，`ipv4gw` 是 IPv4 閘道 IP 位址，`subnet_mask` 是 IPv4 子網路遮罩，`port_id` 指定乙太網路埠 ID (1 或 2)。如果要檢視埠清單，請使用 **lsportip** 指令。

-failover 選用參數指定該 IP 是失效接手 IP，並且與夥伴節點有關。如果指定的節點是 I/O 群組中唯一的線上節點，則會由該節點配置和提供位址。當 I/O 群組中的另一個節點回到線上時，就會由該節點提供失效接手位址。如果在輸入該指令時 I/O 群組中的兩個節點都在線上，則由另一個節點將位址呈現給夥伴節點。

可選的 **-vlan** 參數用於針對為 iSCSI 或 iSER 主機連接配置的 IPv4 位址設定虛擬區域網路 (VLAN) ID。

有關 **-vlan** 參數的更多資訊，請參閱有關使用 CLI 為 iSCSI 或 iSER 配置 VLAN 的資訊。

2. 如果要使用 IPv6 位址，將新埠 IP 位址配置給節點的指定乙太網路埠，請輸入下列 CLI 指令：

```
cfgportip -node node_name | node_id -ip_6 ipv6addr  
-gw_6 ipv6gw -prefix_6 prefix -failover -vlan_6 vlan_id port_id
```

其中，*node_name* / *node_id* 指定要配置的節點的名稱或 ID，*ipv6addr* 是乙太網路埠的 IPv6 位址，*ipv6gw* 是 IPv6 閘道 IP 位址，*subnet_mask* 是 IPv6 子網路遮罩，*port_id* 指定乙太網路埠 ID（1 或 2）。如果要檢視埠清單，請使用 **lsportip** 指令。

-failover 選用參數指定該 IP 是失效接手 IP，並且與夥伴節點有關。如果指定的節點是 I/O 群組中唯一的線上節點，則會由該節點配置和提供位址。當 I/O 群組中的另一個節點回到線上時，就會由該節點提供失效接手位址。當輸入指令時，如果 I/O 群組中的兩個節點處於線上狀態，則會由指定節點之外的另一個節點來提供位址。

可選的 **-vlan_6** 參數用於針對為 iSCSI 或 iSER 主機連接配置的 IPv6 位址設定虛擬區域網路 (VLAN) ID。

有關 **-vlan** 參數的更多資訊，請參閱有關使用 CLI 為 iSCSI 或 iSER 配置 VLAN 的資訊。

3. 在 IP 配置後，會將 *host_port_group_ids* 自動指派給所有主機連接並已啟用的埠，並且包含下列條件：
 - *host_port_group_id* 是以整數指定的自動埠分組。主機埠群組 ID 在 I/O 群組之間是唯一的。
 - 每一個主機埠群組 ID 最多包含四個埠。
 - 主機埠群組 ID 內所有的埠都是相同速度。
 - 相同的主機埠群組 ID 會指派給失效接手埠。如果 *host_port_group_id* 已指派給失效接手埠，則相同的 *host_port_group_id* 會指派給本端埠。
 - 以 **yes** 來啟用 **-host** 旗標會指派 *host_port_group_id*。在 **host** 旗標為 **no** 的埠上，**host** 旗標設定為 **yes**，這會將 *host_port_group_id* 指派給埠。
4. 如果要從節點乙太網路埠移除 IP 位址，請輸入下列任一 CLI 指令。

下列指令將刪除指定的乙太網路埠的 IPv4 配置：

```
rmportip -failover  
-node node_name | node_id port_id
```

其中，*node_name* / *node_id* 指定要從其乙太網路埠中移除 IP 位址的節點名稱或 ID，*port_id* 指定乙太網路埠 ID。如果要列出乙太網路埠的有效值，請輸入 **lsportip** 指令。**-failover** 選用參數指出指定的資料是失效接手資料。

下列指令將刪除指定的乙太網路埠的 IPv6 配置：

```
rmportip -ip_6 -failover  
-node node_name | node_id port_id
```

其中 **-ip_6** 指示該指令將移除 IPv6 配置，*node_name* / *node_id* 指定具有要從中移除 IP 位址的乙太網路埠的節點的名稱或 ID，*port_id* 指定乙太網路埠 ID。如果要列出乙太網路埠的有效值，請輸入 **lsportip** 指令。**-failover** 選用參數指出指定的資料是失效接手資料。

5. 要針對每個乙太網路埠顯示主機埠群組 ID 以及其他參數，請輸入 **lsportip** 指令。輸入這個指令會顯示所指定埠的詳細視圖：

```
lsportip Ethernet_port_id
```

其中 *Ethernet_port_id* 是指定的埠。**host_port_grp_id** 參數會顯示主機埠群組 ID 的值。

6. 移除埠的所有 IP 位址之後，也會移除與埠相關聯的主機埠群組 ID。當埠的 **-host** 旗標從原本的 **yes** 設為 **no** 時，也會移除主機埠群組 ID。

下一步

在配置 IP 位址之後，您可以選擇建立或配置數個 iSCSI 或 iSER 項目。

使用 CLI 來配置或修改 iSCSI 別名

您可以使用指令行介面 (CLI)，選擇性地針對選取的節點，建立或變更其 iSCSI 別名。iSCSI 別名是使用者分配的名稱，用於向 iSCSI 或 iSER 連接的主機識別節點。

關於這項作業

如果要配置或修改 iSCSI 別名，請遵循下列步驟：

程序

1. 如果要配置新埠 IP 位址給節點的乙太網路埠，請輸入下列 CLI 指令：

```
chnode -iscsialias alias node_name | node_id
```

其中，*alias node_name* | *node_id* 指定節點的名稱或 ID。

2. 如果要將所設定的名稱或 iSCSI 別名，指定為 I/O 群組中之夥伴節點的名稱或別名，請輸入下列 CLI 指令。

如果系統沒有夥伴節點，則在將夥伴節點新增到系統之後，所設定的值將套用於該夥伴節點。如果在有夥伴節點的情況下使用這個參數，該節點的名稱或別名就會變更。

```
chnode -iscsialias alias -failover node_name | node_id
```

其中，*alias* 指定節點的 iSCSI 名稱，*node_name* | *node_id* 指定要修改的節點。

下一步

在建立 iSCSI 別名之後，您可以選擇性地為系統配置「網際網路儲存體名稱服務」(iSNS) 伺服器的位址。

使用 CLI 來配置 iSNS 伺服器位址

如果將與 iSCSI 或 iSER 連接的主機和叢集系統一起使用，則您可以使用指令行介面 (CLI) 有選擇地為系統配置「網際網路儲存體名稱服務」(iSNS) 伺服器的位址。主機系統使用 iSNS 伺服器來管理 iSCSI 或 iSER 目標以及進行 iSCSI 或 iSER 探索。

程序

1. 如果要為 iSCSI 儲存體名稱服務 (SNS) 指定 IPv4 位址，請輸入下列 CLI 指令：

```
chsystem -isnsip sns_server_address
```

其中，*sns_server_address* 是採用 IPv4 格式的、iSCSI 儲存體名稱服務的 IP 位址。

2. 如果要為 iSCSI 儲存體名稱服務 (SNS) 指定 IPv6 位址，請輸入下列 CLI 指令：

```
chsystem -isnsip_6 ipv6_sns_server_address
```

其中，*ipv6_sns_server_address* 是採用 IPv6 格式的、iSCSI 儲存體名稱服務的 IP 位址。

使用 CLI 配置系統 iSCSI 或 iSER 鑑別

您可以使用指令行介面 (CLI) 配置系統，以使用「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」向 iSCSI 或 iSER 連接的主機進行鑑別。在為系統設定 CHAP 後，必須將所有連接的主機配置為使用這種方法進行鑑別。在您疑難排解問題時，可以將 CHAP 鑑別的配置，延遲到您配置第一部或前兩部主機並測試完其連線功能之後再進行。

關於這項作業

要配置系統與 iSCSI 或 iSER 連接的主機之間的鑑別，請執行以下步驟：

程序

1. 若要為 iSCSI 或 iSER 主機配置 CHAP 鑑別，請輸入下列 CLI 指令：

```
chhost -iscsiusername iscsi_username -chapsecret chap_secret host_name
```

其中，*iscsi_username* 是使用者名稱，*chap_secret* 是用於透過 iSCSI 或 iSER 向系統進行鑑別的 CHAP 密碼，*host_name* 是 iSCSI 或 iSER 主機的名稱。*chap_secret* 值必須是 12 個字元。如果未指定 iSCSI 使用者名稱，則將起始程式的 IQN 用作單向 CHAP 鑑別的使用者名稱。

- 若要為系統的 iSCSI 或 iSER 通訊設定鑑別方法，請輸入下列 CLI 指令：

```
chsystem -iscsiauthmethod chap -chapsecret chap_secret
```

其中，*chap* 指定 CHAP 是鑑別方法，*chap_secret* 是要使用的 CHAP 密碼。指定的 CHAP 密碼不能以空格開頭或結尾。

- 若要為先前設定的 iSCSI 或 iSER 鑑別清除所有 CHAP 密碼，請輸入下列 CLI 指令：

```
chsystem -nochapsecret
```

如果指定了 **chapsecret** 參數，則不容許使用 **nochapsecret** 參數。

- 執行 **lsiscsiauth** 指令，顯示您所配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

下一步

在為系統配置 CHAP 密碼後，確保向每個 iSCSI 或 iSER 連接的主機都新增了系統 CHAP 密碼。在所有 iSCSI 或 iSER 連接的主機上，指定主機向系統進行鑑別時所使用的 CHAP 密碼。

使用 CLI 來配置遠端鑑別服務

遠端鑑別可讓使用者利用儲存在外部鑑別服務上的認證，來向系統鑑別。

關於這項作業

配置遠端鑑別時，您不需要在系統上配置使用者，或指派額外的密碼。您可以利用遠端服務上所定義的現有密碼和使用者群組，來簡化使用者管理和存取權，更有效地施行密碼原則，以及將使用者管理和儲存體管理分開。

如果使用者在系統上配置為本端使用者，則只會使用本端認證。否則，當輸入密碼的使用者使用管理 GUI 或指令行介面 (CLI) 時，會根據遠端服務來鑑別這些使用者。會根據遠端服務上所定義的群組成員資格來決定使用者的角色。如果使用者在系統上配置為使用 SSH 金鑰的遠端使用者，則使用者還可以使用此 Secure Shell (SSH) 金鑰來額外存取指令行介面。會繼續從遠端服務來決定群組成員資格。

使用 CLI 來配置以「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」進行遠端鑑別服務

您可以使用指令行介面 (CLI) 來配置系統向實作「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」的伺服器鑑別使用者，包括 Active Directory (AD)。

關於這項作業

- 在供應的 LDAP 伺服器上，如果使用者具有「監督者存取」或「監督者角色」的 IBM RBAC 許可權，則可以用「管理者」身分登入系統，但無法執行 **satask** 指令。
- 所有鑑別指令和設定都已停用。
 - 使用者看不到自動供應的設定，**lssystem** 或 **lsldapserver** 指令也不會顯示這些設定。
 - chauthservice -refresh** 指令已啟用。

在 GUI LDAP 系統頁面上的所有選項都已停用。

提示：如果超級使用者使用遠端「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP 伺服器)」，則無法鑑別該超級使用者。但是，其他使用者可以這樣鑑別。

程序

如果要以 LDAP 來鑑別使用者，請遵循下列步驟：

1. 輸入 **chldap** 指令以配置 LDAP。

這個指令提供 Tivoli® Directory Server 和 AD 的預設值。比方說，如果要配置為使用 Tivoli Directory Server 網目預設值和傳輸層安全 (TLS) 進行鑑別，請輸入下列指令：

```
chldap -type itds -security tls
```

您可以使用 **lsldap** 指令來檢查 LDAP 配置。

註：使用 TLS 以加密傳輸的密碼。

2. 指定 **mkldapserver** 指令，以定義最多六部的 LDAP 伺服器來進行鑑別。

您可以配置多部伺服器，供不同組使用者進行存取，或作為備援。所有伺服器都必須共用以 **chldap** 所配置的設定。比方說，如果要以 Secure Sockets Layer (SSL) 和 `cn=users,dc=company,dc=com` 子樹狀結構中的使用者來配置 LDAP 伺服器，請輸入下列指令：

```
mkldapserver -ip 9.71.45.108 -basedn cn=users,dc=company,dc=com -sslcert /tmp/sslcert.pem
```

您也可以配置哪些伺服器是鑑別使用者的偏好伺服器。

指定 **lsldapserver**，以取得 LDAP 伺服器配置資訊。指定 **chldapserver** 和 **rmldapserver** 可變更已配置的 LDAP 伺服器。

3. 比對鑑別服務所使用的使用者群組，以配置系統上的使用者群組。

對於鑑別服務已知的每一個重要群組，必須以相同的名稱且啟用遠端設定來建立系統使用者群組。比方說，如果名為 `sysadmins` 的群組的成員需要系統管理者 (admin) 角色，請輸入下列指令：

```
mkusergrp -name sysadmins -remote -role Administrator
```

如果沒有任何使用者群組符合系統使用者群組，該使用者就無法存取系統。

4. 使用 **testldapserver** 指令來驗證 LDAP 配置。

如果要測試 LDAP 伺服器的連線，請輸入此指令但不要指定任何選項。您可以提供使用者名稱（有無密碼皆可），以測試配置是否錯誤。如果要對每部伺服器進行完整的鑑別嘗試，請輸入下列指令：

```
testldapserver -username username -password 'password'
```

5. 輸入下列指令以啟用 LDAP 鑑別：

```
chauthservice -type ldap -enable yes
```

6. 配置不需要「安全 Shell (SSH)」金鑰存取權的使用者。

刪除必須使用遠端鑑別服務但不需要 SSH 金鑰存取權的系統使用者。

記住：超級使用者不能被刪除，也不能使用遠端鑑別服務。

7. 配置需要 SSH 金鑰存取權的使用者。

所有使用遠端鑑別服務且需要 SSH 金鑰存取權的系統使用者，都必須有已啟用的遠端設定，以及系統上配置的有效 SSH 金鑰。

變更使用者群組

您可以使用指令行介面 (CLI) 來變更使用者群組。使用者群組會依角色來組織叢集系統的使用者。

關於這項作業

角色適用於系統上的本端和遠端使用者，且是以使用者所屬的使用者群組為基礎。本端使用者只能屬於單一群組；因此，本端使用者的角色是由該使用者所屬的單一群組所定義。遠端使用者可以屬於一個或多個群組；因此，遠端使用者的角色是根據遠端使用者所屬的群組來指派。

如果要在管理 GUI 中變更使用者群組，請選取 **存取 > 使用者**。選取使用者群組，然後從 **動作** 功能表中選取 **內容**。

要使用 CLI 變更使用者群組，請使用 **chusergrp** CLI 指令。

程序

1. 請使用 **chusergrp** 指令，來變更現有使用者群組的屬性。
例如，輸入下列指令：

```
chusergrp -role role_name -remote yes | no group_id_or_name
```

其中，*role_name* 指定與屬於該群組的任何使用者相關聯的角色，*group_id_or_name* 指定要變更的群組。**remote** 參數指定是否可讓鑑別伺服器看見該群組。

2. 發出 **lsusergrp** CLI 指令，以顯示系統上已建立的使用者群組。
例如，輸入下列指令：

```
lsusergrp usergrp_id_or_name
```

其中 *group_id_or_name* 指定要檢視的使用者群組。如果未指定使用者群組 ID 或名稱，則會顯示系統上的所有使用者群組。

變更使用者

您可以使用指令行介面 (CLI) 或管理 GUI 來變更系統上的使用者。

開始之前

系統使用者必須提供密碼、「安全 Shell (SSH)」金鑰，或兩者都提供。本端使用者是透過系統上的鑑別方法來進行鑑別。

您可以建立兩種可存取系統的使用者。這些使用者類型取決於如何向系統鑑別使用者：

- 某些使用者必須提供 SSH 密碼（如果不可能，則必須提供 SSH 金鑰）。
- 如果使用者需要存取管理 GUI，該使用者就必須提供密碼。
- 如果使用者需要存取指令行介面 (CLI)，則可以使用有效的密碼和 SSH 金鑰。
- 使用者必須屬於系統上已定義的使用者群組。

如果遠端使用者需要在遠端服務關閉時存取系統，他們也可以配置本端認證。遠端使用者的群組是由遠端鑑別服務所定義。

如果要在管理 GUI 中變更使用者，請選取**存取 > 使用者**。用滑鼠右鍵按一下使用者，然後從**動作**功能表中選取**修改**。對於本端使用者，您可以變更使用者名稱、密碼及 SSH 公開金鑰檔。對於遠端使用者，您可以變更使用者名稱及 SSH 公開金鑰檔。密碼透過遠端鑑別服務進行維護和鑑別。

關於這項作業

如果要在 CLI 中變更使用者，請遵循下列步驟：

程序

1. 請使用 **chuser** CLI 指令來變更現有使用者的屬性。
例如，輸入下列指令：

```
chuser -usergrp group_id_or_name user_id_or_name
```

其中 *group_id_or_name* 為使用者指定新的群組，*user_id_or_name* 指定要變更的使用者。

2. 請使用 **chcurrentuser** CLI 指令來變更現行使用者的屬性。
例如，輸入下列指令：

```
chcurrentuser -nokey
```

其中 **nokey** 參數指定要刪除使用者的 SSH 金鑰。

3. 請使用 **lscurrentuser** CLI 指令來顯示登入之使用者的名稱和角色。
例如，輸入下列指令：

```
lscurrentuser
```

將會顯示使用者的名稱和角色。

管理 SNMP 通知

簡易網路管理通訊協定 (SNMP) 是用來管理網路和交換訊息的標準通訊協定。系統可以傳送向人員通知事件的 SNMP 訊息。您可以利用 SNMP 管理程式來檢視系統傳送的 SNMP 訊息。[系統同時支援 SNMP 第 2 版和第 3 版。](#)

關於這項作業

部分系統支援設定事件的 SNMP 通知。事件通知會回報至您選擇的 SNMP 目的地。如果要指定 SNMP 目的地，您必須提供有效的 IP 位址。最多可指定六個 SNMP 目的地。若為第 2 版 SNMP 伺服器，需要社群字串，且預設值為 **public**。您可以使用 SNMP 的「管理資訊庫 (MIB)」檔案，配置網路管理程式來接收系統所傳送的 SNMP 訊息。這個檔案可以搭配軟體所有版本中的 SNMP 訊息使用。您可以使用瀏覽器按一下[下載 MIB](#)，以下載 MIB 檔案。[系統同時支援 SNMP 第 2 版和第 3 版。SNMP 第 3 版使用與舊版相同的基本通訊協定，但引進了加密和改良的鑑別機制。視系統上 SNMP 代理程式的授權而定，您可以配置不同的安全層次。](#)

這些不同安全層次取決於您配置用來向 SNMP 伺服器順利鑑別的認證。

表 12. SNMP 第 3 版伺服器的安全層次和必要認證		
安全層次	說明	必要的安全認證
無	不使用其他鑑別或加密來傳送 SNMP 通知。	· 引擎 ID · 安全名稱
鑑別	會鑑別通知，但不加密訊息內容。	· 引擎 ID · 安全名稱 · 鑑別通訊協定 · 鑑別通行詞組
鑑別與保密	會鑑別通知並加密訊息內容。	· 引擎 ID · 安全名稱 · 鑑別通訊協定 · 鑑別通行詞組 · 保密通訊協定 · 保密通行詞組

如果要在管理 GUI 中配置或管理 SNMP 伺服器，請選取**設定 > 通知 > SNMP**。如果要配置新的伺服器，請選取**新增 SNMP 伺服器**，或用滑鼠右鍵按一下現有的實例，然後選取**修改**。

如果要配置 SNMP 通知設定，請使用下列指令：

程序

1. 如果要新增具有完整安全性 (**AuthPriv**) 的 SNMP 第 3 版伺服器，請輸入下列指令：


```
svctask mksnmpserver -ip 9.11.255.634 -engineid 0x800000002045370656356000000C021800002 -
securityname mysnmpcluster -authprotocol sha -authpassphrase cluster_auth_pw -privprotocol
aes -privpassphrase cluster_priv_pw
```

其中，**9.11.255.634** 是伺服器的 IP 位址；**0x800000002045370656356000000C021800002** 是引擎 ID；**mysnmpcluster** 是「安全名稱」；**sha** 是「鑑別通訊協定」；**cluster_auth_pw** 是「鑑別通行詞組」；**aes** 是「保密通訊協定」；**cluster_priv_pw** 是 SNMP v3 伺服器的「保密通行詞組」。

2. 如果要新增具有最低安全性 (**NoAuthNoPriv**) 的 SNMP 第 3 版伺服器，請輸入下列指令：

```
svctask mksnmpserver -ip 9.11.255.634 -engineid 0x800000002045370656356000000C021800002 -
securityname mynoauthnopriv
```

其中，**9.11.255.634** 是伺服器的 IP 位址；**0x800000002045370656356000000C021800002** 是引擎 ID；**NoAuthNoPriv** 是 SNMP v3 伺服器的「安全名稱」。

3. 如果要建立 SNMP 第 2 版伺服器來接收通知，請輸入下列指令：

```
mksnmpserver -ip 9.11.255.634
```

其中，**9.11.255.634** 為此伺服器的 IP 位址。

```
mksnmpserver -ip 9.11.255.634 -port remoteportnumber
```

其中，**9.11.255.634** 為此伺服器的 IP 位址，**remoteportnumber** 為遠端 SNMP 伺服器的埠號。

4. 如果要變更現有 SNMP 伺服器的設定，請輸入 **chsnmpserver** 指令。
例如，輸入下列指令：

```
chsnmpserver -name server_name snmp_server_name_or_id
```

其中 **server_name** 是伺服器的新名稱，**snmp_server_name** 是要修改的伺服器名稱或 ID。

5. 如果要從系統中移除現有的 SNMP 伺服器，請輸入 **rmsnmpserver** 指令。
例如，輸入下列指令：

```
rmsnmpserver snmp_server_name
```

其中，**snmp_server_name** 是要刪除之 SNMP 伺服器的名稱。

6. 如果要以簡要清單或詳細視圖，來顯示系統偵測到的 SNMP 伺服器，請輸入 **lssnmpserver** 指令。
比方說，如果要顯示簡要視圖，請輸入下列指令：

```
lssnmpserver -delim :
```

如果要顯示 SNMP 伺服器的詳細視圖，請輸入下列指令：

```
lssnmpserver snmp_server_name
```

設定 Syslog 通知

Syslog 通訊協定是在 IP 網路上，將日誌訊息從寄件者轉遞給收件者時所用的標準通訊協定。系統可以傳送向人員通知事件的 Syslog 訊息。您可以使用管理 GUI 或指令行介面 (CLI) 來設定 Syslog 事件通知。

關於這項作業

系統可以採用擴充或簡要格式來傳輸 Syslog 訊息。配置了 facility 值 0 - 3 的伺服器，會以簡要格式來接收 Syslog 訊息。配置了 facility 值 4 - 7 的伺服器會收到完全擴充格式的 Syslog 訊息。預設值是 0。Syslog 訊息中使用的 facility 號碼也向接收端伺服器識別訊息出處。您可以利用 Syslog 管理程式來檢視系統傳送的 Syslog 訊息。對於錯誤、警告及參考資訊通知，訊息的傳送格式取決於 facility 設定。**審核 (-audit)** 和 **鑑別 (-login)** 訊息是以單一格式傳送，因此，這些訊息沒有簡要和擴充格式之間的區別。系統支援使用 TCP 和 UDP 傳輸通訊協定來將 Syslog 訊息傳送至指定的 Syslog 伺服器。您最多可以指定六個 Syslog 伺服器及其 IP 位址或網域名稱與其對應埠。用於 TCP 通訊協定的預設埠為埠 6514，用於 UDP 傳輸的預設埠為 514。

如果您是使用網域名稱來識別 Syslog 伺服器，請確保系統上已配置 DNS 伺服器。網域名稱不能超出 40 個字元。

系統支援下列 Syslog 通知和訊息類型：

錯誤通知

選取這個選項以傳送可指出系統發生嚴重問題的錯誤通知。

警告通知

選取這個選項以傳送可指出系統出現問題或非預期狀況的警告通知。一律立即探索這類型的通知來判斷您的作業所可能受到的影響，以及進行任何必要的更正。

參考資訊通知

選取這個選項以傳送指出系統上已完成預期作業的參考訊息。

審核日誌訊息

選取這個選項以包括所指定 Syslog 伺服器上的任何 CLI 或管理 GUI 作業。

鑑別日誌訊息

選取這個選項以將成功和失敗的鑑別嘗試傳送至指定的 Syslog 伺服器。

如果要在管理 GUI 中配置或調整 Syslog 通知設定，請選取 **設定 > 通知 > Syslog**。

如果要配置和使用通知設定，請使用下列指令：

程序

1. 輸入 **mksyslogserver** CLI 指令，以指定您在 Syslog 錯誤或事件記載到錯誤日誌時要採取的動作。
例如，您可以輸入下列 CLI 指令來設定 Syslog 通知：

```
mksyslogserver syslog_server_name -ip 9.11.255.123
```

其中，*syslog_server_name* 是指定 Syslog 伺服器定義的名稱，9.11.255.123 是 Syslog 伺服器的外部「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

2. 如果要修改 Syslog 通知，請輸入 **chsyslogserver** 指令。
例如：

```
chsyslogserver syslog_server_name -ip 9.11.255.123
```

其中，*syslog_server_name* 是指定給 Syslog 伺服器定義的名稱，9.11.255.123 是 Syslog 伺服器的外部 IP 位址。

3. 如果要刪除 Syslog 通知和伺服器定義，請輸入 **rmsyslogserver** 指令。
例如：

```
rmsyslogserver syslog_server_name -force
```

4. 如果要以簡要清單或詳細視圖來顯示系統上配置的 Syslog 伺服器，請輸入 **lssyslogserver** 指令。
比方說，如果要顯示簡要視圖，請輸入下列指令：

```
lssyslogserver -delim :
```

如果要顯示 Syslog 伺服器的詳細視圖，請輸入下列指令：

```
lssyslogserver syslog_server_name
```

設定具備電子郵件通知的 Call Home

具備電子郵件通知的 Call Home 透過本端電子郵件伺服器，將通知傳送到支援人員以及監視系統上活動的本端使用者或服務。電子郵件通知可讓您將通知傳送給 IBM 支援中心，同時指定在內部發佈通知，以提醒內部人員存在潛在問題。具備電子郵件通知的 Call Home 需要配置至少一個電子郵件伺服器和本端使用者。

但是，如果電子郵件伺服器上的過濾器處於作用中的狀態，則會刪除發送至支援中心的外部通知。為避免此問題，建議不要將具備電子郵件通知的 Call Home 作為向支援中心傳輸通知的唯一方法。可以透過雲端服務

來配置具備電子郵件通知的 Call Home，從而實現通知的備援和內部管理。如果還希望將通知傳送到內部使用者或伺服器，則必須設定電子郵件通知。

使用管理 GUI

如果您在系統設定期間未配置 Call Home，則可以在管理 GUI 中配置此功能。您還可以在 **Call Home** 頁面上變更或更新現行設定。

註：您也可以藉由選取**設定 > 通知 > 電子郵件**，來配置或更新使用 Call Home 搭配電子郵件通知。

如果要配置或更新具備電子郵件通知的 Call Home，請完成以下步驟：

1. 在管理 GUI 中，選取**設定 > 支援 > Call Home**。

2. 在 **Call Home** 頁面上，選取**使用 Call Home 電子郵件通知傳送資料**，然後按一下**編輯**。

註：電子郵件過濾器可能剔除往返於支援中心的通知和回應，這會影響系統上問題的解決時間。建議不要使用此傳輸方法作為將通知發送到支援中心的唯一方法。配置具備雲端服務的 Call Home 後，請將具備電子郵件通知的 Call Home 用作備用方法。

3. 在**電子郵件伺服器**下，為網路中的最多 6 個電子郵件伺服器輸入有效的 IP 位址和埠。這些電子郵件伺服器會將通知傳送到支援中心，並接收和分發來自支援中心的回應。

4. 在 **Call Home** 下，驗證支援中心的電子郵件位址，並選擇要傳送到支援中心的通知類型。

5. 在**電子郵件使用者**下，輸入企業消費型商務聯絡人的有效電子郵件位址，並選取希望其接收的通知類型。為符合隱私權法規，建議不要使用組織內員工的個人聯絡資訊。

6. 在**其他設定**下，輸入庫存時間間隔和配置報告的喜好設定。庫存報告可以使用 Call Home 進行配置，並向支援人員提供其他資訊。庫存報告用於對系統的硬體元件和配置進行彙總。當相關更新可用或者探索會影響配置的問題時，支援人員可以使用此資訊與您聯絡。依預設，這些報告包含配置資料，支援人員可使用該資料根據您的實際配置自動產生建議。必要的話，您可以從這些報告中移除機密資料。

7. 按一下**儲存**。

使用指令行介面

您可以使用指令行介面 (CLI) 來針對指定的收件者和支援中心配置具備電子郵件通知的 Call Home。要配置具備電子郵件通知的 Call Home，請完成下列步驟：

1. 透過輸入以下指令，定義電子郵件伺服器以向支援中心傳送電子郵件通知：

```
mkemailserver -ip ip_address -port port_number
```

其中，*ip_address* 指定遠端電子郵件伺服器的 IP 位址，*port_number* 指定電子郵件伺服器的埠號。最多可以配置六台電子郵件伺服器來提供對外部電子郵件網路的冗餘存取。

2. 透過輸入下列指令，定義電子郵件通知的支援聯絡人：

```
mkemailuser -usertype support
```

在此指令中，將根據您的地理位置以及與帳戶相關的其他支援資訊來自動配置支援聯絡人位址。在針對具備電子郵件通知的 Call Home 定義支援聯絡人時，將自動配置緊急事件、庫存報告和配置資料並透過通知傳送到支援中心。您可以使用 **chsystem** 指令來更新庫存時間間隔和配置資料設置。

3. 透過輸入以下指令，在想要接收通知的組織中定義任何本端實體：

```
mkemailuser -address user_address  
-error on -usertype local
```

其中，*user_address* 是企業消費型商務聯絡人的有效電子郵件位址。為遵守隱私法規的要求，建議不要使用組織中個人的聯絡資訊。定義本端使用者後，傳送至支援中心的電子郵件通知也會傳送給本端使用者。

4. 如果在步驟 第 75 頁的『3』中定義了本端使用者，則確保定義此聯絡人資訊，從而使支援人員可跟蹤在支援中心收到的電子郵件通知。

```
chemail -reply reply_user_address -contact contact_name  
-primary primary_telephone_number -location location
```

可隨 **chemail** 指令一起定義其他可選值。但是，在可啟動電子郵件伺服器 and 通知之前，在定義本端使用者時，必須包含以下變數：*reply_user_address*（這是在步驟 第 75 頁的『3』中定義的使用者的電子郵件位址）、*contact_name*、*primary_telephone_number* 和 *location*。

5. 透過輸入以下指令，啟動電子郵件伺服器和通知：

```
startemail
```

使用 CLI 設定電子郵件伺服器

您可以使用指令行介面 (CLI) 來設定電子郵件伺服器物件。

關於這項作業

您可以指定伺服器物件來說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器，以便從叢集系統接收事件通知。您最多可以指定六個伺服器接收通知。如果要配置和使用電子郵件伺服器，請使用下列指令：

程序

1. 請利用 **mkemailserver** CLI 指令建立電子郵件伺服器物件，以說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器。

例如，輸入下列 CLI 指令來設定電子郵件伺服器：

```
mkemailserver -ip ip_address
```

其中 *ip_address* 是遠端電子郵件伺服器的 IP 位址。這個位址必須是有效的 IPv4 或 IPv6 位址。

2. 如果要變更現有電子郵件伺服器物件的參數，請使用 **chemailserver** 指令。

比方說，如果要變更電子郵件伺服器的參數，請輸入下列指令：

```
chemailserver -ip ip_address email_server_name_or_id
```

其中，*ip_address* 是電子郵件伺服器物件的 IP 位址，*email_server_name_or_id* 是要變更之伺服器物件的名稱或 ID。

3. 如果要刪除指定的電子郵件伺服器物件，請使用 **rmemailserver** 指令。

比方說，如果要刪除電子郵件伺服器，請輸入下列指令：

```
rmemailserver email_server_name_or_id
```

4. 如果要以簡要清單或詳細視圖來顯示系統上配置的電子郵件伺服器，請使用 **lserver** 指令。

比方說，如果要顯示簡要視圖，請輸入下列指令：

```
lserver -delim :
```

如果要顯示電子郵件伺服器的詳細視圖，請輸入下列指令：

```
lserver email_server_name_or_id
```

使用 CLI 變更使用者密碼

您可以使用指令行介面 (CLI) 來變更使用者密碼。

關於這項作業

密碼控制對下列應用程式的存取權：

- 系統管理 GUI
- 服務助理 GUI
- CLI

請遵循這些步驟來變更使用者的密碼：

程序

輸入下列指令以變更密碼：

```
chuser -password 'cleartextpassword' janedoe
```

其中 *password* 是要用於使用者 *janedoe* 的新密碼。

下一步

使用 CLI 變更語言環境設定

您可以使用指令行介面 (CLI) 來指定系統的語言環境。您選取作為語言環境設定的語言會用在 CLI 中顯示指令結果和錯誤訊息。

關於這項作業

以下是可用的語言環境：

- 0 美式英文（預設值）
- 3 日文

程序

發出 **setlocale** CLI 指令並指定語言環境的 ID。

範例

例如，發出下列 CLI 指令，將語言環境設定從美式英文變更為日文：

```
setlocale -locale 3
```

其中 3 是日文語言環境設定的 ID。

使用 CLI 檢視特性日誌

您可以使用指令行介面 (CLI) 來檢視特性日誌。

關於這項作業

請執行下列步驟來檢視特性日誌：

程序

1. 發出 **lsdumps** 指令，以在 `/dumps/feature` 目的地目錄中傳回傾出清單。特性日誌由叢集維護。特性日誌會記錄當輸入授權參數或違反現行授權設定時產生的事件。
2. 發出 **lsdumps** 指令，以傳回給定節點上存在的指定類型的檔案清單。

使用 CLI 分析錯誤日誌

您可以使用指令行介面 (CLI) 來分析錯誤日誌（事件日誌）。

關於這項作業

請執行下列步驟來分析錯誤日誌：

程序

發出下列 CLI 指令以依檔案類型列出錯誤日誌項目：**lseventlog**

結果

這個指令會列出錯誤日誌項目。您可以依類型過濾；例如，**lseventlog -filtervalue object_type=mdisk** 會依受管理磁碟 (MDisk) 顯示錯誤日誌。

您可以顯示整個日誌，或過濾日誌以僅顯示錯誤、事件或未修正的錯誤。您也可以要求依錯誤優先順序或依時間對輸出進行排序。如果依錯誤優先順序，則最嚴重的錯誤是編號最低的錯誤。因此，最嚴重的錯誤會第一個顯示在表格中。如果依時間，則最舊或最新的項目可以第一個顯示在輸出中。

使用 CLI 來關閉系統

您可以使用指令行介面 (CLI) 來關閉系統。

程序

如果要關閉系統電源，請完成下列步驟。

1. 執行 **lshostvdiskmap** 指令，判斷哪些主機有權存取此系統上的磁區。
 2. 停止每一個主機（步驟 [第 78 頁的『1』](#) 中所列）對系統進行輸入/輸出 (I/O)。
- 註：如果無法停止主機 I/O 作業，可能會導致將失效的 I/O 作業報告給您的主機作業系統。
3. 使用下列指令來關閉系統：

```
stopsystem
```

4. 等待所有節點上的電源發光二極體 (LED) 都以 1 赫茲頻率閃爍，這表示關機作業已完成。

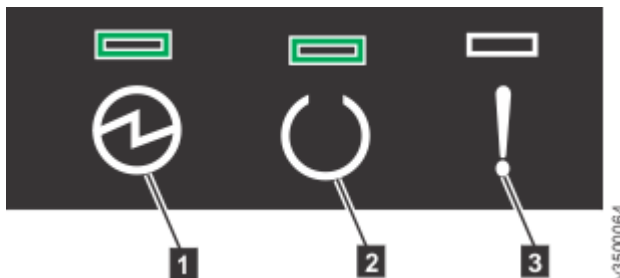


圖 1. 節點機匣上的電源 LED 位置

- 1 電源
- 2 狀態
- 3 錯誤

5. 拔掉每一個節點中，兩個電源供應器上的電源線。
6. 拔掉每一個擴充機箱中，兩個電源供應器上的電源線。

使用 CLI 自動更新系統

您可以使用指令行介面 (CLI) 來安裝 軟體 更新。

開始之前

請執行以下步驟從 7.7.0 版或更高版本更新到 8.1.0 版或更高版本。

如果要從 5.1.x 版或更早的版本更新，請參閱以下網站提供的相關 IBM Knowledge Center 或出版品：
www.ibm.com/support

如果在更新程序中有任何節點發生記憶體 DIMM 故障，請立即停止並遵循「更新系統」中的指示。

當節點為進行更新而離線時，您可以使用指令行介面來解決多重路徑問題。透過遵循下列步驟，您將有能力置換預設 30 分鐘的中間點延遲、暫停更新以及回復停滯的更新：

1. 如果要啟動更新，但要在半途暫停，請輸入下列指令：

```
applysoftware -file filename -pause
```

2. 如果要啟動更新，但要在節點為進行更新而離線之前暫停，請輸入下列指令：

```
applysoftware -file filename -pause -all
```

3. 如果要回復停滯的更新並在半途暫停，請輸入下列指令：

```
applysoftware -resume -pause
```

4. 如果要回復停滯的更新，並要在剩餘節點為進行更新而離線之前暫停，請輸入下列指令：

```
applysoftware -resume -pause -all
```

註：**-all** 參數使每個節點為進行更新而離線之前無限期暫停更新。在現有物件相依磁區檢查執行之前會發生此暫停。**-resume** 參數可讓使用者繼續更新。

重要：在已安裝超過 64 GB RAM 的系統上，如果您將系統軟體從 8.1.0 以前的版本更新為 8.1.1 版或更新的版本，所有節點會在更新之後回復，並傳回錯誤碼 841。8.1.0 版以及更新版本配置記憶體的方式不同於舊版，所以必須再次「接受」RAM。如果要解決此錯誤，請完成下列步驟：

1. 在單一節點上，執行 **svctask chnodehw** 指令。不要同時在多個節點上執行指令。
2. 等待節點重新啟動並且未傳回錯誤。
3. 再等待 30 分鐘讓多路徑磁碟機在主機上回復。
4. 對每一個節點重複這個程序，直到清除所有節點上的錯誤為止。

關於這項作業

若要更新系統，請執行以下步驟：

程序

1. 您必須下載、安裝及執行最新版本的測試公用程式，以驗證現行系統沒有任何問題。

重要：在使用管理 GUI 或 CLI 安裝及執行測試公用程式之後，您必須回到本頁面中的步驟 [第 79 頁的『2』](#)。

您可以從下列網站下載及安裝此工具的最新版本。該鏈結提供了使用管理 GUI 或 CLI 來安裝及執行測試公用程式的指示。

<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S4000585>

2. 從 www.ibm.com/support 網站下載最新程式碼。

- 如果您想要將程式碼寫入光碟，必須下載光碟映像檔。
- 如果您不想將程式碼寫入光碟，必須下載安裝映像檔。

3. 使用 PuTTY scp (pscp) 將更新檔案複製到節點。

4. 確保已順利複製更新檔案。

開始更新之前，您必須瞭解下列狀況：

- 此安裝程序在下列狀況下會失敗：
 - 如果安裝在遠端系統上的程式碼與新的程式碼不相容，或者如果跨系統通訊錯誤不容許系統檢查程式碼是否相容。
 - 如果系統中有任一節點的硬體類型是新程式碼所不支援的。
 - 如果系統判斷系統中的一或多個磁區會因為在更新程序中重新啟動節點而離線。您可以使用 **lsdependentvdisks** 指令找到有關哪些磁區會受影響的明細。如果您已準備好在更新期間失去對資料的存取權，則可以使用 **force** 旗標來置換該限制。
- 此更新將利用節點之間的內部連線而配送至系統中的所有節點。
- 一次更新一個節點。
- 節點將在進行正常系統活動的同時執行新程式碼。
- 節點更新時，並不會參與 I/O 群組中的 I/O 活動。因此，會透過主機多重路徑軟體將 I/O 群組中磁區的所有 I/O 活動定向到 I/O 群組中的另一個節點。
- 兩次節點更新之間會有 30 分鐘的延遲。此延遲讓主機多重路徑軟體有時間重新探索通往所更新之節點的路徑。在更新該 I/O 群組中的另一個節點時不會失去存取權。
- 等到系統中的所有節點都已順利更新至新的程式碼層次之後，才能確定更新。如果所有節點都以新程式碼層次順利重新啟動，則已確定新層次。確定新層次之後，系統重要產品資料 (VPD) 會更新，以反映新程式碼層次。
- 等到這成員節點都已更新，並且已確定更新之後，才能呼叫已更新程式碼的新功能。
- 因為更新程序需要一些時間，所以一旦系統驗證了程式碼層次，安裝指令就會完成。如果要判斷更新何時完成，您必須在系統 VPD 中顯示程式碼層次，或者在錯誤/事件日誌中尋找**軟體更新完成**事件。如果有任何節點未能以新程式碼層次重新啟動，或者在程序的任何其他時間失敗，則程式碼層次會回復。
- 在更新期間，每個節點的版本號碼都在安裝程式碼並重新啟動節點後更新。系統程式碼版本號碼會在新程式碼層次確定後更新。
- 當更新開始時，會在錯誤日誌或事件日誌中產生一個項目，而在更新完成或失敗時，也會產生另一個項目。

5. 請發出這個 CLI 指令來啟動更新程序：

```
applysoftware -file software_update_file
```

其中 **software_update_file** 是程式碼更新檔案的名稱，它位於您在步驟 [第 80 頁的『3』](#) 中將檔案複製到其中的目錄。如果系統識別出任何磁區會因系統更新過程中重新啟動節點而離線，則不會啟動代碼更新。**force** 選用參數可用來指示即使識別問題仍繼續執行更新。如果您使用 **force** 參數，則會提示您確認是否要繼續進行。此 **force** 參數的行為已變更，將更新套用於在事件日誌中存在錯誤的系統時不再需要此參數。

6. 如果您要從 7.4.0 版之前的版次更新，請發出下列 CLI 指令以檢查程式碼更新程序的狀態：

```
svcinfo lssoftwareupgradestatus
```

更新完成後，該指令顯示 **inactive**。

註：如果顯示狀態 **stalled_non_redundant**，則繼續處理餘下的節點更新可能導致磁區離線。請聯絡客戶服務代表來完成更新。

7. 如果您要從 7.4.0 版或更新的版本進行更新，請發出下列 CLI 指令以檢查程式碼更新程序的狀態：

```
lsupdate
```

完成更新後，該指令顯示 **success**。如果系統上已配置緊急備用節點，緊急備用節點會接管每一個節點在更新時的 I/O 作業。

註：如果顯示狀態 `stalled_non_redundant`，則繼續處理餘下的節點更新可能導致磁區離線。請聯絡客戶服務代表來完成更新。

8. 如果您從 7.4.0 版之前的版次進行了更新，則接收到狀態訊息 `system_completion_required`。如果要完成更新程序，請發出 **`applysoftware -complete`** 指令。在執行該指令後，您可以執行 **`lsupdate`** 以查看更新完成的進度。
9. 如果要驗證是否已順利完成更新，請針對系統中的每個節點發出 **`lsnodevpd`** CLI 指令。
程式碼版本欄位會顯示新的程式碼層次。

結果

套用新程式碼層次後，該程式碼層次會自動安裝在系統中的所有節點上。

註：每一個節點的自動系統更新可能最多需要 30 分鐘才完成。

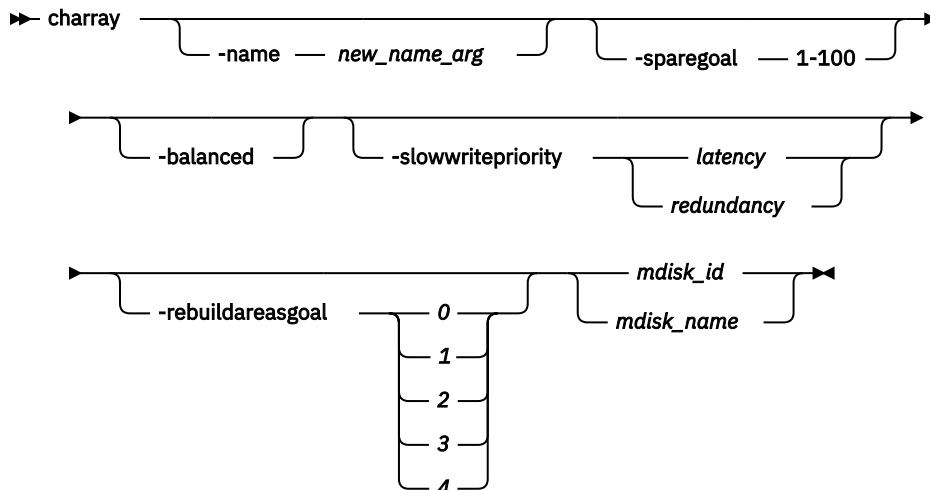
第 3 章 陣列指令

請使用陣列指令來管理陣列及其內容。

charray

使用 **charray** 指令可變更陣列屬性。

語法



參數

-name new_name_arg

(選用) 指定要套用至陣列 MDisk 的新名稱。

-sparegoal 1-100

(選用) 設定要用來保護陣列成員的備件數。值可以是 1 到 100 之間的數字。

註：此參數不適用於分散式陣列。

-balanced

(選用) 強制陣列平衡並配置現有磁碟機的備用目標。

指定 **-balanced**，然後系統會檢查鏡映陣列的成員資格的鏈平衡。如果每一個鏡映成員都在與其夥伴成員不同的鏈上，陣列會繼續平衡成員鏈。如果每一個鏡映成員都不在與其夥伴成員不同的鏈上，陣列會停止平衡成員鏈。

註：

- 如果指定 **-balanced**，且關聯陣列 MDisk 的目標變更，則會更新陣列 MDisk 的層級以符合新目標。
- 此參數不適用於分散式陣列。

-slowwritepriority latency | redundancy

(選用) 控制讓陣列能夠完成耗時過長的寫入作業，即使會暫時危及備援。

值可以是 latency 或 redundancy：

- latency 暗示已針對正常的 I/O 作業啟用該特性
- redundancy 暗示未針對正常的 I/O 作業啟用該特性

對於現有陣列，預設值是 **latency** 模式，除非陣列是 RAID-0（在這種情況下需要 **redundancy** 模式）。

重要：請勿變更 RAID-0 陣列的模式。

重要：如果值為 **latency**，則陣列會導致成員磁碟機變成不同步（以保留回應時間）。如果值為 **redundancy**，則陣列不會導致成員磁碟機變成不同步（以保留時間），並會影響 I/O 效能。

-rebuildareagoal 0 / 1 / 2 / 3 / 4

（選用）指定重建區域臨界值。當可用的重建區域低於這個指定的臨界值時，陣列會記載一則錯誤。值為 0、1、2、3 或 4。（如果您指定 0，則系統用完重建區域時，不會記載錯誤）。

註：這個參數只適用於分散式陣列。

mdisk_id* / *mdisk_name

（必要）識別（按 ID 或使用者定義的名稱）套用 MDisk 指令的陣列。

說明

這個指令會變更陣列的屬性。

變更陣列名稱的呼叫範例

```
charray -name raid6 mdisk0 0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

將備件數臨界值設為 2 的呼叫範例

```
charray -sparegoal 2 mdisk52
```

結果輸出：

```
No feedback
```

平衡陣列的呼叫範例

```
charray -balanced 3
```

結果輸出：

```
No feedback
```

變更陣列重建區域目標的呼叫範例

```
charray -rebuildareagoal 3 array1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

變更陣列重建區域目標的呼叫範例

```
charray -slowwritepriority redundancy 0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

[charraymember](#)

請利用 **charraymember** 指令來修改陣列成員的屬性，或與另一個磁碟機交換 RAID 陣列的成員。

[expandarray](#)

請使用 **expandarray** 指令將新的磁碟機容量新增至現有分散式陣列 MDisk。

[lsarray](#)

使用 **lsarray** 指令可列出陣列 MDisk。

[lsarrayexpansionprogress](#)

請使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來顯示一或多個陣列的陣列擴充作業狀態。

[lsarrayinitprogress](#)

使用 **lsarrayinitprogress** 指令，來檢視建立陣列之後所進行之陣列背景起始設定的進度。

[lsarraylba](#)

請利用 **lsarraylba** 指令，允許從磁碟機及 LBA 尋找陣列邏輯區塊定址 (LBA)。

[lsarraymember](#)

使用 **lsarraymember** 指令，來列出一或多個陣列 MDisk 的成員磁碟機。

[lsarraymembergoals](#)

使用 **lsarraymembergoals** 指令，列出一或多個陣列 MDisk 之成員磁碟機的備用目標。

[lsarraymemberprogress](#)

使用 **lsarraymemberprogress** 指令，顯示陣列成員背景處理程序狀態。

[lsarrayrecommendation](#)

請使用 **lsarrayrecommendation** 指令來檢視所指定磁碟機類別及磁碟機數目的建議配置。

[lsarraysyncprogress](#)

使用 **lsarraysyncprogress** 指令，顯示 RAID 陣列的同步化程度。

[lscompatibledriveclasses](#)

請使用 **lscompatibledriveclasses** 指令來顯示現有給定磁碟機類別的所有相容磁碟機類別 ID。

[lspotentialarraysize](#)

使用 **lspotentialarraysize** 指令來顯示在指定的 MDisk 群組中，所指定磁碟機計數、磁碟機類別和 RAID 層次的可能陣列大小。

[mkarray](#)

使用 **mkarray** 指令來建立 MDisk 陣列，並將它新增到儲存區。這個指令適用於非分散式陣列。（如果要建立分散式陣列，請使用 **mkdistributedarray** 指令）。

[mkdistributedarray](#)

請使用 **mkdistributedarray** 指令來建立分散式陣列，並將它新增到儲存區中。（請使用 **mkarray** 指令來建立非分散式陣列。）

[recoverarray](#)

使用 **recoverarray** 指令，以在從 T3 回復時或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復特定的毀損陣列。

[recoverarraybycluster](#)（已停用）

注意：**recoverarraybycluster** 指令已停用。請改用 **recoverarraybysystem** 指令。

[recoverarraybysystem](#)

使用 **recoverarraybysystem** 指令，以從 T3 或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復毀損的陣列。

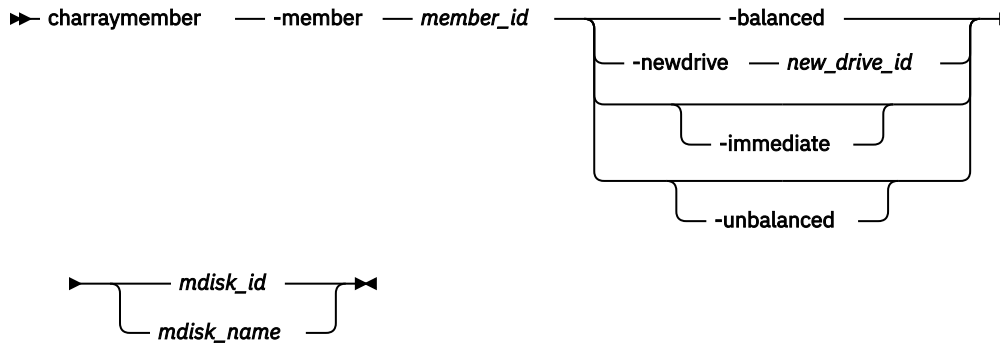
[rmarray](#)

使用 **rmarray** 指令，從配置中移除陣列 MDisk。

charraymember

請利用 **charraymember** 指令來修改陣列成員的屬性，或與另一個磁碟機交換 RAID 陣列的成員。

語法



參數

-member member_id

識別陣列成員索引。

-balanced

(選用) 強制將陣列成員備用目標設為：

- 目前的陣列成員目標
- 現有的交換目標
- newDrive 目標

註：如果指定 **-balanced**，且關聯陣列 MDisk 的目標變更，則會更新陣列 MDisk 的層級以符合新目標。

-newdrive new_drive_id

(選用) 識別要新增至陣列的磁碟機。

對於分散式陣列：

- 如果將 **-newdrive** 參數與 **-immediate** 參數一起指定，且成員沒有相關聯的重建區域，這個指令會開始對重建區域執行分散式重建，而且在重建完成時會立即開始回拷。
- 如果指定 **-newdrive** 參數，且成員已有相關聯的重建區域，陣列會配置自己來使用新成員，還可能開始回拷。無論是否指定 **-immediate** 參數，皆會發生此情況。
- 如果未設定 **-immediate** 參數，但設定了 **-newdrive** 參數（但陣列成員未配置給重建區域），指令會失敗。如果設定 **-balanced** 參數，指令會失敗。
- 正在進行陣列擴充時不容許 **-newdrive** 參數。

-immediate

(選用) 指定立即從陣列中移除舊磁碟，並重建新磁碟。如果您未選擇該選項，則會使用交換；它會在重建期間保留備援。

-unbalanced

(選用) 如果 newDrive 不符合陣列成員目標，就強制陣列成員變更。

mdisk_id

(需要 ID 或名稱) 識別要套用 MDisk 指令的 ID 陣列。

mdisk_name

(需要 ID 或名稱) 識別要套用 MDisk 指令的名稱陣列。

說明

此指令用於修改陣列成員的屬性，或將 RAID 陣列的成員與其他磁碟機的成員交換。

記住：您無法建立包含一部 NVMe 磁碟機及另一部不同技術類型或傳輸通訊協定的磁碟機之陣列。如果成員為線上壓縮磁碟機，則在完成交換時，會將其格式化，使其成為候選磁碟機。

指定 **-balanced**，系統即會檢查包含成員的鏡映對組（包括新成員磁碟機的內容）。如果陣列是鏡映型，而且新磁碟機：

- 在此對的另一個成員所在的鏈上，它從陣列移除鏈平衡目標。
- 不在與此配對的其他成員相同的鏈上（且只有一個鏡映配對），則陣列會變成鏈平衡。

因為 **chararraymember** 專注於成員，所以此指令會在本端針對在與新鏈平衡目標互動方面作為運作對象的成員運作。

下表顯示指令組合選項。

表 13. chararraymember 組合選項	
選項	說明
-balanced	<ul style="list-style-type: none">· 成員目標設定為現有成員磁碟機或交換磁碟機的內容。· 如果成員未移入磁碟機，則該指令將失敗。· 成員目標設定為當作成員交換到陣列中之現行成員磁碟機的內容。· 如果沒有任何交換，則會使用現有的成員磁碟機目標。
-newdrive drive_id	<ul style="list-style-type: none">· 該指令會處理交換，但「不」更新成員目標。· 您必須指定完全符合成員目標的新磁碟機。· 如果磁碟機不完全相符，則該指令將失敗。
-newdrive drive_id -balanced	該指令會處理交換，並將成員目標更新為新磁碟機的內容。
-newdrive drive_id -unbalanced	<ul style="list-style-type: none">· 該指令會處理交換，但「不」更新成員目標。· 僅在陣列已降級且成員為空時允許使用此命令。· 它表示不需要 -immediate。交換一律為立即執行。· 稍後，如果磁碟機充分符合成員目標，陣列就會重新平衡這些磁碟機。· 平衡交換會重新啟動成員目標。

使用交換以備用或候選磁碟機來交換成員 0 磁碟機的呼叫範例

```
chararraymember -member 0 -newdrive 4 mdisk2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

以備用或候選磁碟機來交換成員 1 磁碟機並對新成員啟動元件重建的呼叫範例

```
chararraymember -member 1 -newdrive 3 -immediate mdisk3
```

結果輸出：

```
No feedback
```

以備用或候選磁碟機來交換成員索引 2 的呼叫範例

如果有磁碟機，便會進行交換：

```
chararraymember -member 2 -newdrive 4 mdisk4
```

結果輸出：

```
No feedback
```

強制成員 4 將其備用目標變更為相關聯磁碟機的呼叫範例

```
charraymember -member 4 -balanced mdisk6
```

結果輸出：

```
No feedback
```

強制交換並使陣列將其目標變更為新磁碟機的呼叫範例

```
charraymember -member 3 -newdrive 9 -balanced mdisk5
```

結果輸出：

```
No feedback
```

當磁碟機 8 不符合目標時強制不平衡交換的呼叫範例

```
charraymember -member 2 -newdrive 8 -unbalanced mdisk5
```

結果輸出：

```
No feedback
```

強制立即交換並使陣列將其目標變更為新磁碟機的呼叫範例

```
charraymember -member 3 -newdrive 9 -balanced -immediate mdisk5
```

結果輸出：

```
No feedback
```

對重建區域使用分散式重建將成員 24 換成新磁碟機 15 的呼叫範例

```
charraymember -member 24 -newdrive 15 -immediate 0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

[charray](#)

使用 **charray** 指令可變更陣列屬性。

[expandarray](#)

請使用 **expandarray** 指令將新的磁碟機容量新增至現有分散式陣列 MDisk。

[lsarray](#)

使用 **lsarray** 指令可列出陣列 MDisk。

[lsarrayexpansionprogress](#)

請使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來顯示一或多個陣列的陣列擴充作業狀態。

[lsarrayinitprogress](#)

使用 **lsarrayinitprogress** 指令，來檢視建立陣列之後所進行之陣列背景起始設定的進度。

參數

totaldrivecount

(必要) 擴充完成之後產生的磁碟機計數。此值必須是 5 至 128 範圍內的整數。

driveclass

(選用) 要用於選取新成員磁碟機的磁碟機類別 (如 **lsdriveclass** 指定)。如果您未指定磁碟機類別，則對於分散式陣列，預設磁碟機類別為 **lsarray** 中所引用的磁碟機類別。

totalrebuildareas

(選用) 擴充完成之後產生的重建區域計數。**totaldrivecount** 中必須包含額外的重建區域值。此值必須是 1 至 4 範圍內的整數。如果未指定值，則陣列的重建區域計數會保持不變，即使磁碟機總數超出臨界值亦如此。在此情況下，預設陣列建立行為會導致建立額外的重建區域。

mdisk_id

(選用) 陣列 MDisk 的身分。如果未指定 **mdisk_name**，則為必要。

mdisk_name

(選用) 陣列 MDisk 的名稱。如果未指定 **mdisk_id**，則為必要。

說明

此指令會啟動陣列擴充作業。

重要: -totaldrivecount 值包括新增為重建區域的任何額外磁碟機。

下列清單說明在擴充陣列時要注意的部分項目：

- 未配置多重擴充且不會將其排入佇列。系統中的作用中擴充數目上限為 4，且儲存區中一次只能有一個作用中擴充。
- 此指令使用 **totaldrivecount/totalrebuildareas** 來確保在發生錯誤的情況下輸入現行陣列大小時，此指令不起作用。
- 如果未指定磁碟機類別，則會使用您正在擴充的陣列的磁碟機類別。如果已指定磁碟機類別，則會驗證該類別，以確保它等於或優於您正在擴充之陣列的磁碟機類別。
- 陣列必須沒有使用中的重建區域或背景作業在進行中，否則指令會失敗。
- 可以使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來監視擴充進度。
- 無法取消擴充。
- 在進行擴充移轉時，從擴充 MDisk 配置的使用循序 (seq) 原則的磁區副本會變更為分段式。
- 在負載超過 50% 的陣列上執行擴充，會影響主機效能及延遲。

如果存在下列任何狀況，則會暫停擴充：

- 擴充 MDisk 離線。
- 執行移轉活動期間發生讀取錯誤。
- 必須 (但無法) 記錄虛擬媒體錯誤。
- 在用作擴充移轉目標的 MDisk 上發生空間不足狀況。

呼叫範例

```
svctask expandarray -totaldrivecount 8 mdisk3 // Expand mdisk3 to 8 drives
from the array's driveclass
svctask expandarray -totaldrivecount 6 -totalrebuildareas 2 32 // Expand mdisk 32 to 6
drives, 2 of which being rebuild areas
svctask expandarray -driveclass 0 -totaldrivecount 16 48 // Expand mdisk 48 to 16
drives from drive class 0
```

結果輸出：

無

相關參考

[charray](#)

使用 **charray** 指令可變更陣列屬性。

[charraymember](#)

請利用 **charraymember** 指令來修改陣列成員的屬性，或與另一個磁碟機交換 RAID 陣列的成員。

[lsarray](#)

使用 **lsarray** 指令可列出陣列 MDisk。

[lsarrayexpansionprogress](#)

請使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來顯示一或多個陣列的陣列擴充作業狀態。

[lsarrayinitprogress](#)

使用 **lsarrayinitprogress** 指令，來檢視建立陣列之後所進行之陣列背景起始設定的進度。

[lsarraylba](#)

請利用 **lsarraylba** 指令，允許從磁碟機及 LBA 尋找陣列邏輯區塊定址 (LBA)。

[lsarraymember](#)

使用 **lsarraymember** 指令，來列出一或多個陣列 MDisk 的成員磁碟機。

[lsarraymembergoals](#)

使用 **lsarraymembergoals** 指令，列出一或多個陣列 MDisk 之成員磁碟機的備用目標。

[lsarraymemberprogress](#)

使用 **lsarraymemberprogress** 指令，顯示陣列成員背景處理程序狀態。

[lsarrayrecommendation](#)

請使用 **lsarrayrecommendation** 指令來檢視所指定磁碟機類別及磁碟機數目的建議配置。

[lsarraysyncprogress](#)

使用 **lsarraysyncprogress** 指令，顯示 RAID 陣列的同步化程度。

[lscompatibledriveclasses](#)

請使用 **lscompatibledriveclasses** 指令來顯示現有給定磁碟機類別的所有相容磁碟機類別 ID。

[lspotentialarraysize](#)

使用 **lspotentialarraysize** 指令來顯示在指定的 MDisk 群組中，所指定磁碟機計數、磁碟機類別和 RAID 層次的可能陣列大小。

[mkarray](#)

使用 **mkarray** 指令來建立 MDisk 陣列，並將它新增到儲存區。這個指令適用於非分散式陣列。（如果要建立分散式陣列，請使用 **mkdistributedarray** 指令）。

[mkdistributedarray](#)

請使用 **mkdistributedarray** 指令來建立分散式陣列，並將它新增到儲存區中。（請使用 **mkarray** 指令來建立非分散式陣列。）

[recoverarray](#)

使用 **recoverarray** 指令，以在從 T3 回復時或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復特定的毀損陣列。

[recoverarraybycluster](#)（已停用）

注意：**recoverarraybycluster** 指令已停用。請改用 **recoverarraybysystem** 指令。

[recoverarraybysystem](#)

使用 **recoverarraybysystem** 指令，以從 T3 或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復毀損的陣列。

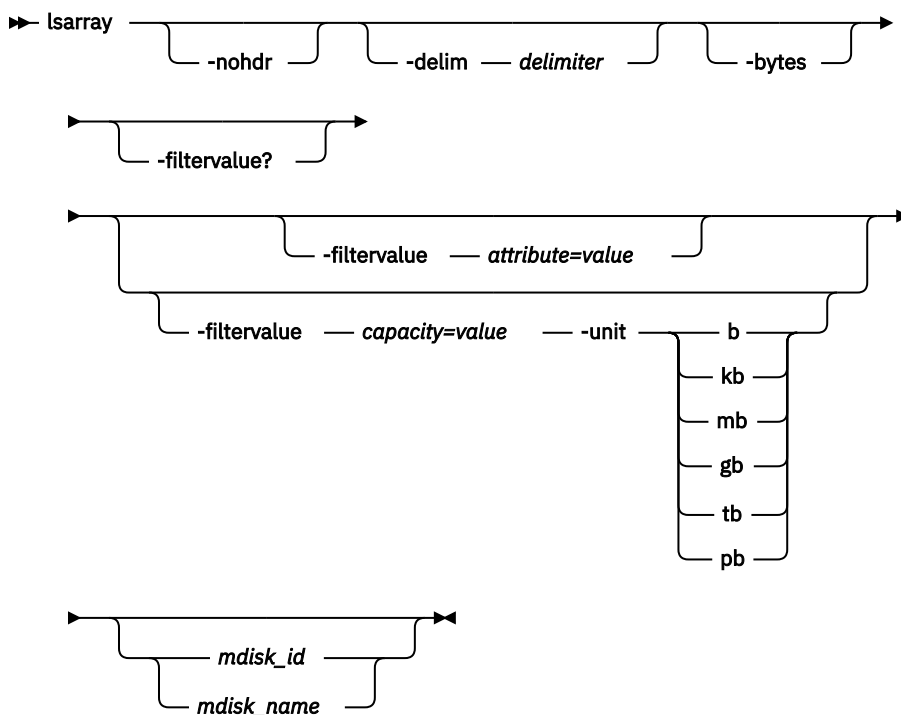
[rmarray](#)

使用 **rmarray** 指令，從配置中移除陣列 MDisk。

lsarray

使用 **lsarray** 指令可列出陣列 MDisk。

語法



參數

-nohdr

(選用) 依預設，詳細樣式視圖的每一個資料項目都會顯示標題。 **-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

-delim delimiter

(選用) 在詳細視圖中，每個資料項目自成一列，如果顯示標頭，則會用空格來區隔資料與標頭。 **-delim** 參數會置換此行為。

-delim 參數的有效輸入為一個單位元組字元。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

-bytes

(選用) 要求容量輸出（以位元組為單位，而不是捨入值）。

-filtervalue?

(選用) 在報告中包含所有有效的過濾器屬性。下列過濾器屬性對 **lsarray** 指令有效：

- balanced
- capacity
- distributed
- mdisk_id
- mdisk_name
- mode
- mdisk_grp_id
- mdisk_grp_name
- fast_write_state
- raid_status
- raid_level
- redundancy
- spare_goal

- spare_protection_min
- status
- strip_size
- tier
- easy_tier_load

將忽略使用 **-filtervalue?** 參數指定的任何參數。

-filtervalue attribute=value

(選用) 指定與指定值符合的一或多個過濾器屬性的清單；請參閱 **-filtervalue?** 以取得支援的屬性。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定 **capacity**，也必須包括單位。使用 **unit** 參數來解譯大小或容量的值。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。當您在 CLI 中使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元，並且該萬用字元必須是字串中的第一個或最後一個字元。
- 使用萬用字元時，必須以雙引號 (" ") 將過濾項目括起來：

```
lsarray -filtervalue "name=md*"
```

-filtervalue capacity=value

(選用) 指定與 **unit** 參數的指定值符合的一或多個過濾器容量 (大小) 值的清單。使用 **unit** 參數來解譯大小或容量的值。

-unit b / kb / mb / gb / tb / pb

(選用) 指定 **-filtervalue** 容量時使用的單位，其中：

- **b** = 位元組
- **kb** = 1,024 位元組
- **mb** = 1,048,576 位元組
- **gb** = 1,073,741,824 位元組
- **tb** = 1,099,511,627,776 位元組
- **pb** = 1,125,899,906,842,624 位元組

mdisk_id

(選用) 陣列 MDisk 的身分。

mdisk_name

(選用) 陣列 MDisk 的名稱。

說明

此指令返回系統可見的陣列 MDisk 的簡明清單或詳細視圖。這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

表 14. 陣列輸出	
屬性	值
capacity	指出使用 -unit 參數時指定的容量值。
status	指出陣列狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"> · online · offline · 已排除 · 欠佳 (僅適用於內部 MDisk)

表 14. 陣列輸出 (繼續)

屬性	值
mode	指出模式。值如下： <ul style="list-style-type: none"> · unmanaged · managed · image · array
quorum_index	指出仲裁索引。值如下： <ul style="list-style-type: none"> · 0 · 1 · 2 · 如果 MDisk 不用作仲裁磁碟，則設置為空白。
block_size	指出區塊大小。在每一個儲存體區塊中，此值為 512 位元組（或空白）。
ctrl_type	4 或 6，其中 6 表示節點內附加的快閃記憶體隨身碟，4 表示任何其他裝置。
raid_status	指出 RAID 狀態。值如下： <p>offline 該陣列在所有節點上均為離線。</p> <p>欠佳 陣列有已解除配置或離線的成員；陣列不是完全備援</p> <p>同步化中 陣列成員全都在線上。陣列使同位檢查或鏡映同步化，以達到備援。</p> <p>起始設定 陣列成員全都在線上。陣列起始設定中；陣列已完整備援。</p> <p>online 陣列成員全都在線上，陣列已完整備援。</p> <p>擴充 陣列成員全都在線上，且陣列正在擴充。</p>
fast_write_state	指出陣列的快取狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"> · empty，指示陣列磁碟資料未變更。 · not_empty，指示陣列磁碟資料可能變更。 · corrupt，指示陣列磁碟資料丟失，陣列已損壞。 <p>可使用 recoverarray 或 recoverarraybysystem 指令起始修復。</p>
raid_level	指出陣列的 RAID 層次。值如下： <ul style="list-style-type: none"> · RAID0 · RAID1 · RAID5 · RAID6 · RAID10
redundancy	指示可同時發生故障卻不會導致陣列失敗的成員磁碟數量。
enclosure_id	指出陣列所屬的機箱。

表 14. 陣列輸出 (繼續)	
屬性	值
strip_size	指出陣列的分段大小 (KB)。
spare_goal	指出必須用來保護陣列成員的備件數。如果是分散式陣列，此值為空白。
spare_protection_min	指出陣列成員受其保護的最少備件數。如果是分散式陣列，此值為空白。
balanced	<p>如果為非分散式陣列，該值指出是否平衡陣列以達到其備用目標：</p> <ul style="list-style-type: none"> · exact 指出所有已移入成員具有相同（相符）的功能和位置。 · yes 指出所有已移入成員至少具有相同的功能和鍵，但是機箱或插槽不同。 · no 指出不平衡。 <p>如果是分散式陣列，該值指出是否對陣列使用高級磁碟機類別：</p> <ul style="list-style-type: none"> · exact 指出使用相同的磁碟機類別。 · yes 指出至少一個陣列成員超出陣列磁碟機類別。 <p>如果是分散式陣列，還必須平衡陣列以達到其重建區域目標。</p>
tier	<p>指出透過自動偵測（對於內部陣列）或透過使用者將此陣列指派至哪一個層級：</p> <ul style="list-style-type: none"> · tier0_flash · tier1_flash · tier_enterprise · tier_nearline · tier_scm <p>註：使用 chmdisk 指令可變更此值。</p>
replacement_date	指出潛在陣列故障的日期。格式必須為 YYMMDD。
easy_tier_load	<p>指出 Easy Tier 設定的值，為空白（對於陣列）或者下列其中一值（對於 MDisk）：</p> <ul style="list-style-type: none"> · low · medium · high · very_high
slow_write_priority	<p>指出回應時間目標：</p> <ul style="list-style-type: none"> · latency 指出陣列取消同步化，以便快速完成耗時過長的寫入作業。 · redundancy 指出以正常時間完成較慢的寫入作業，且陣列保持同步。
site_id	指出儲存區的網站值。此數值為 1、2、3 或空白。
site_name	指出儲存區的站台名稱。該值為英數或空白。
fabric_type	<p>指出光纖通道 (FC)、SAS 或其他類型的陣列。</p> <ul style="list-style-type: none"> · fc 指示來自 FC 控制器的陣列。 · sas_direct 指示來自 SAS 直接連接控制器的陣列。

表 14. 陣列輸出 (繼續)	
屬性	值
encrypt	指出陣列上儲存的資料是否加密或不加密。可能的值如下： <ul style="list-style-type: none"> · 是 · 否
distributed	指出陣列是否為分散式。值為 yes 或 no。
drive_class_id	指出構成此陣列的磁碟機類別。如果在陣列建立期間使用 -allowsuperior ，則顯示最不常使用的磁碟機類別 ID。對於非分散式陣列，此值為空白。
drive_count	指出陣列的總寬度，包括重建區域在內。該值為 4 到 128 之間的數字。RAID-6 和 RAID-10 陣列的最小值為 6。
stripe_width	指出一組分散式磁碟機內，單一備援單位的寬度。值如下： <ul style="list-style-type: none"> · 3 - 16 之間的任何數字（針對 RAID-5 陣列）。 · 4 - 16 之間的任何數字（針對 RAID-6 陣列）。 · 2 - 16 之間的任何偶數（針對 RAID-10 陣列）。
rebuild_areas_total	指出在建立陣列時設定的重建區域總數。這些重建區域提供效能但不提供容量。對於分散式陣列 RAID-5 和分散式陣列 RAID-6，此值為 1 - 4。對於非分散式陣列，此值為空白。
rebuild_areas_available	指出這組磁碟機內剩餘的重建區域數量。對於分散式陣列 RAID-5 和分散式陣列 RAID-6，此值為 1 - 4。對於非分散式陣列，此值為空白。
rebuild_areas_goal	指出重建區域的臨界值（下限），到達這臨界值時，陣列將記載錯誤。對於分散式陣列 RAID-5 和分散式陣列 RAID-6，此值為 1 - 4。對於非分散式陣列，此值為空白。
over_provisioned	如果 MDisk 為精簡供應配置，則顯示 yes。如果磁碟標示為標準供應的資源配置，或無法確定此資訊，則將顯示 no。
supports_unmap	如果 MDisk 指示 UNMAP 支援，則顯示 yes。如果磁碟指示它不支援 UNMAP，或無法識別此資訊，則顯示 no。
provisioning_group_id	系統為與 MDisk 相關的供應群組配置的 ID。該 ID 用於識別由相同供應群組提供的 MDisk 清單。
physical_capacity	提供此 MDisk 的供應群組的總實體儲存容量。如果該磁碟未過度供應，則此處報告邏輯容量。
physical_free_capacity	提供此 MDisk 的供應群組中格式化的可用實體空間數量。如果該磁碟未過度供應，則此處報告剩餘邏輯容量。
write_protected	如果陣列處於防寫狀態，則顯示 yes，否則顯示 no。
data_reduced	指出 MDisk 資料縮減。值為 yes 或 no。
effective_used_capacity	寫入 MDisk 的邏輯資料數量。如果該 MDisk 未過度供應，則該欄位為空白。
allocated_capacity	（由儲存區）從該陣列中為磁區資料和仲裁配置的邏輯容量。

這份清單可定義狀態欄位：

online

MDisk 在線上且可用。

degraded

(僅適用於內部 MDisk) 陣列有欠佳的成員，或 raid_status 為 degraded。

degraded_ports

有一或多個 MDisk 埠錯誤。

degraded_paths

失去一或多個通往 MDisk 的路徑；MDisk 不在線上，無法通往系統的每個節點。

offline

失去通往 MDisk 的所有路徑。

已排除

系統排除使用 MDisk；MDisk 埠錯誤計數已超出臨界值。

簡要呼叫範例

```
lsarray -delim :
```

結果輸出：

```
mdisk_id:mdisk_name:status:mdisk_grp_id:mdisk_grp_name:capacity:raid_status:
raid_level:redundancy:strip_size:tier:encrypt

:distributed
1::online:0:mdiskgrp0:68.4GB:online:raid0:0:256:enterprise:no:yes
2:mdisk2:online:0:mdiskgrp0:88.4GB:syncing:raid5:1:256:nearline:no:no
533:mdisk533:degraded:1:mdiskgrp1:78.2GB:syncing:raid6:2:128:ssd:yes:yes
534:mdisk534:online:2:mdiskgrp1:94.2GB:initting:raid6:2:64:ssd:yes:no
```

詳細的呼叫範例

```
lsarray
```

結果輸出：

```
mdisk_id 144
mdisk_name draid6_5
status online
mode array
mdisk_grp_id 1
mdisk_grp_name pool_512
capacity 5.6TB
quorum_index
block_size
controller_name
ctrl_type
ctrl_WWNN
controller_id
path_count
max_path_count
ctrl_LUN_#
UID
preferred_WWPN
active_WWPN
fast_write_state not_empty
raid_status initting
raid_level raid6
redundancy 2
strip_size 256
spare_goal
spare_protection_min
balanced exact
tier tier0_flash
replacement_date 121110090907
slow_write_priority redundancy
fabric_type
site_id
site_name
easy_tier_load
encrypt no
distributed yes
drive_class_id 1
```

```
drive_count 28
stripe_width 15
rebuild_areas_total 4
rebuild_areas_available 4
rebuild_areas_goal 2
```

詳細の呼出範例

```
lsarray 1
```

結果輸出：

```
mdisk_id:1
mdisk_name:
status:online
mode:array
mdisk_grp_id:0
mdisk_grp_name:mdiskgrp0
capacity:68.4GB
quorum_index:
block_size:
controller_name:
ctrl_type:
ctrl_wwnn:
controller_id:
path_count:
max_path_count:
ctrl_LUN_#:
UID:preferred_wwpn:
active_wwpn:
fast_write_state:empty
raid_status:online
raid_level:raid0
redundancy:0
strip_size:256
spare_goal:2
spare_protection_min:2
balanced:yes
tier tier1_flash
replacement_date 121110090907
slow_write_priority:latency
site_id:3
site_name:Quorum
fabric_type:
encrypt:yes
distributed no
  drive_class_id
  drive_count 8
  stripe_width 4
  total_rebuild_areas
  available_rebuild_areas
  rebuild_areas_goal
```

詳細の呼出範例

```
lsarray 0
```

結果輸出：

```
mdisk_id 0
mdisk_name mdisk1
status online
mode array
...
replacement_dateover_provisioned yes
supports_unmap yes
provisioning_group_id 0
physical_capacity 13.10TB
physical_free_capacity 41.02GB
write_protected yes
effective_used_capacity 25.12TB
allocated_capacity 37.66TB
```

詳細的呼叫範例

```
lsarray
```

結果輸出：

```
mdisk_id mdisk_name status mdisk_grp_id mdisk_grp_name capacity raid_status raid_level
redundancy strip_size tier encrypt distributed over_provisioned supports_unmap
write_protected effective_used_capacity allocated_capacity
0 mdisk0 online 0 mdiskgrp0 826.4GB initting raid6
0 256 tier_enterprise no yes no no
no 25.12TB 37.66TB
```

呼叫範例

```
lsarray -delim :
```

結果輸出：

```
mdisk_id:mdisk_name:status:mdisk_grp_id:mdisk_grp_name:capacity:raid_status:raid_level:redundanc
y:strip_size
0:mdisk1:online:0:mdiskgrp0:68.4GB:expanding:raid0:0:256
```

詳細的呼叫範例

```
lsarray 0
```

結果輸出：

```
mdisk_id 0
mdisk_name mdisk0
status online
mode array
mdisk_grp_id 0
mdisk_grp_name mdiskgrp0
capacity 319.4GB
quorum_index
block_size
controller_name
ctrl_type
ctrl_WWNN
controller_id
path_count
max_path_count
ctrl_LUN_#
UID
preferred_WWPN
active_WWPN
fast_write_state empty
raid_status expanding
raid_level raid6
redundancy 2
strip_size 256
spare_goal
spare_protection_min
balanced exact
tier tier_enterprise
slow_write_priority latency
fabric_type
site_id
site_name
easy_tier_load
encrypt no
distributed yes
drive_class_id 0
drive_count 10
stripe_width 8
rebuild_areas_total 1
rebuild_areas_available 1
rebuild_areas_goal 1
dedupe no
```

```
preferred_iscsi_port_id
active_iscsi_port_id
replacement_date
over_provisioned no
supports_unmap no
provisioning_group_id
physical_capacity 308.00GB
physical_free_capacity 268.00GB
```

相關參考

[charray](#)

使用 **charray** 指令可變更陣列屬性。

[charraymember](#)

請利用 **charraymember** 指令來修改陣列成員的屬性，或與另一個磁碟機交換 RAID 陣列的成員。

[expandarray](#)

請使用 **expandarray** 指令將新的磁碟機容量新增至現有分散式陣列 MDisk。

[lsarrayexpansionprogress](#)

請使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來顯示一或多個陣列的陣列擴充作業狀態。

[lsarrayinitprogress](#)

使用 **lsarrayinitprogress** 指令，來檢視建立陣列之後所進行之陣列背景起始設定的進度。

[lsarraylba](#)

請利用 **lsarraylba** 指令，允許從磁碟機及 LBA 尋找陣列邏輯區塊定址 (LBA)。

[lsarraymember](#)

使用 **lsarraymember** 指令，來列出一或多個陣列 MDisk 的成員磁碟機。

[lsarraymembergoals](#)

使用 **lsarraymembergoals** 指令，列出一或多個陣列 MDisk 之成員磁碟機的備用目標。

[lsarraymemberprogress](#)

使用 **lsarraymemberprogress** 指令，顯示陣列成員背景處理程序狀態。

[lsarrayrecommendation](#)

請使用 **lsarrayrecommendation** 指令來檢視所指定磁碟機類別及磁碟機數目的建議配置。

[lsarraysyncprogress](#)

使用 **lsarraysyncprogress** 指令，顯示 RAID 陣列的同步化程度。

[lscompatibledriveclasses](#)

請使用 **lscompatibledriveclasses** 指令來顯示現有給定磁碟機類別的所有相容磁碟機類別 ID。

[lspotentialarraysize](#)

使用 **lspotentialarraysize** 指令來顯示在指定的 MDisk 群組中，所指定磁碟機計數、磁碟機類別和 RAID 層次的可能陣列大小。

[mkarray](#)

使用 **mkarray** 指令來建立 MDisk 陣列，並將它新增到儲存區。這個指令適用於非分散式陣列。（如果要建立分散式陣列，請使用 **mkdistributedarray** 指令）。

[mkdistributedarray](#)

請使用 **mkdistributedarray** 指令來建立分散式陣列，並將它新增到儲存區中。（請使用 **mkarray** 指令來建立非分散式陣列。）

[recoverarray](#)

使用 **recoverarray** 指令，以在從 T3 回復時或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復特定的毀損陣列。

[recoverarraybycluster](#) (已停用)

注意：**recoverarraybycluster** 指令已停用。請改用 **recoverarraybysystem** 指令。

[recoverarraybysystem](#)

使用 **recoverarraybysystem** 指令，以從 T3 或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復毀損的陣列。

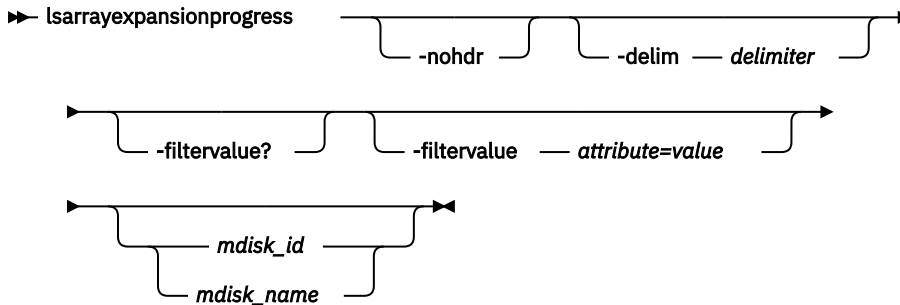
[rmarray](#)

使用 **rmarray** 指令，從配置中移除陣列 MDisk。

lsarrayexpansionprogress

請使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來顯示一或多個陣列的陣列擴充作業狀態。

語法



參數

-nohdr

(選用) 依預設，詳細樣式視圖的每一個資料項目都會顯示標題。-nohdr 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

-delim delimiter

(選用) 在詳細視圖中，每個資料項目自成一列，如果顯示標頭，則會用空格來區隔資料與標頭。-

delim 參數會置換此行為。-delim 參數的有效輸入為一個單位元組字元。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

-filtervalue?

(選用) 在報告中包含所有有效的過濾器屬性。lsarrayexpansionprogress 指令的有效過濾器屬性如下：

- mdisk_id
- mdisk_name
- progress
- estimated_completion_time
- mdisk_grp_name
- 狀態
- target_capacity
- additional_capacity_remaining
- drives_added

將忽略使用 -filtervalue? 參數指定的任何參數。

-filtervalue attribute=value

(選用) 指定符合指定值的一或多個過濾器屬性的清單；請參閱 -filtervalue? 以取得支援的屬性。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定 capacity，也必須包括單位。使用 unit 參數來解釋大小或容量的值。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。當您在 CLI 中使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元，並且該萬用字元必須是字串中的第一個或最後一個字元。
- 使用萬用字元時，您必須用雙引號括住過濾項目。

mdisk_id

(選用) 陣列 MDisk 的識別碼。

mdisk_name

(選用) 陣列 MDisk 的名稱。

說明

此指令會傳回一或多個陣列的陣列擴充作業狀態的簡要清單。如果未設定 ID 或名稱參數，則會顯示目前正在擴充的所有陣列 MDisk。如果已設定此參數，則無論該 MDisk 是否正在擴充，都會顯示視圖。這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

表 15. 輸出	
屬性	值
mdisk_id	指出 MDisk 的 ID。
mdisk_name	指出 MDisk 的名稱。
progress	指出擴充的進度。此值為 0 - 100 範圍內的數字，如果不是擴充中，則為空白。
estimated_completion_time	指出擴充的預估完成時間。此值的格式為 YYMMDDHHMMSS，如果不是擴充中，或已暫停擴充，則為空白。
狀態	指出擴充的現行狀態。
target_capacity	指出擴充程序完成之後的陣列容量。此值以 GB 為單位，有兩位小數。
additional_capacity_remaining	指出新增至陣列的容量（目標容量 - 現行容量）。此值以 GB 為單位，有兩位小數。
drives_added	指出新增的磁碟機數目。

這份清單可定義狀態欄位：

blank

不是擴充中。

非作用中

不是擴充中。

執行

擴充活動正常進行中。

offline

因為 MDisk 離線，擴充活動已暫停。

suspended

因為發生錯誤，擴充活動已暫停。請修正 MDisk 的移轉錯誤。

syncing

因為陣列正在同步，已暫停擴充。

列出所有現行擴充的呼叫範例

```
svcinfo lsarrayexpansionprogress -delim :
```

結果輸出：

```
mdisk_id:mdisk_name:progress:estimated_completion_time:status:target_capacity:additional_capacity_remaining:drives_added
16:mdisk1:0:191225120000:running:31.79GB:7.95GB:1
32:mdisk2:20:100120132001:running:35.43GB:4.88GB:12
64:mdisk3:80:100120162401:running:67.34GB:16.54GB:3
96:mdisk4:59::offline:31.79GB:7.95GB:5
```

非擴充中 MDisk 的呼叫範例

```
svcinfo lsarrayexpansionprogress -delim : mdisk4 -nohrd
```

結果輸出：

```
96:mdisk4:100::inactive::
```

相關參考

[charray](#)

使用 **charray** 指令可變更陣列屬性。

[charraymember](#)

請利用 **charraymember** 指令來修改陣列成員的屬性，或與另一個磁碟機交換 RAID 陣列的成員。

[expandarray](#)

請使用 **expandarray** 指令將新的磁碟機容量新增至現有分散式陣列 MDisk。

[lsarray](#)

使用 **lsarray** 指令可列出陣列 MDisk。

[lsarrayinitprogress](#)

使用 **lsarrayinitprogress** 指令，來檢視建立陣列之後所進行之陣列背景起始設定的進度。

[lsarraylba](#)

請利用 **lsarraylba** 指令，允許從磁碟機及 LBA 尋找陣列邏輯區塊定址 (LBA)。

[lsarraymember](#)

使用 **lsarraymember** 指令，來列出一或多個陣列 MDisk 的成員磁碟機。

[lsarraymembergoals](#)

使用 **lsarraymembergoals** 指令，列出一或多個陣列 MDisk 之成員磁碟機的備用目標。

[lsarraymemberprogress](#)

使用 **lsarraymemberprogress** 指令，顯示陣列成員背景處理程序狀態。

[lsarrayrecommendation](#)

請使用 **lsarrayrecommendation** 指令來檢視所指定磁碟機類別及磁碟機數目的建議配置。

[lsarraysyncprogress](#)

使用 **lsarraysyncprogress** 指令，顯示 RAID 陣列的同步化程度。

[lscompatibledriveclasses](#)

請使用 **lscompatibledriveclasses** 指令來顯示現有給定磁碟機類別的所有相容磁碟機類別 ID。

[lspotentialarraysize](#)

使用 **lspotentialarraysize** 指令來顯示在指定的 MDisk 群組中，所指定磁碟機計數、磁碟機類別和 RAID 層次的可能陣列大小。

[mkarray](#)

使用 **mkarray** 指令來建立 MDisk 陣列，並将它新增到儲存區。這個指令適用於非分散式陣列。（如果要建立分散式陣列，請使用 **mkdistributedarray** 指令）。

[mkdistributedarray](#)

請使用 **mkdistributedarray** 指令來建立分散式陣列，並将它新增到儲存區中。（請使用 **mkarray** 指令來建立非分散式陣列。）

[recoverarray](#)

使用 **recoverarray** 指令，以在從 T3 回復時或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復特定的毀損陣列。

[recoverarraybycluster](#)（已停用）

注意：**recoverarraybycluster** 指令已停用。請改用 **recoverarraybysystem** 指令。

[recoverarraybysystem](#)

使用 **recoverarraybysystem** 指令，以從 T3 或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復毀損的陣列。

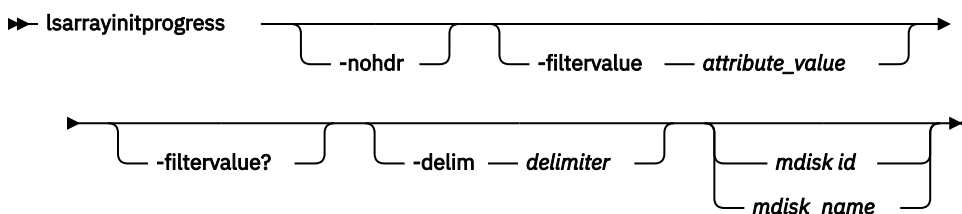
[rmarray](#)

使用 **rmarray** 指令，從配置中移除陣列 MDisk。

lsarrayinitprogress

使用 **lsarrayinitprogress** 指令，來檢視建立陣列之後所進行之陣列背景起始設定的進度。

語法



參數

-nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

-filtervalue attribute=value

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目：`lsarraysyncprogress -filtervalue mdisk_id="1★"`

-filtervalue?

(選用) 顯示 **-filtervalue** 參數的有效過濾器屬性：

- estimated_completion_time
- mdisk_id
- mdisk_name
- progress

-delimdelimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

mdisk_id

(選用) 陣列 MDisk 的身分。

mdisk_name

(選用) 使用者定義的 MDisk 名稱。

說明

這個指令會顯示陣列背景起始設定的進度。下表顯示了可能的輸出。

表 16. *lsarrayinitprogress* 輸出

屬性	值
progress	已完成的起始設定作業百分比。
estimated_completion_time	預期起始設定作業的完成時間，格式為 YYMMDDHHMMSS。

簡要呼叫範例

```
lsarrayinitprogress -delim :
```

結果輸出：

```
mdisk_id:mdisk_name:progress:estimated_completion_time
0:mdisk0:50:070301120000
1:mdisk1:51:070301130000
2:mdisk2:32:070301153500
```

簡要呼叫（以 MDisk 限定）範例

```
lsarrayinitprogress -delim : mdisk2
```

結果輸出：

```
mdisk_id:mdisk_name:progress:estimated_completion_time
2:mdisk2:32:070301153500
```

已完成起始設定之陣列的呼叫範例

```
lsarrayinitprogress -delim : mdisk4
```

結果輸出：

```
mdisk_id:mdisk_name:progress:estimated_completion_time
4:mdisk4:100:
```

相關參考

[charray](#)

使用 **charray** 指令可變更陣列屬性。

[charraymember](#)

請利用 **charraymember** 指令來修改陣列成員的屬性，或與另一個磁碟機交換 RAID 陣列的成員。

[expandarray](#)

請使用 **expandarray** 指令將新的磁碟機容量新增至現有分散式陣列 MDisk。

[lsarray](#)

使用 **lsarray** 指令可列出陣列 MDisk。

[lsarrayexpansionprogress](#)

請使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來顯示一或多個陣列的陣列擴充作業狀態。

[lsarraylba](#)

請利用 **lsarraylba** 指令，允許從磁碟機及 LBA 尋找陣列邏輯區塊定址 (LBA)。

[lsarraymember](#)

使用 **lsarraymember** 指令，來列出一或多個陣列 MDisk 的成員磁碟機。

[lsarraymembergoals](#)

使用 **lsarraymembergoals** 指令，列出一或多個陣列 MDisk 之成員磁碟機的備用目標。

[lsarraymemberprogress](#)

使用 **lsarraymemberprogress** 指令，顯示陣列成員背景處理程序狀態。

lsarrayrecommendation

請使用 **lsarrayrecommendation** 指令來檢視所指定磁碟機類別及磁碟機數目的建議配置。

lsarraysyncprogress

使用 **lsarraysyncprogress** 指令，顯示 RAID 陣列的同步化程度。

lscompatibledriveclasses

請使用 **lscompatibledriveclasses** 指令來顯示現有給定磁碟機類別的所有相容磁碟機類別 ID。

lspotentialarraysize

使用 **lspotentialarraysize** 指令來顯示在指定的 MDisk 群組中，所指定磁碟機計數、磁碟機類別和 RAID 層次的可能陣列大小。

mkarray

使用 **mkarray** 指令來建立 MDisk 陣列，並將它新增到儲存區。這個指令適用於非分散式陣列。（如果要建立分散式陣列，請使用 **mkdistributedarray** 指令）。

mkdistributedarray

請使用 **mkdistributedarray** 指令來建立分散式陣列，並將它新增到儲存區中。（請使用 **mkarray** 指令來建立非分散式陣列。）

recoverarray

使用 **recoverarray** 指令，以在從 T3 回復時或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復特定的毀損陣列。

recoverarraybycluster（已停用）

注意：**recoverarraybycluster** 指令已停用。請改用 **recoverarraybysystem** 指令。

recoverarraybysystem

使用 **recoverarraybysystem** 指令，以從 T3 或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復毀損的陣列。

rmarray

使用 **rmarray** 指令，從配置中移除陣列 MDisk。

lsarraylba

請利用 **lsarraylba** 指令，允許從磁碟機及 LBA 尋找陣列邏輯區塊定址 (LBA)。

語法

```
➔ lsarraylba -nohdr -delim delimiter -drive lba -drive drive_id ➔
```

參數

-nohdr

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

-delim delimiter

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

-drivelba lba

磁碟機上要轉換成陣列 LBA 的 LBA。lba 值必須以字首為 0x 的十六進位指定。

-drive drive_id

要檢視之磁碟機的 ID。

說明

這個指令允許在磁碟機和 LBA 上找到陣列 LBA。

系統提供具有 LBA 為 512 位元組區塊大小的磁區；不過，具有 512 或 4096 位元組區塊大小的後端磁碟也可以使用。磁碟機是以其實體大小來列出。

使用 **lsdrive** 指令來顯示磁碟機區塊大小，使用 **lsdrive** 或 **lsarray** 指令來列出每一個物件（磁碟機和 MDisk）。

在擴充期間，如果已對新增至陣列的磁碟機使用 **lsarraylba**，且指令中所指定的 LBA 低於陣列新舊幾何區域之間的交叉，則不會將此 LBA 配置給陣列。指令輸出會將此 LBA 列出為 **unallocated**。後續擴充活動最終會配置此 LBA。

此表格顯示可能的輸出。

表 17. <i>lsarraylba</i> 輸出	
屬性	值
類型	MDisk 延伸範圍配置的類型： · allocated · unallocated 僅適用於分散式陣列： · 如果 LBA 是未用的重建區域，此值會顯示 rebuild_area。 · 如果 LBA 是已用的重建區域，此值會顯示 allocated。
mdisk_lba	陣列 MDisk 上的 LBA（若無，則為空白）。
mdisk_start	陣列 MDisk 上 LBA（分段）範圍的開頭（若無，則為空白）。
mdisk_end	陣列 MDisk 上 LBA（分段）範圍的結尾（若無，則為空白）。
drive_start	磁碟機上 LBA（分段）範圍的開頭（若無，則為空白）。
drive_end	磁碟機上 LBA（分段）範圍的結尾（若無，則為空白）。

將磁碟機 2 LBA -xff 對映至 MDisk 2 LBA 0xff 的呼叫範例

```
lsarraylba -delim : -drivelba 0xff -drive 2
```

結果輸出：

```
mdisk_id:mdisk_name:type:mdisk_lba:mdisk_start:mdisk_end:drive_start:drive_end
0:mdisk2:allocated:0x00000000000001ff:0x0000000000000100:0x0000000000001ff:
0x0000000000000000:0x00000000000000ff
```

已配置空間的呼叫範例

```
lsarraylba -drivelba 0x00 -drive 2
```

結果輸出：

```
mdisk_id mdisk_name type      mdisk_lba      mdisk_start      mdisk_end
drive_start      drive_end
```

```
1          mdisk1      allocated 0x0000000000000000 0x0000000000000000 0x00000000000001FF
0x0000000000000000 0x00000000000001FF
```

未用的重建區域的呼叫範例

```
lsarraylba -drivelba 0x00 -drive 16
```

結果輸出：

mdisk_id	mdisk_name	type	mdisk_lba	mdisk_start	mdisk_end
drive_start		drive_end			
3	mdisk3	rebuild_area			
0x0000000000000000		0x0000000000000A1F			

相關參考

[charray](#)

使用 **charray** 指令可變更陣列屬性。

[charraymember](#)

請利用 **charraymember** 指令來修改陣列成員的屬性，或與另一個磁碟機交換 RAID 陣列的成員。

[expandarray](#)

請使用 **expandarray** 指令將新的磁碟機容量新增至現有分散式陣列 MDisk。

[lsarray](#)

使用 **lsarray** 指令可列出陣列 MDisk。

[lsarrayexpansionprogress](#)

請使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來顯示一或多個陣列的陣列擴充作業狀態。

[lsarrayinitprogress](#)

使用 **lsarrayinitprogress** 指令，來檢視建立陣列之後所進行之陣列背景起始設定的進度。

[lsarraymember](#)

使用 **lsarraymember** 指令，來列出一或多個陣列 MDisk 的成員磁碟機。

[lsarraymembergoals](#)

使用 **lsarraymembergoals** 指令，列出一或多個陣列 MDisk 之成員磁碟機的備用目標。

[lsarraymemberprogress](#)

使用 **lsarraymemberprogress** 指令，顯示陣列成員背景處理程序狀態。

[lsarrayrecommendation](#)

請使用 **lsarrayrecommendation** 指令來檢視所指定磁碟機類別及磁碟機數目的建議配置。

[lsarraysyncprogress](#)

使用 **lsarraysyncprogress** 指令，顯示 RAID 陣列的同步化程度。

[lscompatibledriveclasses](#)

請使用 **lscompatibledriveclasses** 指令來顯示現有給定磁碟機類別的所有相容磁碟機類別 ID。

[lspotentialarraysize](#)

使用 **lspotentialarraysize** 指令來顯示在指定的 MDisk 群組中，所指定磁碟機計數、磁碟機類別和 RAID 層次的可能陣列大小。

[mkarray](#)

使用 **mkarray** 指令來建立 MDisk 陣列，並將它新增到儲存區。這個指令適用於非分散式陣列。（如果要建立分散式陣列，請使用 **mkdistributedarray** 指令）。

[mkdistributedarray](#)

請使用 **mkdistributedarray** 指令來建立分散式陣列，並將它新增到儲存區中。（請使用 **mkarray** 指令來建立非分散式陣列。）

[recoverarray](#)

使用 **recoverarray** 指令，以在從 T3 回復時或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復特定的毀損陣列。

[recoverarraybycluster](#)（已停用）

注意：**recoverarraybycluster** 指令已停用。請改用 **recoverarraybysystem** 指令。

recoverarraybysystem

使用 **recoverarraybysystem** 指令，以從 T3 或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復毀損的陣列。

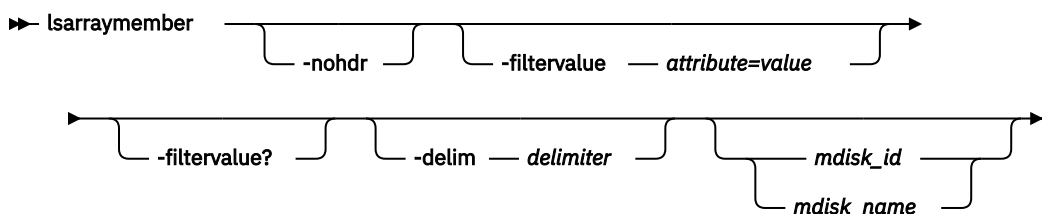
rmarray

使用 **rmarray** 指令，從配置中移除陣列 MDisk。

lsarraymember

使用 **lsarraymember** 指令，來列出一或多個陣列 MDisk 的成員磁碟機。

語法



參數

-nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

-filtervalue attribute=value

(選用) 指定符合指定值的一或多個過濾器屬性的清單；請參閱 **-filtervalue?** 以取得支援的屬性。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。當您在 CLI 中使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (*)。
- 指令可以包含最多一個萬用字元，且必須是字串中的第一個或最後一個字元。
- 使用萬用字元時，必須以雙引號 (") 將過濾項目括起來：

```
lsarraymember -filtervalue "mdisk_name=md*"
```

-filtervalue?

(選用) 在報告中包含所有有效的過濾器屬性。**lsarraymember** 指令的有效過濾器屬性如下：

- mdisk_id
- mdisk_name
- member_id
- drive_id
- new_drive_id
- spare_protection
- balanced

將忽略使用 **-filtervalue?** 參數指定的任何參數。

-delim delimiter

(選用) 依預設，在簡要視圖中，會用空格區隔所有資料直欄，且每個直欄的寬度都設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有個別列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。在指令行輸入 -

delim :，會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目（例如，直欄不會出現間距）；在詳細視圖中，會用您指定的定界字元，來區隔資料與其標頭。

mdisk_id

（選用）陣列 MDisk 的身分。

mdisk_name

（選用）您提供的 MDisk 名稱。

說明

這個指令會列出一或多個陣列 MDisk 的成員磁碟機。它說明在陣列中磁碟機無法佔用的位置。這些位置決定 RAID 的鏡映方式。例如，決定 x 是否鏡映到 y（針對 RAID-10），在 RAID-5（僅適用於機箱型系統）中要從何處開始同位檢查。

該表顯示了此指令可能的輸出。

表 18. <i>lsarraymember</i> 輸出	
屬性	值
member_id	指定陣列成員的身分。代表 RAID 陣列中的磁碟機順序
drive_id	指定成員 ID 的磁碟機身分，如果正在進行交換，則指定來源磁碟機。如果未配置磁碟機，則會是空白。
new_drive_id	指定與該成員 ID 交換的磁碟機 ID。如果沒有 ID，則為空白。
spare_protection	指定成員的非欠佳備用數目。這包含其屬性不同於陣列成員目標的備用磁碟機，可能執行狀況相同或優於陣列成員目標。若為分散式陣列成員，此欄位為空白。
balanced	若為非分散式陣列，此值說明陣列是否達到平衡，以符合其備用目標： <ul style="list-style-type: none">· exact 表示所有已移入成員具有相同（相符）的功能和位置。· yes 表示所有已移入成員至少具有相同的功能和鏈，但是機箱或插槽不同。· no 表示不平衡。 若為分散式陣列，此值指出是否對陣列使用高級磁碟機類別： <ul style="list-style-type: none">· exact 表示正在使用相同的磁碟機類別。· yes 表示磁碟機超出陣列磁碟機類別。 若為分散式陣列，陣列也必須達到平衡，以符合其重建區域目標。
slow_write_count	指出因 I/O 寫入作業的回應時間過長，導致這個成員變成不同步的次數。
slow_write_time_last	建立元件前次變成不同步的時間戳記。在叢集系統時間中，時間格式為 YYMMDDhhmmss。如果 slow_write_count 的值為 0，則不指出任何時間。

簡要呼叫範例

```
lsarraymember -delim :
```

結果輸出：

```
lsarraymember -delim :
mdisk_id:mdisk_name:member_id:drive_id:new_drive_id:spare_protection
:balanced:slow_write_count:slow_write_time_last
2:mdisk1:0:55::1:exact:4:130103202158
2:mdisk1:1:56::1:exact:1:130103203930
2:mdisk2:0:0::2:exact:0:
2:mdisk2:1:2:5:3:exact:2:130103204044
2:mdisk2:2:::
2:mdisk2:3:8::0:no::
```

簡要呼叫範例（以 MDisk 限定）

```
lsarraymember -delim : mdisk_2
```

結果輸出：

```
tmdisk_id:mdisk_name:member_id:drive_id:new_drive_id:spare_protection
:balanced:slow_write_count:slow_write_time_last
2:mdisk2:0:0::2:exact:4:130103202158
2:mdisk2:1:2:5:3:exact:1:130103203930
2:mdisk2:2:::::0:
2:mdisk2:3:8::0:no:2:130103204044
```

註：從這個輸出中，您可以看到：

- 陣列有四個成員（可能是 4 個成員的 RAID-10 陣列）。您無法將 RAID-10 與分散式陣列一起使用。
- 第二個陣列成員正在與 **drive5** 進行交換。
- 第三個陣列成員未配置。它可能已離線或失效，沒有可用的緊急備用。
- 第四個陣列成員沒有備用保護，且不平衡。

呼叫範例（兩個陣列）

```
lsarraymember -delim :
```

結果輸出：

```
mdisk_id:mdisk_name:member_id:drive_id:new_drive_id:spare_protection
:balanced:slow_write_count:slow_write_time_last
2:mdisk1:0:55::1:exact:4:130103202158
2:mdisk1:1:56::1:exact:1:130103203930
2:mdisk2:0:0::2:exact:0:
2:mdisk2:1:2:5::3:exact:2:130103204044
2:mdisk2:2:::::
2:mdisk2:3:8::0:no::
```

呼叫範例（成員資格從 (55,56) 變更為 (55,57,58) 的陣列）

```
lsarraymember -delim : mdisk_3
```

結果輸出：

```
mdisk_id:mdisk_name:member_id:drive_id:new_drive_id:spare_protection
:balanced:slow_write_count:slow_write_time_last
3:mdisk3:0:55::55:1:exact:4:130103202158
3:mdisk3:1:56::57:1:exact:1:130103203930
3:mdisk3:2:::58:1:exact:0:
```

呼叫範例（成員資格從 (55,57,58) 變更為 (55,56) 的陣列）

```
lsarraymember -delim : mdisk_3
```

結果輸出：

```
mdisk_id:mdisk_name:member_id:drive_id:new_drive_id:spare_protection
:balanced:slow_write_count:slow_write_time_last
3:mdisk3:0:55::55:1:exact:4:130103202158
3:mdisk3:1:57::56:1:exact:1:130103203930
3:mdisk3:2:58::1:exact:0:
```

相關參考

[charray](#)

使用 **charray** 指令可變更陣列屬性。

[charraymember](#)

請利用 **charraymember** 指令來修改陣列成員的屬性，或與另一個磁碟機交換 RAID 陣列的成員。

[expandarray](#)

請使用 **expandarray** 指令將新的磁碟機容量新增至現有分散式陣列 MDisk。

[lsarray](#)

使用 **lsarray** 指令可列出陣列 MDisk。

[lsarrayexpansionprogress](#)

請使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來顯示一或多個陣列的陣列擴充作業狀態。

[lsarrayinitprogress](#)

使用 **lsarrayinitprogress** 指令，來檢視建立陣列之後所進行之陣列背景起始設定的進度。

[lsarraylba](#)

請利用 **lsarraylba** 指令，允許從磁碟機及 LBA 尋找陣列邏輯區塊定址 (LBA)。

[lsarraymembergoals](#)

使用 **lsarraymembergoals** 指令，列出一或多個陣列 MDisk 之成員磁碟機的備用目標。

[lsarraymemberprogress](#)

使用 **lsarraymemberprogress** 指令，顯示陣列成員背景處理程序狀態。

[lsarrayrecommendation](#)

請使用 **lsarrayrecommendation** 指令來檢視所指定磁碟機類別及磁碟機數目的建議配置。

[lsarraysyncprogress](#)

使用 **lsarraysyncprogress** 指令，顯示 RAID 陣列的同步化程度。

[lscompatibledriveclasses](#)

請使用 **lscompatibledriveclasses** 指令來顯示現有給定磁碟機類別的所有相容磁碟機類別 ID。

[lspotentialarraysize](#)

使用 **lspotentialarraysize** 指令來顯示在指定的 MDisk 群組中，所指定磁碟機計數、磁碟機類別和 RAID 層次的可能陣列大小。

[mkarray](#)

使用 **mkarray** 指令來建立 MDisk 陣列，並將它新增到儲存區。這個指令適用於非分散式陣列。（如果要建立分散式陣列，請使用 **mkdistributedarray** 指令）。

[mkdistributedarray](#)

請使用 **mkdistributedarray** 指令來建立分散式陣列，並將它新增到儲存區中。（請使用 **mkarray** 指令來建立非分散式陣列。）

[recoverarray](#)

使用 **recoverarray** 指令，以在從 T3 回復時或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復特定的毀損陣列。

[recoverarraybycluster](#)（已停用）

注意：**recoverarraybycluster** 指令已停用。請改用 **recoverarraybysystem** 指令。

[recoverarraybysystem](#)

使用 **recoverarraybysystem** 指令，以從 T3 或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復毀損的陣列。

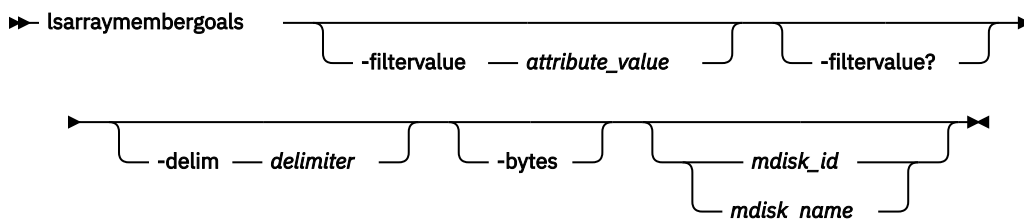
[rmarray](#)

使用 **rmarray** 指令，從配置中移除陣列 MDisk。

lsarraymembergoals

使用 **lsarraymembergoals** 指令，列出一或多個陣列 MDisk 之成員磁碟機的備用目標。

語法



參數

-filtervalue attribute=value

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目：`lsarraymembergoals -filtervalue mdisk_id="1*"`

-filtervalue?

(選用) 顯示 **-filtervalue** 參數的有效過濾器屬性：

- capacity_goal
- drive_id
- enclosure_id_goal
- estimated_completion_time
- mdisk_id
- mdisk_name
- member_id
- node_id_goal
- progress
- RPM_goal
- slot_id_goal
- tech_type_goal
- drive_class_id_goal
- compressed_goal
- transport_protocol_goal

-delim delimiter

(選用) 依預設，在簡要視圖中，會用空格區隔所有資料直欄，且每個直欄的寬度都設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都是個別列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。在指令行輸入 **-delim :**，冒號字元 (:) 會區隔簡要視圖中的所有資料項目（比方說，直欄不會出現間距）；在詳細視圖中，會用您指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

-bytes

(選用) 要求容量輸出（以位元組為單位，而不是捨入值）。

mdisk_id

(選用) 陣列 MDisk 的身分。

mdisk_name

(選用) 您提供的 MDisk 名稱。

說明

這個指令會列出一或多個陣列 MDisk 之成員磁碟機的備用目標。下表提供了此指令可能的輸出。

表 19. <i>lsarraymembergoals</i> 輸出	
屬性	值
member_id	指出代表 RAID 陣列中磁碟機順序的陣列成員 ID。
drive_id	指出成員 ID 的磁碟機 ID（若未配置，則為空白）。
capacity_goal	指出陣列成員的容量目標（陣列中所有成員都相同）。
tech_type_goal	指出陣列成員的技術目標： <ul style="list-style-type: none">· tier0_flash· tier1_flash· tier_enterprise· tier_nearline· tier_scm
RPM_goal	指出陣列成員必須具備的磁碟機 RPM 性質（若為快閃記憶體隨身碟，則為空白）。
enclosure_id_goal	指出必須包含陣列成員的機箱 ID（若未選取任何機箱，則為空白）。
slot_id_goal	指出必須包含陣列成員之機箱中的插槽 ID。
node_id_goal	指出必須包含陣列成員的節點 ID。
enclosure_balance_goal	指出成員磁碟機的機箱所連接的 SAS 埠，是否必須與設定陣列目標的磁碟機相同。
block_size_goal	指出陣列成員的區塊大小。此值是 512 或 4096。對於陣列中的所有成員磁碟機，該值是相同的，並且是被設定為「平衡」的陣列中的某個原始磁碟機或磁碟機組的最小區塊大小值。
drive_class_id_goal	指出這個陣列成員偏好的磁碟機類別（若為非分散式陣列，則此值空白）。
transport_protocol_goal	指示磁碟機的傳輸通訊協定。對於 Flashsystem V9000 AE1 和 AE2 機箱，此選項為空。可能的值如下： <ul style="list-style-type: none">· sas· nvme
compressed_goal	指出此磁碟機是否為壓縮磁碟機。

呼叫範例（分散於若干鏈的四成員 RAID-10 SAS 陣列）

您無法將 RAID-10 與分散式陣列一起使用。

```
lsarraymembergoals -delim : mdisk_2
```

結果輸出：

```
mdisk_id:mdisk_name:member_id:drive_id:capacity_goal:
tech_type_goal:RPM_goal:enclosure_id_goal:slot_id_goal:enclosure_balance_goal:node_id_goal:block_
size_goal:drive_class_id_goal
2:mdisk2:0:0:68.4GB:tier0_flash:15000:1:1:no:512:0
2:mdisk2:1:17:68.4GB:tier0_flash:15000:1:2:no:512:0
2:mdisk2:2:1:68.4GB:tier0_flash:15000:14:1:no:512:2
2:mdisk2:3:18:68.4GB:tier0_flash:15000:14:2:no:512:2
```

呼叫範例

```
lsarraymembergoals -filtervalue block_size_goal=4096
```

結果輸出：

mdisk_id	mdisk_name	member_id	drive_id	capacity_goal	tech_type_goal	RPM_goal	enclosure_id_goal	slot_id_goal	node_id_goal
4	r10_array	0	43	1.6TB	tier0_flash	10000	1	21	
no		4096	0						
4	r10_array	1	44	1.6TB	tier0_flash	10000	1	18	
no		4096	0						
4	r10_array	2	45	1.6TB	tier0_flash	10000	1	20	
no		40962							
4	r10_array	3	46	1.6TB	tier0_flash	10000	2	5	
no		40962							

```
lsarraymembergoals
```

結果輸出：

mdisk_id	mdisk_name	member_id	drive_id	capacity_goal	tech_type_goal	RPM_goal	enclosure_id_goal	slot_id_goal
node_id_goal	enclosure_balance_goal	block_size_goal	drive_class_id_goal					
0	r10_array	0	1	278.9GB	tier1_flash	15000	1	
2		no						
0	r10_array	1	10	278.9GB	tier1_flash	15000	1	
3		no						
0	r10_array	2	9	278.9GB	tier1_flash	15000	1	
4		no						
0	r10_array	3	0	278.9GB	tier1_flash	15000	1	
5		no						
0	r10_array	4	6	278.9GB	tier1_flash	15000	1	
6		no						
0	r10_array	5	7	278.9GB	tier1_flash	15000	1	
7		no						
0	r10_array	6	18	278.9GB	tier1_flash	15000	1	
8		no						
0	r10_array	7	21	278.9GB	tier1_flash	15000	1	
9		no						
1	r0_array	0	15	278.9GB	tier1_flash	15000	1	
10		no						
1	r0_array	1	22	278.9GB	tier1_flash	15000	1	
11		no						
1	r0_array	2	13	278.9GB	tier1_flash	15000	1	
12		no						
1	r0_array	3	5	278.9GB	tier1_flash	15000	1	
13		no						
2	r1_array3	0	8	278.9GB	tier1_flash	15000	1	
14		no						
2	r1_array3	1	4	278.9GB	tier1_flash	15000	1	
15		no						
3	r1_array1	0	16	278.9GB	tier1_flash	15000	1	
16		no						
3	r1_array1	1	12	278.9GB	tier1_flash	15000	1	
17		no						
4	r1_array2	0	17	278.9GB	tier1_flash	15000	1	
20		no						
4	r1_array2	1	19	278.9GB	tier1_flash	15000	1	
19		no						

相關參考

[charray](#)

使用 **charray** 指令可變更陣列屬性。

[charraymember](#)

請利用 **charraymember** 指令來修改陣列成員的屬性，或與另一個磁碟機交換 RAID 陣列的成員。

[expandarray](#)

請使用 **expandarray** 指令將新的磁碟機容量新增至現有分散式陣列 MDisk。

[lsarray](#)

使用 **lsarray** 指令可列出陣列 MDisk。

[lsarrayexpansionprogress](#)

請使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來顯示一或多個陣列的陣列擴充作業狀態。

[lsarrayinitprogress](#)

使用 **lsarrayinitprogress** 指令，來檢視建立陣列之後所進行之陣列背景起始設定的進度。

[lsarraylba](#)

請利用 **lsarraylba** 指令，允許從磁碟機及 LBA 尋找陣列邏輯區塊定址 (LBA)。

lsarraymember

使用 **lsarraymember** 指令，來列出一或多個陣列 MDisk 的成員磁碟機。

lsarraymemberprogress

使用 **lsarraymemberprogress** 指令，顯示陣列成員背景處理程序狀態。

lsarrayrecommendation

請使用 **lsarrayrecommendation** 指令來檢視所指定磁碟機類別及磁碟機數目的建議配置。

lsarraysyncprogress

使用 **lsarraysyncprogress** 指令，顯示 RAID 陣列的同步化程度。

lscompatibledriveclasses

請使用 **lscompatibledriveclasses** 指令來顯示現有給定磁碟機類別的所有相容磁碟機類別 ID。

lspotentialarraysize

使用 **lspotentialarraysize** 指令來顯示在指定的 MDisk 群組中，所指定磁碟機計數、磁碟機類別和 RAID 層次的可能陣列大小。

mkarray

使用 **mkarray** 指令來建立 MDisk 陣列，並將它新增到儲存區。這個指令適用於非分散式陣列。（如果要建立分散式陣列，請使用 **mkdistributedarray** 指令）。

mkdistributedarray

請使用 **mkdistributedarray** 指令來建立分散式陣列，並將它新增到儲存區中。（請使用 **mkarray** 指令來建立非分散式陣列。）

recoverarray

使用 **recoverarray** 指令，以在從 T3 回復時或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復特定的毀損陣列。

recoverarraybycluster（已停用）

注意：**recoverarraybycluster** 指令已停用。請改用 **recoverarraybysystem** 指令。

recoverarraybysystem

使用 **recoverarraybysystem** 指令，以從 T3 或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復毀損的陣列。

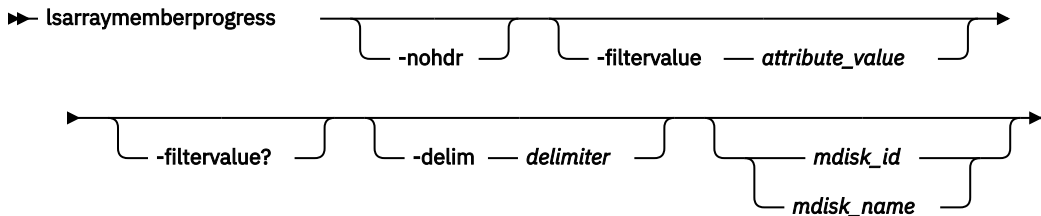
rmarray

使用 **rmarray** 指令，從配置中移除陣列 MDisk。

lsarraymemberprogress

使用 **lsarraymemberprogress** 指令，顯示陣列成員背景處理程序狀態。

語法



參數

-nohdr

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

-filtervalue attribute=value

（選用）指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目：`lsarraymemberprogress -filtervalue mdisk_id="1★"`

-filtervalue?

(選用) 顯示 **-filtervalue** 參數的有效過濾器屬性：

- estimated_completion_time
- drive_id
- mdisk_id
- mdisk_name
- member_id
- new_drive_id
- progress
- task

-delimdelimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

mdisk_id

(選用) 陣列 MDisk 的身分。

mdisk_name

(選用) 您提供的 MDisk 名稱。

說明

這個指令會顯示陣列成員背景處理程序狀態。無法在重建中的成員上啟動交換，因為元件的重建與交換會顯示在相同視圖中。該表顯示此指令可能的輸出。

表 20. <i>lsarraymemberprogress</i> 輸出。	
屬性	值
member_id	指出陣列成員索引。
drive_id	指出磁碟機的 ID。

表 20. *lsarraymemberprogress* 輸出。(繼續)

屬性	值
task	<p>指出將由陣列成員執行的作業身分：</p> <ul style="list-style-type: none"> · rebuild 表示陣列正在回復元件上的所有資料（移除元件之後） · exchange 表示元件正在將資料複製到另一個磁碟機 · resync 表示這個成員不同步，且正在執行先前已完成的寫入作業 · copyback 表示這個成員正在將資料複製到最近變成作用中的陣列成員。 <p>註：此值適用於分散式陣列。</p> <p>註：比方說，如果磁碟機故障，則會重建陣列。如果磁碟機沒有故障，或者被更換，則會進行回拷，以便將資料寫回陣列成員中。</p>
new_drive_id	所交換之磁碟機的身分。
progress	指出作業完成百分比。
estimated_completion_time	指出預期的作業完成時間，格式為 YYMMDDHHMMSS。如果完成時間不明，則為空白。

簡要呼叫範例

```
lsarraymemberprogress -delim :
```

結果輸出：

```
mdisk_id:mdisk_name:member_id:drive_id:task:new_drive_id:progress:estimated_completion_time
0:mdisk0:2:3:rebuild::50:070301120000
1:mdisk1:0:5:rebuild::51:070301130000
2:mdisk2:4:1:exchange:12:32:070301153500
2:mdisk2:5:16:exchange:13:0:
2:mdisk2:5:17:exchange:14:0:
```

MDisk 限定的簡要範例

```
lsarraymemberprogress mdisk_2
```

結果輸出：

```
mdisk_id:mdisk_name:member_id:drive_id:task:new_drive_id:progress:estimated_completion_time
2:mdisk2:4:1:exchange:12:32:070301153500
2:mdisk2:5:16:exchange:13:0:
2:mdisk2:5:17:exchange:14:0:
```

呼叫範例

```
lsarraymemberprogress
```

結果輸出：

```
mdisk_id mdisk_name member_id drive_id task new_drive_id progress estimated_completion_time
3 mdisk3 5 1 resync 95 121203193637
3 mdisk3 6 2 rebuild 0 121203234321
3 mdisk3 7 3 exchange 18 0 121204033229
```

呼叫範例

```
lsarraymemberprogress
```

結果輸出：

mdisk_id	mdisk_name	member_id	drive_id	task	new_drive_id	progress	estimated_completion_time
3	mdisk3	4	7	copyback		10	150710165446

相關參考

[charray](#)

使用 **charray** 指令可變更陣列屬性。

[charraymember](#)

請利用 **charraymember** 指令來修改陣列成員的屬性，或與另一個磁碟機交換 RAID 陣列的成員。

[expandarray](#)

請使用 **expandarray** 指令將新的磁碟機容量新增至現有分散式陣列 MDisk。

[lsarray](#)

使用 **lsarray** 指令可列出陣列 MDisk。

[lsarrayexpansionprogress](#)

請使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來顯示一或多個陣列的陣列擴充作業狀態。

[lsarrayinitprogress](#)

使用 **lsarrayinitprogress** 指令，來檢視建立陣列之後所進行之陣列背景起始設定的進度。

[lsarraylba](#)

請利用 **lsarraylba** 指令，允許從磁碟機及 LBA 尋找陣列邏輯區塊定址 (LBA)。

[lsarraymember](#)

使用 **lsarraymember** 指令，來列出一或多個陣列 MDisk 的成員磁碟機。

[lsarraymembergoals](#)

使用 **lsarraymembergoals** 指令，列出一或多個陣列 MDisk 之成員磁碟機的備用目標。

[lsarrayrecommendation](#)

請使用 **lsarrayrecommendation** 指令來檢視所指定磁碟機類別及磁碟機數目的建議配置。

[lsarraysyncprogress](#)

使用 **lsarraysyncprogress** 指令，顯示 RAID 陣列的同步化程度。

[lscompatibledriveclasses](#)

請使用 **lscompatibledriveclasses** 指令來顯示現有給定磁碟機類別的所有相容磁碟機類別 ID。

[lspotentialarraysize](#)

使用 **lspotentialarraysize** 指令來顯示在指定的 MDisk 群組中，所指定磁碟機計數、磁碟機類別和 RAID 層次的可能陣列大小。

[mkarray](#)

使用 **mkarray** 指令來建立 MDisk 陣列，並將它新增到儲存區。這個指令適用於非分散式陣列。（如果要建立分散式陣列，請使用 **mkdistributedarray** 指令）。

[mkdistributedarray](#)

請使用 **mkdistributedarray** 指令來建立分散式陣列，並將它新增到儲存區中。（請使用 **mkarray** 指令來建立非分散式陣列。）

[recoverarray](#)

使用 **recoverarray** 指令，以在從 T3 回復時或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復特定的毀損陣列。

[recoverarraybycluster](#) (已停用)

注意：**recoverarraybycluster** 指令已停用。請改用 **recoverarraybysystem** 指令。

[recoverarraybysystem](#)

使用 **recoverarraybysystem** 指令，以從 T3 或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復毀損的陣列。

rmarray

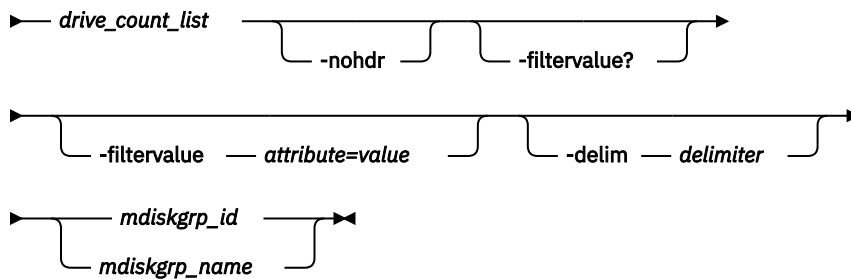
使用 **rmarray** 指令，從配置中移除陣列 MDisk。

lsarrayrecommendation

請使用 **lsarrayrecommendation** 指令來檢視所指定磁碟機類別及磁碟機數目的建議配置。

語法

➤ **lsarrayrecommendation** **-driveclass** *drive_class_id_list* **-drivecount** ➔



參數

-driveclass *drive_class_id_list*

(必要) 指定要為其提供陣列建議的一或多個磁碟機類別。必須至少指定 1 個 *drive_class_id_list* 值。在單一指令中，總共可指定 32 個 *drive_class_id_list* 值；但是，必須使用冒號字元 (:) 來區隔每個值。

-drivecount *drive_count_list*

(必需) 指定要為其提供建議的磁碟機數量。必須至少指定 1 個 *drive_count* 值。在單一指令中，總共可指定 32 個 *drive_count* 值；但是，必須使用冒號字元 (:) 來區隔每個值。

記住：每個 *drive_count* 值都必須是一個 2 和 128 之間的數值（只考量備援陣列）。

-nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

-filtervalue *attribute=value*

(選用) 指定符合指定值的一或多個過濾器屬性的清單；請參閱 **-filtervalue?** 以取得支援的屬性。

註：有些過濾器容許使用萬用字元；當使用萬用字元時，適用下列規則：

- 萬用字元是星號 (*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元，並且該萬用字元必須是字串中的第一個或最後一個字元。
- 必須使用雙引號 (") 括住過濾項目。

-filtervalue?

(選用) 在報告中包含所有有效的過濾器屬性。**lsarrayrecommendation** 指令的有效過濾器屬性如下：

- *raid_level*
- *distributed*

將忽略使用 **-filtervalue?** 參數指定的任何參數。

-delim *delimiter*

(選用) 依預設，在簡要視圖中，會用空格區隔所有資料直欄，且每個直欄的寬度都設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都是個別列，如果您顯示標頭，會用空格來區隔資料與標

頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。在指令行上輸入 **-delim :**。冒號字元 (:) 會區隔簡要視圖中的所有資料項目（例如，直欄不會出現間距）。在詳細視圖中，指定的定界字元會區隔資料與其標頭。

mdiskgrp_id

mdiskgrp_name

（必要）要為其提供建議的儲存區 ID 或名稱。

說明

這個指令會顯示對於特定磁碟機類別和磁碟機數目的系統建議陣列配置。

如果指定的儲存體已加密，可以建議或使用加密的儲存區。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

表 21. <i>lsarrayrecommendation</i> 輸出	
屬性	可能的值
mdiskgrp_id	指出 MDisk 群組 ID
mdiskgrp_name	指出 MDisk 群組名稱
drive_class_id	指出建議的磁碟機類別 ID。
raid_level	指出建議的 RAID 層次。
distributed	指出陣列是否為分散式陣列建議。
min_stripe_width	指出分段寬度下限。
max_stripe_width	指出分段寬度上限。
stripe_width	指出針對這個儲存區，所建議的分段大小。
rebuild_areas	指出建議的重建區域數目。
strip_size	指出針對這個儲存區，所建議的分段大小。
drive_count	指出為每個陣列所配置的磁碟機數目。
array_count	指出根據建議的磁碟機計數，可建立的陣列數量。
capacity	指出對於一或多個陣列的虛擬化，所預期的可用容量。

註：每個磁碟機類別的預設建議會列在該磁碟機類別輸出的第一列。每個磁碟機類別的所有其他列不會按照建議順序來排序。

呼叫範例

由於 MDisk 群組中存在其他現有的陣列，提出更多重建區域和更大分段寬度的建議：

```
lsarrayrecommendation -driveclass 2 -drivecount 60 dist_pool
```

詳細的結果輸出：

```
mdisk_grp_id mdisk_grp_name drive_class_id raid_level distributed min_stripe_width max_stripe_width
stripe_width rebuild_areas strip_size drive_count array_count capacity
0          dist_pool          2          raid6          yes          5          16
12         3          256          60          1          255.2TB
```

呼叫範例

提出建議，以取得新的（空的）儲存區，且每個 RAID 層次各有一列：

```
lsarrayrecommendation -driveclass 2 -drivecount 80 mdiskgrp0
```

詳細的結果輸出：

mdisk_grp_id	mdisk_grp_name	drive_class_id	raid_level	distributed	min_stripe_width	max_stripe_width	stripe_width	rebuild_areas	strip_size	drive_count	
array_count	capacity										
2	0	mdiskgrp0	2	raid5	yes	3	16	6	2	256	40
2	0	mdiskgrp0	2	raid6	yes	5	16	12	3	256	40
2	0	mdiskgrp0	2	raid5	yes	2	16	8	2	256	40
2	0	mdiskgrp0	2	raid1	no	2	16	2		256	10
8	0	mdiskgrp0	2	raid5	no	3	16	10		256	10
7	0	mdiskgrp0	2	raid6	no	5	16	10		256	10
7	0	mdiskgrp0	2	raid5	no	2	16	8		256	8

呼叫範例

提出建議，使新的（空的）儲存區有多個磁碟機類別：

```
lsarrayrecommendation -driveclass 3:5 -drivecount 80:24 mdiskgrp0
```

詳細的結果輸出：

mdisk_grp_id	mdisk_grp_name	drive_class_id	raid_level	distributed	min_stripe_width	max_stripe_width	stripe_width	rebuild_areas	strip_size	drive_count	
array_count	capacity										
2	0	mdiskgrp0	3	raid5	yes	3	16	6	2	256	40
2	0	mdiskgrp0	3	raid6	yes	5	16	12	3	256	40
2	0	mdiskgrp0	3	raid5	yes	2	16	8	2	256	40
8	0	mdiskgrp0	3	raid1	no	2	16	2		256	10
7	0	mdiskgrp0	3	raid5	no	3	16	10		256	10
7	0	mdiskgrp0	3	raid6	no	5	16	10		256	10
9	0	mdiskgrp0	3	raid5	no	2	16	8		256	8
2	0	mdiskgrp0	5	raid5	yes	3	16	6	2	256	12
2	0	mdiskgrp0	5	raid6	yes	5	16	12	3	256	12
2	0	mdiskgrp0	5	raid5	yes	2	16	8	2	256	8
3	0	mdiskgrp0	5	raid1	no	2	16	2		256	8
3	0	mdiskgrp0	5	raid5	no	3	16	12		256	12
2	0	mdiskgrp0	5	raid6	no	5	16	12		256	12
2	0	mdiskgrp0	5	raid5	no	2	16	8		256	8

相關參考

[charray](#)

使用 **charray** 指令可變更陣列屬性。

[charraymember](#)

請利用 **charraymember** 指令來修改陣列成員的屬性，或與另一個磁碟機交換 RAID 陣列的成員。

[expandarray](#)

請使用 **expandarray** 指令將新的磁碟機容量新增至現有分散式陣列 MDisk。

[lsarray](#)

使用 **lsarray** 指令可列出陣列 MDisk。

[lsarrayexpansionprogress](#)

請使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來顯示一或多個陣列的陣列擴充作業狀態。

[lsarrayinitprogress](#)

使用 **lsarrayinitprogress** 指令，來檢視建立陣列之後所進行之陣列背景起始設定的進度。

[lsarraylba](#)

請利用 **lsarraylba** 指令，允許從磁碟機及 LBA 尋找陣列邏輯區塊地址 (LBA)。

lsarraymember

使用 **lsarraymember** 指令，來列出一或多個陣列 MDisk 的成員磁碟機。

lsarraymembergoals

使用 **lsarraymembergoals** 指令，列出一或多個陣列 MDisk 之成員磁碟機的備用目標。

lsarraymemberprogress

使用 **lsarraymemberprogress** 指令，顯示陣列成員背景處理程序狀態。

lsarraysyncprogress

使用 **lsarraysyncprogress** 指令，顯示 RAID 陣列的同步化程度。

lscompatibledriveclasses

請使用 **lscompatibledriveclasses** 指令來顯示現有給定磁碟機類別的所有相容磁碟機類別 ID。

lspotentialarraysize

使用 **lspotentialarraysize** 指令來顯示在指定的 MDisk 群組中，所指定磁碟機計數、磁碟機類別和 RAID 層次的可能陣列大小。

mkarray

使用 **mkarray** 指令來建立 MDisk 陣列，並將它新增到儲存區。這個指令適用於非分散式陣列。（如果要建立分散式陣列，請使用 **mkdistributedarray** 指令）。

mkdistributedarray

請使用 **mkdistributedarray** 指令來建立分散式陣列，並將它新增到儲存區中。（請使用 **mkarray** 指令來建立非分散式陣列。）

recoverarray

使用 **recoverarray** 指令，以在從 T3 回復時或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復特定的毀損陣列。

recoverarraybycluster（已停用）

注意：**recoverarraybycluster** 指令已停用。請改用 **recoverarraybysystem** 指令。

recoverarraybysystem

使用 **recoverarraybysystem** 指令，以從 T3 或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復毀損的陣列。

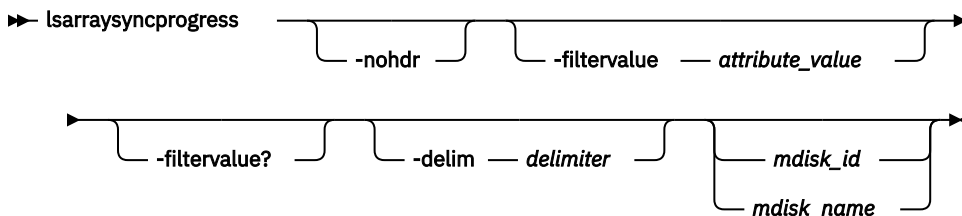
rmarray

使用 **rmarray** 指令，從配置中移除陣列 MDisk。

lsarraysyncprogress

使用 **lsarraysyncprogress** 指令，顯示 RAID 陣列的同步化程度。

語法



參數

-nohdr

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

-filtervalue attribute=value

（選用）指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目：`lsarraysyncprogress -filtervalue mdisk_id="1★"`

-filtervalue?

(選用) 顯示 **-filtervalue** 參數的有效過濾器屬性：

- `estimated_completion_time`
- `mdisk_id`
- `mdisk_name`
- `progress`

-delimdelimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-

delim 參數會置換此行為。-**delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

mdisk_id

(選用) 您想檢視之 MDisk 的 ID。

mdisk_name

(選用) 您想檢視之 MDisk 的使用者定義名稱。

說明

這個指令會顯示 RAID 陣列的同步化程度。其中包括走向完全同步化的陣列時，在運作中的內部活動。下表提供了可能的輸出。

表 22. <i>lsarraysyncprogress</i> 輸出	
屬性	值
<code>progress</code>	陣列的同步化百分比。
<code>estimated_completion_time</code>	預期的同步化完成時間 (YYMMDDHHMMSS；如果完成時間不明，則為空白)。

簡要呼叫範例

```
lsarraysyncprogress -delim :
```

結果輸出：

```
mdisk_id:mdisk_name:progress:estimated_completion_time
0:mdisk0:50:070301120000
1:mdisk1:51:070301130000
2:mdisk2:32:070301153500
```

簡要視圖 (以 mdisk2 的 mdisk id 來限定) 呼叫範例

```
lsarraysyncprogress -delim : mdisk2
```

結果輸出：

```
mdisk_id:mdisk_name:progress:estimated_completion_time
2:mdisk2:32:070301153500
```

簡要視圖（以同步 mdisk10 中的 mdisk id 來限定）呼叫範例

```
lsarraysyncprogress -delim : mdisk_10
```

結果輸出：

```
mdisk_id:mdisk_name:progress:estimated_completion_time
0:mdisk10:100:
```

相關參考

[chararray](#)

使用 **chararray** 指令可變更陣列屬性。

[chararraymember](#)

請利用 **chararraymember** 指令來修改陣列成員的屬性，或與另一個磁碟機交換 RAID 陣列的成員。

[expandarray](#)

請使用 **expandarray** 指令將新的磁碟機容量新增至現有分散式陣列 MDisk。

[lsarray](#)

使用 **lsarray** 指令可列出陣列 MDisk。

[lsarrayexpansionprogress](#)

請使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來顯示一或多個陣列的陣列擴充作業狀態。

[lsarrayinitprogress](#)

使用 **lsarrayinitprogress** 指令，來檢視建立陣列之後所進行之陣列背景起始設定的進度。

[lsarraylba](#)

請利用 **lsarraylba** 指令，允許從磁碟機及 LBA 尋找陣列邏輯區塊定址 (LBA)。

[lsarraymember](#)

使用 **lsarraymember** 指令，來列出一或多個陣列 MDisk 的成員磁碟機。

[lsarraymembergoals](#)

使用 **lsarraymembergoals** 指令，列出一或多個陣列 MDisk 之成員磁碟機的備用目標。

[lsarraymemberprogress](#)

使用 **lsarraymemberprogress** 指令，顯示陣列成員背景處理程序狀態。

[lsarrayrecommendation](#)

請使用 **lsarrayrecommendation** 指令來檢視所指定磁碟機類別及磁碟機數目的建議配置。

[lscompatibledriveclasses](#)

請使用 **lscompatibledriveclasses** 指令來顯示現有給定磁碟機類別的所有相容磁碟機類別 ID。

[lspotentialarraysize](#)

使用 **lspotentialarraysize** 指令來顯示在指定的 MDisk 群組中，所指定磁碟機計數、磁碟機類別和 RAID 層次的可能陣列大小。

[mkarray](#)

使用 **mkarray** 指令來建立 MDisk 陣列，並將它新增到儲存區。這個指令適用於非分散式陣列。（如果要建立分散式陣列，請使用 **mkdistributedarray** 指令）。

[mkdistributedarray](#)

請使用 **mkdistributedarray** 指令來建立分散式陣列，並將它新增到儲存區中。（請使用 **mkarray** 指令來建立非分散式陣列。）

[recoverarray](#)

使用 **recoverarray** 指令，以在從 T3 回復時或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復特定的毀損陣列。

[recoverarraybycluster](#)（已停用）

注意：**recoverarraybycluster** 指令已停用。請改用 **recoverarraybysystem** 指令。

[recoverarraybysystem](#)

使用 **recoverarraybysystem** 指令，以從 T3 或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復毀損的陣列。

[rmarray](#)

使用 **rmarray** 指令，從配置中移除陣列 MDisk。

lscompatibledriveclasses

請使用 **lscompatibledriveclasses** 指令來顯示現有給定磁碟機類別的所有相容磁碟機類別 ID。

語法

➡ **lscompatibledriveclasses** -nohdr -delim *delimiter* -driveclass_id ➡

參數

-nohdr

(選用) 依預設，詳細樣式視圖的每一個資料項目都會顯示標題。 **-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

-delim *delimiter*

(選用) 在詳細視圖中，每個資料項目自成一行，如果顯示標題，則會用空格來區隔資料與標題。 **-delim** 參數會置換此行為。

-delim 參數的有效輸入為一個單位元組字元。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

driveclass_id

(選用) 磁碟機類別的識別碼。

說明

此指令列出與給定磁碟機類別相容的磁碟機類別的 ID。此資訊與 **lsdriveclass** 指令一起使用，可以查明其他詳細資料。這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

表 23. 輸出	
屬性	值
id	指出與指定的 ID 相容的磁碟機類別 ID。

顯示磁碟機類別 ID 0 的所有相容磁碟機類別的呼叫範例。例如，假設磁碟機類別 3 和 4 高於磁碟機類別 0。

```
svcinfo lscompatibledriveclasses 0
```

結果輸出：

```
id
0
34
```

相關參考

[charray](#)

使用 **charray** 指令可變更陣列屬性。

[charraymember](#)

請利用 **charraymember** 指令來修改陣列成員的屬性，或與另一個磁碟機交換 RAID 陣列的成員。

[expandarray](#)

請使用 **expandarray** 指令將新的磁碟機容量新增至現有分散式陣列 MDisk。

[lsarray](#)

使用 **lsarray** 指令可列出陣列 MDisk。

lsarrayexpansionprogress

請使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來顯示一或多個陣列的陣列擴充作業狀態。

lsarrayinitprogress

使用 **lsarrayinitprogress** 指令，來檢視建立陣列之後所進行之陣列背景起始設定的進度。

lsarraylba

請利用 **lsarraylba** 指令，允許從磁碟機及 LBA 尋找陣列邏輯區塊定址 (LBA)。

lsarraymember

使用 **lsarraymember** 指令，來列出一或多個陣列 MDisk 的成員磁碟機。

lsarraymembergoals

使用 **lsarraymembergoals** 指令，列出一或多個陣列 MDisk 之成員磁碟機的備用目標。

lsarraymemberprogress

使用 **lsarraymemberprogress** 指令，顯示陣列成員背景處理程序狀態。

lsarrayrecommendation

請使用 **lsarrayrecommendation** 指令來檢視所指定磁碟機類別及磁碟機數目的建議配置。

lsarraysyncprogress

使用 **lsarraysyncprogress** 指令，顯示 RAID 陣列的同步化程度。

lspotentialarraysize

使用 **lspotentialarraysize** 指令來顯示在指定的 MDisk 群組中，所指定磁碟機計數、磁碟機類別和 RAID 層次的可能陣列大小。

mkarray

使用 **mkarray** 指令來建立 MDisk 陣列，並將它新增到儲存區。這個指令適用於非分散式陣列。（如果要建立分散式陣列，請使用 **mkdistributedarray** 指令）。

mkdistributedarray

請使用 **mkdistributedarray** 指令來建立分散式陣列，並將它新增到儲存區中。（請使用 **mkarray** 指令來建立非分散式陣列。）

recoverarray

使用 **recoverarray** 指令，以在從 T3 回復時或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復特定的毀損陣列。

recoverarraybycluster（已停用）

注意：**recoverarraybycluster** 指令已停用。請改用 **recoverarraybysystem** 指令。

recoverarraybysystem

使用 **recoverarraybysystem** 指令，以從 T3 或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復毀損的陣列。

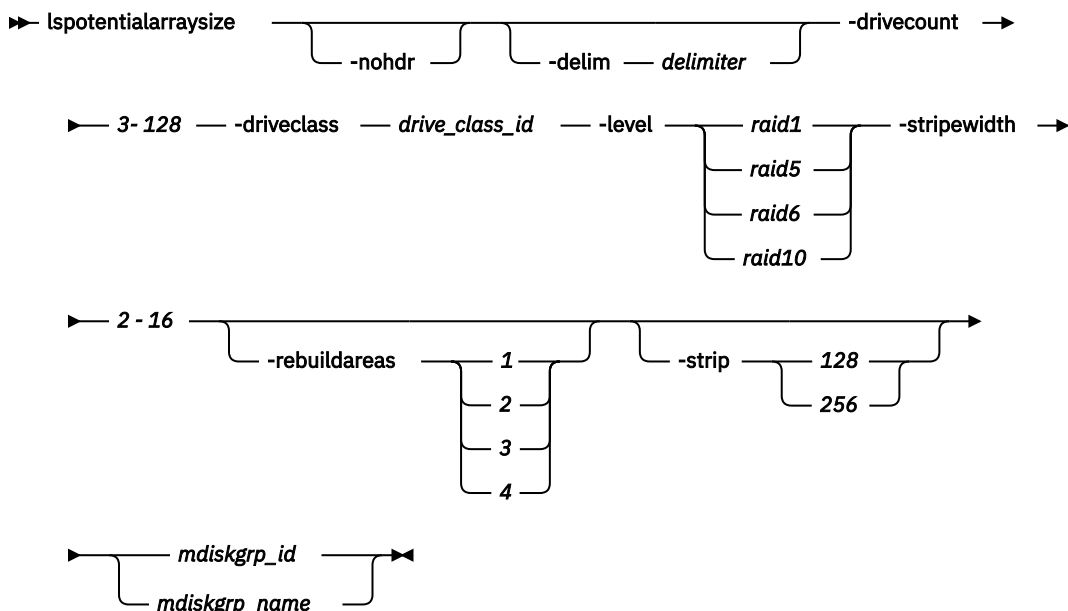
rmarray

使用 **rmarray** 指令，從配置中移除陣列 MDisk。

lspotentialarraysize

使用 **lspotentialarraysize** 指令來顯示在指定的 MDisk 群組中，所指定磁碟機計數、磁碟機類別和 RAID 層次的可能陣列大小。

語法



參數

-nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

-delim delimiter

(選用) 依預設，在簡要視圖中，會用空格區隔所有資料直欄，且每個直欄的寬度都設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都是個別列，如果您顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。在指令行輸入 **-delim :**，冒號字元(:) 會區隔簡要視圖中的所有資料項目（例如，直欄不會出現間距）。在詳細視圖中，指定的定界字元會區隔資料與其標頭。

-drivecount 3 - 128

(必要) 指定磁碟機的數目。此值必須為 3 到 128 之間的數字。

-driveclass drive_class_id

(必要) 指定磁碟機類別。*driveclass_id* 值必須為數字。

-level raid1 / raid5 / raid6 / raid10

(必要) 指定所建立陣列的下列 RAID 層次之一。值如下：

- *raid1*
- *raid5*
- *raid6*
- *raid10*

-stripewidth 2 - 16

(必要) 指示一組分散式磁碟機內，單一備援單位的寬度。值必須是：

- RAID-1：2 - 16
- RAID-5：3 - 16
- RAID-6：5 - 16
- RAID-10：2、4、6、8、10、12、14 或 16（RAID-10 不能與分散式陣列一起使用。）

-rebuildareas 1 / 2 / 3 / 4

(選用) 指定陣列中的重建區域數量。RAID-5 和 RAID-6 陣列的這個值必須是 1 到 4 (內含)。

註：此參數僅適用於分散式陣列。

-strip 128 / 256

(選用) 指定所配置陣列中的分段大小 (KiB)。值為 128 或 256。

mdiskgrp_id / mdiskgrp_name

(必要) 指示 MDisk 陣列 ID 或名稱。

說明

這個指令會顯示指定磁碟機計數、類別和 RAID 層次的可能陣列的大小。

您可以利用這個指令來定義非分散式和分散式陣列的可能大小。(分散式陣列說明是利用 **-rebuildareas** 來觸發。) 這個指令有助於處理建立陣列期間提供的配置選項，而且若要配置陣列容量，還可預估陣列容量。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

表 24. <i>lspotentialarraysize</i> 輸出	
屬性	可能的值
capacity	指出對於一或多個陣列的虛擬化，所預期的可用容量。

對分散式陣列使用小的磁碟機計數的呼叫範例

```
lspotentialarraysize -driveclass 4 -drivecount 40 -level raid5 -stripewidth 6 -rebuildareas 2  
mdiskgrp1
```

詳細的結果輸出：

```
capacity 115.2TB
```

使用不同類別及較少重建區域的呼叫範例

```
lspotentialarraysize -driveclass 4 -drivecount 100 -level raid5 -stripewidth 8 -strip 128 -  
rebuildareas 1 mdiskgrp1
```

詳細的結果輸出：

```
capacity 172.4TB
```

使用相同類別且沒有重建區域的呼叫範例

```
lspotentialarraysize -driveclass 4 -drivecount 100 -level raid5 -stripewidth 8 -strip 128 1
```

詳細的結果輸出：

```
capacity 184.3TB
```

相關參考

[charray](#)

使用 **charray** 指令可變更陣列屬性。

[charraymember](#)

請利用 **charraymember** 指令來修改陣列成員的屬性，或與另一個磁碟機交換 RAID 陣列的成員。

[expandarray](#)

請使用 **expandarray** 指令將新的磁碟機容量新增至現有分散式陣列 MDisk。

lsarray

使用 **lsarray** 指令可列出陣列 MDisk。

lsarrayexpansionprogress

請使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來顯示一或多個陣列的陣列擴充作業狀態。

lsarrayinitprogress

使用 **lsarrayinitprogress** 指令，來檢視建立陣列之後所進行之陣列背景起始設定的進度。

lsarraylba

請利用 **lsarraylba** 指令，允許從磁碟機及 LBA 尋找陣列邏輯區塊定址 (LBA)。

lsarraymember

使用 **lsarraymember** 指令，來列出一或多個陣列 MDisk 的成員磁碟機。

lsarraymembergoals

使用 **lsarraymembergoals** 指令，列出一或多個陣列 MDisk 之成員磁碟機的備用目標。

lsarraymemberprogress

使用 **lsarraymemberprogress** 指令，顯示陣列成員背景處理程序狀態。

lsarrayrecommendation

請使用 **lsarrayrecommendation** 指令來檢視所指定磁碟機類別及磁碟機數目的建議配置。

lsarraysyncprogress

使用 **lsarraysyncprogress** 指令，顯示 RAID 陣列的同步化程度。

lscompatibledriveclasses

請使用 **lscompatibledriveclasses** 指令來顯示現有給定磁碟機類別的所有相容磁碟機類別 ID。

mkarray

使用 **mkarray** 指令來建立 MDisk 陣列，並將它新增到儲存區。這個指令適用於非分散式陣列。（如果要建立分散式陣列，請使用 **mkdistributedarray** 指令）。

mkdistributedarray

請使用 **mkdistributedarray** 指令來建立分散式陣列，並將它新增到儲存區中。（請使用 **mkarray** 指令來建立非分散式陣列。）

recoverarray

使用 **recoverarray** 指令，以在從 T3 回復時或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復特定的毀損陣列。

recoverarraybycluster (已停用)

注意：**recoverarraybycluster** 指令已停用。請改用 **recoverarraybysystem** 指令。

recoverarraybysystem

使用 **recoverarraybysystem** 指令，以從 T3 或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復毀損的陣列。

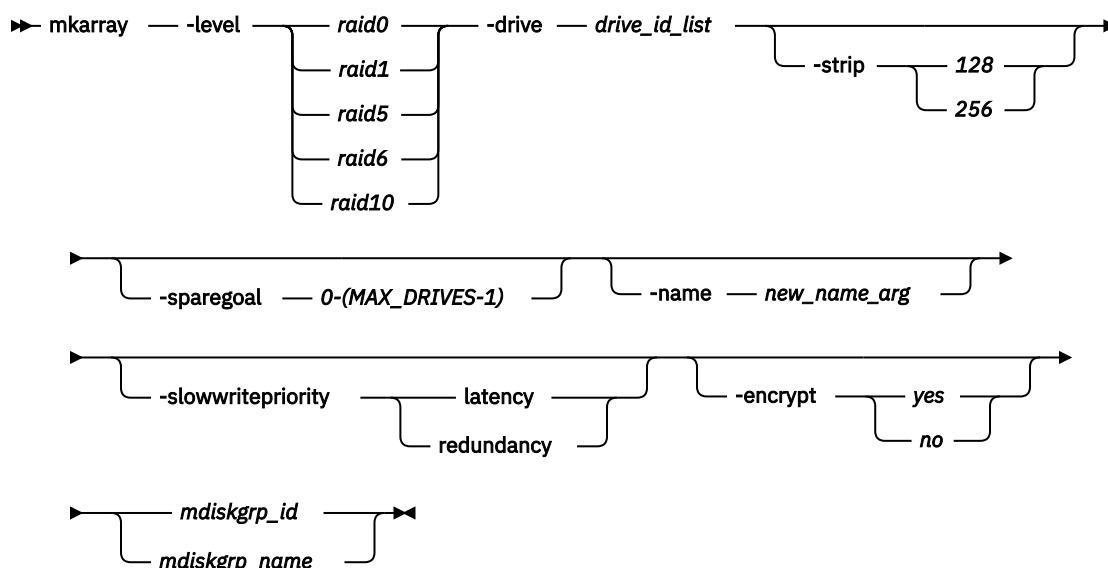
rmarray

使用 **rmarray** 指令，從配置中移除陣列 MDisk。

mkarray

使用 **mkarray** 指令來建立 MDisk 陣列，並將它新增到儲存區。這個指令適用於非分散式陣列。（如果要建立分散式陣列，請使用 **mkdistributedarray** 指令）。

語法



參數

-level

(必要) 設定所建立之陣列 MDisk 的 RAID 層次。

下列需求適用於 RAID 層次：

- RAID-0：將資料分段到所有成員之間，不提供備援。
- RAID-1：磁碟機的鏡映配對，允許從任一磁碟機讀取。可以容忍其中一個磁碟機失效。
- RAID-5：這些陣列會將資料分段在成員磁碟機上，每個分段上有一段同位元區域，可以容忍多個成員磁碟機失效。
- RAID-6：這些陣列會將資料分段在成員磁碟機上，每個分段上有兩段同位元區域，可以容忍任意兩個並行成員磁碟機失效。
- RAID-10：這些陣列是在一組最多 8 個的鏡映配對中，資料跨鏡映進行分段。它們可以容忍每個鏡映有一個磁碟機故障，它們允許從鏡映中的兩個磁碟機進行讀取。（您無法將 RAID-10 與分散式陣列一起使用。）

限制：RAID-5 和 RAID-6 僅適用於機箱型系統。

-drivedrive_id_list

(選用) 識別要作為 RAID 陣列成員的一或多個磁碟機。

如果是 RAID-1 和 RAID-10 陣列，磁碟機會指定為一系列的鏡映磁碟機配對。例如，如果使用 -drive a:b:c:d 建立陣列，則磁碟機 b 包含磁碟機 a 的鏡映副本，而磁碟機 d 將包含磁碟機 c 的鏡映副本。不能將 RAID-10 用於分散式陣列）。

這份清單顯示每一個支援的 RAID 類型可接受多少成員磁碟機：

- RAID-0：接受 1 到 8 個成員磁碟機。
註：內部磁碟機必須位於相同的節點。
- RAID-1：接受 2 個成員磁碟機。
- RAID-5（僅限於機箱型系統）：接受 3 到 16 個成員磁碟機。
- RAID-6（僅限於機箱型系統）：接受 5 個成員到 16 個成員磁碟機。
- RAID-10：容許磁碟機具有：
 - 兩個成員
 - 四個成員

- 六個成員
- 八個成員
- 十個成員
- 十二個成員
- 十四個成員
- 十六個成員

每一對磁碟機必須包含 I/O 群組中某個節點的某個磁碟機，以及另一個節點的某個磁碟機。（您無法將 RAID-10 與分散式陣列一起使用。）

-strip128 / 256

（選用）設定所建立之陣列 MDisk 的分段大小 (KB)。預設值是 256 KB。

-sparegoal0-(MAX_DRIVES-1)

（選用）設定必須用來保護這個陣列之成員的備用數目。預設值是 1（RAID-0 陣列除外，其預設值為 0）。

-namenew_name_arg

（選用）指定您想要套用陣列 MDisk 的名稱。

-slowwritepriority latency | redundancy

（選用）即使會暫時危及備援，也控制陣列完成費時太長的寫入作業的能力。

值可以是 latency 或 redundancy：

- latency 暗示已針對正常的 I/O 作業啟用該特性
- redundancy 暗示未針對正常的 I/O 作業啟用該特性

對於現有陣列，預設值是 latency 模式，除非陣列是 RAID-0（在這種情況下需要 redundancy 模式）。

重要：請勿變更 RAID-0 陣列的模式。

-encrypt yes / no

（選用）指定是否要加密新陣列。值為 yes 和 no。

當 **lsencryption** 將其 **status** 或 **keyserver_status** 設定為 enabled，並且將在其上定義陣列的 I/O 群組中的所有節點都支援加密時，該參數預設為 yes。

註：唯有當陣列的 I/O 群組上已啟用加密時，值才能為 yes。

mdiskgrp_id / mdiskgrp_name

（必要）識別（依名稱或 ID）您想將所建立的陣列 MDisk 新增到其中的儲存區。

說明

這個指令會建立陣列 MDisk RAID 陣列，並將它新增到儲存區中。雖然會自動決定陣列層級，您之後可以使用 **chmdisk** 指令來變更。

在用於主動-主動關係的儲存區中要新增的陣列 MDisk，必須符合儲存區中的其他 MDisk。

記住：這個指令無法用來新增陣列到子儲存區。

如果 **raid_level** 是 RAID-1 或 RAID-10，且磁碟機清單包含未共用 SAS 埠連線鏈的磁碟機，陣列會嘗試繼續維持鏡映配對之間的位置平衡。（您無法將 RAID-10 與分散式陣列一起使用。）配置變更指出成員磁碟機可能未達到目標平衡（視其現行鏈而定）。這是相對於建立陣列成員目標的磁碟機和鏡映夥伴的現行鏈。

如果 MDisk 群組有加密金鑰，陣列就必須加密。

呼叫範例（用於建立陣列）

```
mkarray -level raid0 -drive 0:1:2:3 raid0grp
```

結果輸出：

```
MDisk, id [0], successfully created
```

呼叫範例（建立完全備援陣列）

```
mkarray -level raid1 -drive 4:5 -strip 128 mdiskgrp_4
```

結果輸出：

```
MDisk, id [1], successfully created
```

呼叫範例：在已加密硬體上建立未加密陣列

```
mkarray -level raid10 -drives 0:1:2:3:4:5 -encrypt no 0
```

結果輸出：

```
MDisk, id [1], successfully created
```

顯示技術或傳輸通訊協定類型錯誤的呼叫範例。

```
mkarray -drive 1:2 -level raid1 0
```

結果輸出：

```
CMMVC9289E The command failed because the drives selected have an incompatible combination of technology type and transport protocol.
```

相關參考

[charray](#)

使用 **charray** 指令可變更陣列屬性。

[charraymember](#)

請利用 **charraymember** 指令來修改陣列成員的屬性，或與另一個磁碟機交換 RAID 陣列的成員。

[expandarray](#)

請使用 **expandarray** 指令將新的磁碟機容量新增至現有分散式陣列 MDisk。

[lsarray](#)

使用 **lsarray** 指令可列出陣列 MDisk。

[lsarrayexpansionprogress](#)

請使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來顯示一或多個陣列的陣列擴充作業狀態。

[lsarrayinitprogress](#)

使用 **lsarrayinitprogress** 指令，來檢視建立陣列之後所進行之陣列背景起始設定的進度。

[lsarraylba](#)

請利用 **lsarraylba** 指令，允許從磁碟機及 LBA 尋找陣列邏輯區塊定址 (LBA)。

[lsarraymember](#)

使用 **lsarraymember** 指令，來列出一或多個陣列 MDisk 的成員磁碟機。

[lsarraymembergoals](#)

使用 **lsarraymembergoals** 指令，列出一或多個陣列 MDisk 之成員磁碟機的備用目標。

[lsarraymemberprogress](#)

使用 **lsarraymemberprogress** 指令，顯示陣列成員背景處理程序狀態。

[lsarrayrecommendation](#)

請使用 **lsarrayrecommendation** 指令來檢視所指定磁碟機類別及磁碟機數目的建議配置。

lsarraysyncprogress

使用 `lsarraysyncprogress` 指令，顯示 RAID 陣列的同步化程度。

lscompatibledriveclasses

請使用 **lscompatibledriveclasses** 指令來顯示現有給定磁碟機類別的所有相容磁碟機類別 ID。

lspotentialarraysize

使用 **lspotentialarraysize** 指令來顯示在指定的 MDisk 群組中，所指定磁碟機計數、磁碟機類別和 RAID 層次的可能陣列大小。

mkdistributedarray

請使用 `mkdistributedarray` 指令來建立分散式陣列，並將它新增到儲存區中。（請使用 `mkarray` 指令來建立非分散式陣列。）

recoverarray

使用 **recoverarray** 指令，以在從 T3 回復時或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復特定的毀損陣列。

recoverarraybycluster (已停用)

注意：**recoverarraybycluster** 指令已停用。請改用 **recoverarraybysystem** 指令。

recoverarraybysystem

使用 **recoverarraybysystem** 指令，以從 T3 或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復毀損的陣列。

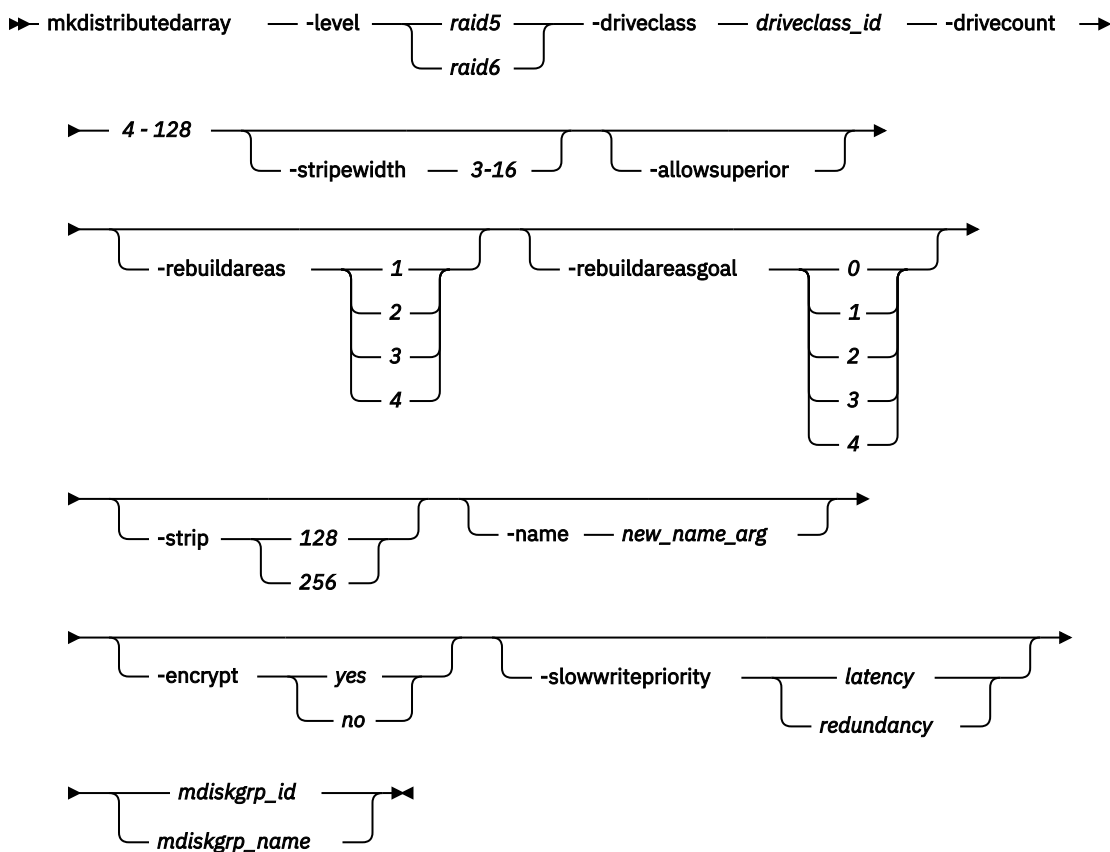
rmarray

使用 **rmarray** 指令，從配置中移除陣列 MDisk。

mkdistributedarray

請使用 **mkdistributedarray** 指令來建立分散式陣列，並將它新增到儲存區中。（請使用 **mkarray** 指令來建立非分散式陣列。）

語法



參數

-level *raid5* / *raid6*

(必要) 指定要建立的陣列的 RAID 層次。值如下：

- *raid5*
- *raid6*

-driveclass *driveclass_id*

(必要) 指定用來建立陣列的類別。*driveclass_id* 必須是數值 (使用 **lsdriveclass** 指令指定)。

-drivecount *4* - *128*

(必要) 指定用於陣列的磁碟機數目。磁碟機計數下限：

- RAID-5 : 4
- RAID-6 : 6

-stripewidth *3* - *16*

(選用) 指示一組分散式磁碟機內，單一備援單位的寬度。值必須是：

- RAID-5 : 3 - 16
- RAID-6 : 5 - 16

RAID-6 的預設寬度為 12，RAID-5 的預設寬度為 9。寬度加上重建區域的數目必須小於或等於磁碟機計數。

-allowsuperior

(選用) 指定您使用的磁碟機可以不完全符合建立陣列時所用的磁碟機類別 (例如使用不同容量或技術的磁碟機)。在滿足磁碟機計數時，系統會嘗試選取與類別最符合者。您可以在選取較高技術的成員之前，選取相同技術類型而容量較高的成員。

註：如果要使磁碟機 A 被認為優於磁碟機 B，必須符合下列情況：

1. 磁碟機 A 和 B 均為 *use=candidate*
2. 磁碟機 A 和 B 是在相同的 I/O 群組中。
3. 磁碟機 A 的速度大於或等於磁碟機 B 的速度。固態硬碟 (SSD) 的速度比所有硬碟 (HDD) 快。對於 SSD，**tech_type** *tier0_flash* 在效能上被視為高於 *tier1_flash*。
4. 磁碟機 A 的容量等於或大於磁碟機 B 的容量。
5. 磁碟機 A 的區塊大小小於或等於磁碟機 B 的區塊大小。
6. 磁碟機 A 和 B 採用相同的傳輸通訊協定。
7. 磁碟機 A 和 B 都不是壓縮磁碟機，或者磁碟機 A 和 B 都是實體容量和邏輯容量相同的壓縮磁碟機。

-rebuildareas *1* / *2* / *3* / *4*

(選用) 指定在可用於陣列的所有磁碟機之間分佈的額外容量。這個容量在磁碟機故障之後，用來還原資料。值如下：

- 1
- 2
- 3
- 4

RAID-5 和 RAID-6 陣列的值是 1 - 4 (內含)。

預設的重建區域數目會隨著磁碟機計數而增加。

註：重建區域的數目加上分段寬度必須小於或等於磁碟機總數。

-rebuildareasgoal *0* / *1* / *2* / *3* / *4*

(選用) 指定陣列可以設為目標以保持可用的重建區域數目。如果陣列中的可用數目低於這個數目，就會引發系統警示。

註：目標值不應超出對陣列指定的重建區域數目。

值如下：

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4

-strip 128 / 256

（選用）指定所配置陣列的分段大小 (KiB)。該值為 128 或 256。

註：如果指定 128，而候選磁碟機的大小大於 4 TB，這個指令會失敗。

-name new_name_arg

（選用）指定陣列的名稱。

-encrypt yes / no

（選用）指定要加密的陣列。值為 yes 和 no。當 **lsencryption** 將其狀態設為 enabled，且正在定義陣列的 I/O 群組中所有節點都具備加密能力時，這個參數預設為 yes。

註：唯有當陣列的 I/O 群組上已啟用加密時，值才能為 yes。

如果您指定 -encrypt yes，但 I/O 群組不支援加密，則此指令會失敗。

-slowwritepriority latency | redundancy

（選用）控制讓陣列能夠完成耗時過長的寫入作業，即使會暫時危及備援。

值可以是 latency 或 redundancy：

- latency 暗示已針對正常的 I/O 作業啟用該特性
- redundancy 暗示未針對正常的 I/O 作業啟用該特性

對於現有陣列，預設值為 latency 模式。

重要：如果值為 latency，則陣列會導致成員磁碟機變成不同步（以保留回應時間）。如果值為 redundancy，則陣列不會導致成員磁碟機變成不同步（以保留時間），並會影響 I/O 效能。

mdiskgrp_id / mdiskgrp_name

（必要）指示 MDisk 陣列 ID 或名稱。

說明

這個指令會建立分散式陣列。

記住：您無法建立未加密的陣列來新增到已加密的儲存區中。

每個分散式陣列都會佔用 16 個插槽，起始 MDisk ID 可被 16 整除。如需相關資訊，請參閱 **lsmdisk** 指令。

建立使用 40 個磁碟機、類別為 3、含 3 個重建區域的陣列的呼叫範例

```
mkdistributedarray -level raid6 -driveclass 3 -drivecount 40 -stripewidth 10 -rebuildareas 3  
mdiskgrp5
```

詳細的結果輸出：

```
已順利建立 MDisk , ID [16]
```


建立使用磁碟機類別的陣列的呼叫範例

```
mkdistributedarray -level raid5 -driveclass 0 -drivecount 56 -stripewidth 8 -allowsuperior  
mdiskgrp2
```

詳細的結果輸出：

```
已順利建立 MDisk , ID [32]
```

建立含有最大重建區域數目，且在使用第二個重建區域時會記載錯誤的陣列的呼叫範例

```
mkdistributedarray -level raid5 -driveclass 5 -drivecount 60 -rebuildareas 4 -rebuildareasgoal  
3 mdiskgrp2
```

詳細的結果輸出：

```
已順利建立 MDisk , ID [16]
```

建立有可能影響 I/O 效能的陣列的呼叫範例

```
mkdistributedarray -driveclass 10 -slowwritepriority redundancy 0
```

詳細的結果輸出：

```
已順利建立 MDisk , ID [32]
```

建立使用 40 個類別 3 磁碟機的已加密分散式陣列（含 3 個重建區域）的呼叫範例

```
mkdistributedarray -level raid6 -driveclass 3 -drivecount 40 -stripewidth 10 -rebuildareas 3 -  
encrypt yes mdiskgrp5
```

詳細的結果輸出：

```
已順利建立 MDisk , ID [16]
```

相關參考

[charray](#)

使用 **charray** 指令可變更陣列屬性。

[charraymember](#)

請利用 **charraymember** 指令來修改陣列成員的屬性，或與另一個磁碟機交換 RAID 陣列的成員。

[expandarray](#)

請使用 **expandarray** 指令將新的磁碟機容量新增至現有分散式陣列 MDisk。

[lsarray](#)

使用 **lsarray** 指令可列出陣列 MDisk。

[lsarrayexpansionprogress](#)

請使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來顯示一或多個陣列的陣列擴充作業狀態。

[lsarrayinitprogress](#)

使用 **lsarrayinitprogress** 指令，來檢視建立陣列之後所進行之陣列背景起始設定的進度。

lsarraylba

請利用 **lsarraylba** 指令，允許從磁碟機及 LBA 尋找陣列邏輯區塊定址 (LBA)。

lsarraymember

使用 **lsarraymember** 指令，來列出一或多個陣列 MDisk 的成員磁碟機。

lsarraymembergoals

使用 **lsarraymembergoals** 指令，列出一或多個陣列 MDisk 之成員磁碟機的備用目標。

lsarraymemberprogress

使用 **lsarraymemberprogress** 指令，顯示陣列成員背景處理程序狀態。

lsarrayrecommendation

請使用 **lsarrayrecommendation** 指令來檢視所指定磁碟機類別及磁碟機數目的建議配置。

lsarraysyncprogress

使用 **lsarraysyncprogress** 指令，顯示 RAID 陣列的同步化程度。

lscompatibledriveclasses

請使用 **lscompatibledriveclasses** 指令來顯示現有給定磁碟機類別的所有相容磁碟機類別 ID。

lspotentialarraysize

使用 **lspotentialarraysize** 指令來顯示在指定的 MDisk 群組中，所指定磁碟機計數、磁碟機類別和 RAID 層次的可能陣列大小。

mkarray

使用 **mkarray** 指令來建立 MDisk 陣列，並將它新增到儲存區。這個指令適用於非分散式陣列。（如果要建立分散式陣列，請使用 **mkdistributedarray** 指令）。

recoverarray

使用 **recoverarray** 指令，以在從 T3 回復時或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復特定的毀損陣列。

recoverarraybycluster（已停用）

注意：**recoverarraybycluster** 指令已停用。請改用 **recoverarraybysystem** 指令。

recoverarraybysystem

使用 **recoverarraybysystem** 指令，以從 T3 或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復毀損的陣列。

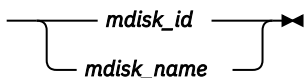
rmarray

使用 **rmarray** 指令，從配置中移除陣列 MDisk。

recoverarray

使用 **recoverarray** 指令，以在從 T3 回復時或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復特定的毀損陣列。

語法

► **recoverarray** 

參數

mdisk_id

（選用）識別（依 ID）要回復的特定陣列。

mdisk_name

（選用）識別（依使用者指派的名稱）要回復的特定陣列。

說明

這個指令會回復特定的毀損陣列。陣列有 meta 資料代表在失去網域節點時，所遺失的進行中或擱置中的產品寫入。

當兩個節點離線並回到線上狀態時，就不需要執行此指令。

呼叫範例

```
recoverarray mdisk_1
```

結果輸出：

如果指令成功，就沒有輸出。

相關參考

[charray](#)

使用 **charray** 指令可變更陣列屬性。

[charraymember](#)

請利用 **charraymember** 指令來修改陣列成員的屬性，或與另一個磁碟機交換 RAID 陣列的成員。

[expandarray](#)

請使用 **expandarray** 指令將新的磁碟機容量新增至現有分散式陣列 MDisk。

[lsarray](#)

使用 **lsarray** 指令可列出陣列 MDisk。

[lsarrayexpansionprogress](#)

請使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來顯示一或多個陣列的陣列擴充作業狀態。

[lsarrayinitprogress](#)

使用 **lsarrayinitprogress** 指令，來檢視建立陣列之後所進行之陣列背景起始設定的進度。

[lsarraylba](#)

請利用 **lsarraylba** 指令，允許從磁碟機及 LBA 尋找陣列邏輯區塊定址 (LBA)。

[lsarraymember](#)

使用 **lsarraymember** 指令，來列出一或多個陣列 MDisk 的成員磁碟機。

[lsarraymembergoals](#)

使用 **lsarraymembergoals** 指令，列出一或多個陣列 MDisk 之成員磁碟機的備用目標。

[lsarraymemberprogress](#)

使用 **lsarraymemberprogress** 指令，顯示陣列成員背景處理程序狀態。

[lsarrayrecommendation](#)

請使用 **lsarrayrecommendation** 指令來檢視所指定磁碟機類別及磁碟機數目的建議配置。

[lsarraysyncprogress](#)

使用 **lsarraysyncprogress** 指令，顯示 RAID 陣列的同步化程度。

[lscompatibledriveclasses](#)

請使用 **lscompatibledriveclasses** 指令來顯示現有給定磁碟機類別的所有相容磁碟機類別 ID。

[lspotentialarraysize](#)

使用 **lspotentialarraysize** 指令來顯示在指定的 MDisk 群組中，所指定磁碟機計數、磁碟機類別和 RAID 層次的可能陣列大小。

[mkarray](#)

使用 **mkarray** 指令來建立 MDisk 陣列，並將其新增到儲存區。這個指令適用於非分散式陣列。（如果要建立分散式陣列，請使用 **mkdistributedarray** 指令）。

[mkdistributedarray](#)

請使用 **mkdistributedarray** 指令來建立分散式陣列，並將其新增到儲存區中。（請使用 **mkarray** 指令來建立非分散式陣列。）

[recoverarraybycluster](#)（已停用）

注意：**recoverarraybycluster** 指令已停用。請改用 **recoverarraybysystem** 指令。

[recoverarraybysystem](#)

使用 **recoverarraybysystem** 指令，以從 T3 或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復毀損的陣列。

[rmarray](#)

使用 **rmarray** 指令，從配置中移除陣列 MDisk。

recoverarraybycluster (已停用)

注意：**recoverarraybycluster** 指令已停用。請改用 **recoverarraybysystem** 指令。

相關參考

[charray](#)

使用 **charray** 指令可變更陣列屬性。

[charraymember](#)

請利用 **charraymember** 指令來修改陣列成員的屬性，或與另一個磁碟機交換 RAID 陣列的成員。

[expandarray](#)

請使用 **expandarray** 指令將新的磁碟機容量新增至現有分散式陣列 MDisk。

[lsarray](#)

使用 **lsarray** 指令可列出陣列 MDisk。

[lsarrayexpansionprogress](#)

請使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來顯示一或多個陣列的陣列擴充作業狀態。

[lsarrayinitprogress](#)

使用 **lsarrayinitprogress** 指令，來檢視建立陣列之後所進行之陣列背景起始設定的進度。

[lsarraylba](#)

請利用 **lsarraylba** 指令，允許從磁碟機及 LBA 尋找陣列邏輯區塊定址 (LBA)。

[lsarraymember](#)

使用 **lsarraymember** 指令，來列出一或多個陣列 MDisk 的成員磁碟機。

[lsarraymembergoals](#)

使用 **lsarraymembergoals** 指令，列出一或多個陣列 MDisk 之成員磁碟機的備用目標。

[lsarraymemberprogress](#)

使用 **lsarraymemberprogress** 指令，顯示陣列成員背景處理程序狀態。

[lsarrayrecommendation](#)

請使用 **lsarrayrecommendation** 指令來檢視所指定磁碟機類別及磁碟機數目的建議配置。

[lsarraysyncprogress](#)

使用 **lsarraysyncprogress** 指令，顯示 RAID 陣列的同步化程度。

[lscompatibledriveclasses](#)

請使用 **lscompatibledriveclasses** 指令來顯示現有給定磁碟機類別的所有相容磁碟機類別 ID。

[lspotentialarraysize](#)

使用 **lspotentialarraysize** 指令來顯示在指定的 MDisk 群組中，所指定磁碟機計數、磁碟機類別和 RAID 層次的可能陣列大小。

[mkarray](#)

使用 **mkarray** 指令來建立 MDisk 陣列，並將它新增到儲存區。這個指令適用於非分散式陣列。（如果要建立分散式陣列，請使用 **mkdistributedarray** 指令）。

[mkdistributedarray](#)

請使用 **mkdistributedarray** 指令來建立分散式陣列，並將它新增到儲存區中。（請使用 **mkarray** 指令來建立非分散式陣列。）

[recoverarray](#)

使用 **recoverarray** 指令，以在從 T3 回復時或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復特定的毀損陣列。

[recoverarraybysystem](#)

使用 **recoverarraybysystem** 指令，以從 T3 或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復毀損的陣列。

[rmarray](#)

使用 **rmarray** 指令，從配置中移除陣列 MDisk。

recoverarraybysystem

使用 **recoverarraybysystem** 指令，以從 T3 或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復毀損的陣列。

語法

►► recoverarraybysystem ◄◄

參數

無。

說明

使用 **recoverarraybysystem** 指令來回復毀損的陣列。陣列有 meta 資料代表在失去網域節點時，所遺失的進行中或擱置中的產品寫入。

當兩個節點離線並回到線上狀態時，就不需要執行此指令。

呼叫範例

```
recoverarraybysystem
```

結果輸出：

如果指令成功，就沒有輸出。

相關參考

[charray](#)

使用 **charray** 指令可變更陣列屬性。

[charraymember](#)

請利用 **charraymember** 指令來修改陣列成員的屬性，或與另一個磁碟機交換 RAID 陣列的成員。

[expandarray](#)

請使用 **expandarray** 指令將新的磁碟機容量新增至現有分散式陣列 MDisk。

[lsarray](#)

使用 **lsarray** 指令可列出陣列 MDisk。

[lsarrayexpansionprogress](#)

請使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來顯示一或多個陣列的陣列擴充作業狀態。

[lsarrayinitprogress](#)

使用 **lsarrayinitprogress** 指令，來檢視建立陣列之後所進行之陣列背景起始設定的進度。

[lsarraylba](#)

請利用 **lsarraylba** 指令，允許從磁碟機及 LBA 尋找陣列邏輯區塊定址 (LBA)。

[lsarraymember](#)

使用 **lsarraymember** 指令，來列出一或多個陣列 MDisk 的成員磁碟機。

[lsarraymembergoals](#)

使用 **lsarraymembergoals** 指令，列出一或多個陣列 MDisk 之成員磁碟機的備用目標。

[lsarraymemberprogress](#)

使用 **lsarraymemberprogress** 指令，顯示陣列成員背景處理程序狀態。

[lsarrayrecommendation](#)

請使用 **lsarrayrecommendation** 指令來檢視所指定磁碟機類別及磁碟機數目的建議配置。

lsarraysyncprogress

使用 **lsarraysyncprogress** 指令，顯示 RAID 陣列的同步化程度。

lscompatibledriveclasses

請使用 **lscompatibledriveclasses** 指令來顯示現有給定磁碟機類別的所有相容磁碟機類別 ID。

lspotentialarraysize

使用 **lspotentialarraysize** 指令來顯示在指定的 MDisk 群組中，所指定磁碟機計數、磁碟機類別和 RAID 層次的可能陣列大小。

mkarray

使用 **mkarray** 指令來建立 MDisk 陣列，並將它新增到儲存區。這個指令適用於非分散式陣列。（如果要建立分散式陣列，請使用 **mkdistributedarray** 指令）。

mkdistributedarray

請使用 **mkdistributedarray** 指令來建立分散式陣列，並將它新增到儲存區中。（請使用 **mkarray** 指令來建立非分散式陣列。）

recoverarray

使用 **recoverarray** 指令，以在從 T3 回復時或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復特定的毀損陣列。

recoverarraybycluster（已停用）

注意：**recoverarraybycluster** 指令已停用。請改用 **recoverarraybysystem** 指令。

rmarray

使用 **rmarray** 指令，從配置中移除陣列 MDisk。

rmarray

使用 **rmarray** 指令，從配置中移除陣列 MDisk。

語法

```
►► rmarray — -mdisk ———— mdisk_id_list ———— mdiskgrp_id ———— ►
                        |               |
                        |               |
                        mdisk_name_list | -force | mdiskgrp_name
```

參數

-mdisk *mdisk_id_list* / *mdisk_name_list*

（必要）識別要從儲存區移除的陣列 MDisk，或用冒號區隔的 MDisk 清單。

-force

（選用）將已用的延伸範圍移轉至儲存區中可用的延伸範圍，以在 MDisk 已配置延伸範圍時強制進行移除。

-enclosure *enclosure_id*

（必要）指定應該移除陣列的機箱。

mdiskgrp_id / *mdiskgrp_name*

（必要）識別（依名稱或 ID）要從中移除所建立陣列 MDisk 的儲存區。

說明

這個指令會從配置中移除陣列 MDisk。每個陣列都分成幾個候選磁碟機。

記住：這個指令無法用來從子儲存區移除陣列 MDisk。

註：如果使用 **rmarray** 來移除包含壓縮成員磁碟機的陣列，則會導致所有壓縮磁碟機成員執行格式化。格式化必須在磁碟機上線作為可供使用的候選磁碟機之前完成。

呼叫範例

```
rmarray -mdisk 6 mdiskgrp_10
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

[charray](#)

使用 **charray** 指令可變更陣列屬性。

[charraymember](#)

請利用 **charraymember** 指令來修改陣列成員的屬性，或與另一個磁碟機交換 RAID 陣列的成員。

[expandarray](#)

請使用 **expandarray** 指令將新的磁碟機容量新增至現有分散式陣列 MDisk。

[lsarray](#)

使用 **lsarray** 指令可列出陣列 MDisk。

[lsarrayexpansionprogress](#)

請使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來顯示一或多個陣列的陣列擴充作業狀態。

[lsarrayinitprogress](#)

使用 **lsarrayinitprogress** 指令，來檢視建立陣列之後所進行之陣列背景起始設定的進度。

[lsarraylba](#)

請利用 **lsarraylba** 指令，允許從磁碟機及 LBA 尋找陣列邏輯區塊定址 (LBA)。

[lsarraymember](#)

使用 **lsarraymember** 指令，來列出一或多個陣列 MDisk 的成員磁碟機。

[lsarraymembergoals](#)

使用 **lsarraymembergoals** 指令，列出一或多個陣列 MDisk 之成員磁碟機的備用目標。

[lsarraymemberprogress](#)

使用 **lsarraymemberprogress** 指令，顯示陣列成員背景處理程序狀態。

[lsarrayrecommendation](#)

請使用 **lsarrayrecommendation** 指令來檢視所指定磁碟機類別及磁碟機數目的建議配置。

[lsarraysyncprogress](#)

使用 **lsarraysyncprogress** 指令，顯示 RAID 陣列的同步化程度。

[lscompatibledriveclasses](#)

請使用 **lscompatibledriveclasses** 指令來顯示現有給定磁碟機類別的所有相容磁碟機類別 ID。

[lspotentialarraysize](#)

使用 **lspotentialarraysize** 指令來顯示在指定的 MDisk 群組中，所指定磁碟機計數、磁碟機類別和 RAID 層次的可能陣列大小。

[mkarray](#)

使用 **mkarray** 指令來建立 MDisk 陣列，並將它新增到儲存區。這個指令適用於非分散式陣列。（如果要建立分散式陣列，請使用 **mkdistributedarray** 指令）。

[mkdistributedarray](#)

請使用 **mkdistributedarray** 指令來建立分散式陣列，並將它新增到儲存區中。（請使用 **mkarray** 指令來建立非分散式陣列。）

[recoverarray](#)

使用 **recoverarray** 指令，以在從 T3 回復時或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復特定的毀損陣列。

[recoverarraybycluster](#) (已停用)

注意：**recoverarraybycluster** 指令已停用。請改用 **recoverarraybysystem** 指令。

[recoverarraybysystem](#)

使用 **recoverarraybysystem** 指令，以從 T3 或移除 I/O 群組中的兩個節點時回復毀損的陣列。

第 4 章 審核日誌指令

請使用審核日誌指令來追蹤指令規格及相關資料。審核日誌會追蹤透過「安全 Shell (SSH)」階段作業或透過管理 GUI 發出的成功動作指令。

審核日誌項目提供下列資訊：

- 發出動作指令的使用者身分
- 動作性指令的名稱
- 在配置節點上發出動作性指令時的時間戳記
- 與動作性指令一起發出的參數

審核日誌中不會記載下列指令：

- **dumpconfig**
- **cpdumps**
- **finderr**
- **dumpperrlog**

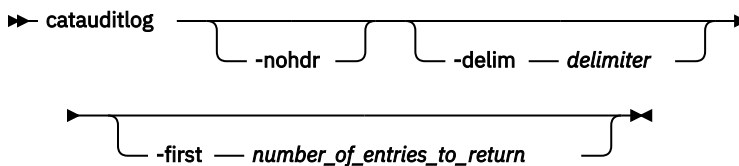
審核日誌中也不會記錄下列項目：

- 不會記載失敗的指令
- 不會記載結果碼 0（成功）或 1（成功進行中）
- 不會記載節點類型的結果物件 ID（針對 **addnode** 指令）
- 不會記載視圖

catauditlog

使用 **catauditlog** 指令，顯示審核日誌在記憶體內的內容。

語法



參數

-nohdr

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

-delim delimiter

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

-first number_of_entries_to_return

（選用）指定要顯示的最新項目數。

說明

這個指令會列出指定數目的最近審核的指令。

請使用這個指令來顯示記憶體內的審核日誌。使用 **dumppauditlog** 指令，將記憶體內審核日誌的內容，手動傾出到現行配置節點上的檔案，並清除記憶體內審核日誌的內容。

審核日誌的記憶體內部分限制為 500 個項目。

記憶體內審核日誌達到容量上限之後，日誌會寫入配置節點 `/dumps/audit` 目錄內的本端檔案中。

catauditlog 指令只會顯示審核日誌的記憶體內部分；審核日誌的磁碟記憶體部分屬於可讀取文字格式，不需要任何特殊指令來加以解碼。

記憶體內的日誌項目會自動重設和清除，準備累積新的指令。審核日誌的磁碟記憶體部分則可供日後進行分析。

如果 **lsdumps** 指令中帶有 **-prefix** 參數（以及 `/dumps/audit` 檔），則可用來列出磁碟上的檔案。

當指令執行時，指令會記錄在記憶體內的審核日誌中。當記憶體內的審核日誌滿了，會自動傾出至審核日誌檔並清除記憶體內的審核日誌。

呼叫範例

這個範例列出最近五個審核日誌項目。

```
catauditlog -delim : -first 5
```

結果輸出：

audit_seq_no	timestamp	cluster_user	challenge	source_panel	target_panel	ssh_ip_address
result	res_obj_id	action_cmd				
0		160313152255	superuser	7830619-2	7830619-2	
0	0	satask restartservice	-service tomcat			
1		160313152303	superuser	01-2	01-1	9.174.187.11
0	0	satask chnodeled	-on 01-1			
2		160313152312	superuser	01-1	01-2	9.174.187.11
0	0	satask chnodeled	-on 01-2			
3		160313152314	superuser	01-1	01-1	9.174.187.11
0	0	satask chnodeled	-on			
4		160313152316	superuser			9.174.187.11
0	0	svctask chenclosure	-managed yes 1			
5		160313152349	superuser			9.174.187.11
0	0	svctask mkmdiskgrp	-ext 256			
6		160313152352	superuser			9.174.187.11
0	0	svctask mkarray	-level raid5 -drive 3:4:5 0			

相關參考

[dumppauditlog](#)

請使用 **dumppauditlog** 指令來重設或清除記憶體內審核日誌的內容。審核日誌的內容會傳送至現行配置節點的 `/dumps/audit` 目錄中的檔案。

[lsauditlogdumps](#) (淘汰)

lsauditlogdumps 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

dumppauditlog

請使用 **dumppauditlog** 指令來重設或清除記憶體內審核日誌的內容。審核日誌的內容會傳送至現行配置節點的 `/dumps/audit` 目錄中的檔案。

語法

➡ **dumppauditlog** ➡

參數

沒有參數。

說明

此指令用於將審核日誌的內容傾出到系統中現行配置節點上的某個檔案。它也會清除審核日誌的內容。這個指令會記載為新審核日誌中的第一個項目。

請使用這個指令將記憶體內審核日誌的內容手動傾出到現行配置節點上的檔案，並清除記憶體內審核日誌的內容。請使用 **catauditlog** 指令來顯示記憶體內審核日誌。

在 `/dumps/audit` 目錄中會自動維護審核日誌傾出。在系統內的任何節點上，審核日誌傾出會使用本端檔案系統空間，且限制為 200 MB。系統會刪除最少數量的舊審核日誌傾出檔，讓 `/dumps/audit` 目錄空間降到 200 MB 以下，以自動維持這項空間限制。系統內的每個節點，每天都會進行一次這種刪除作業。審核日誌序號最低的，就視為最舊的審核日誌傾出檔。此外，系統 ID 號碼與現行 ID 號碼不符的審核日誌傾出檔案，不論序號為何，都會視為比符合系統 ID 的檔案還舊。

除了執行傾出（或在節點之間複製傾出檔），您無法變更審核目錄的內容。每個傾出檔名稱都是自動產生的，格式如下：

```
auditlog_firstseq_lastseq_timestamp_clusterid
```

其中

- *firstseq* 是日誌中第一個項目的審核日誌序號
- *lastseq* 是日誌中最後一個項目的審核序號
- *timestamp* 是要傾出之審核日誌中最後一個項目的時間戳記
- *clusterid* 是建立傾出時的叢集系統 ID
- *challenge* 可讓 `sra_privileged` 使用者判斷發出特定指令的使用者
- *source_panel* 是要傾出之審核日誌中的來源面板 ID
- *target_panel* 表示要傾出之審核日誌中的目標面板 ID

審核日誌傾出檔的名稱無法改變。

傾出檔中的審核日誌項目所包含的資訊與 **catauditlog** 指令所顯示的資訊相同；不過，**dumpauiditlog** 指令會以每行一個欄位來顯示資訊。**lsdumps** 指令會顯示叢集系統中節點上可用的審核日誌傾出清單。

範例審核日誌項目：

```
Auditlog Entry 0
  Sequence Num      : 0
  Timestamp         : Sun Mar 13 15:22:55 2016
                   : Epoch + 1457882575
  Cluster User      : superuser
  盤查:             SSH IP Address  :
  Result Code       : 0
  Result Obj ID     : 0
  Action Cmd        : satask restartservice -service tomcat
  Source_Panel      : 7830619-2
  Target_Panel      : 7830619-2
```

呼叫範例

```
dumpauiditlog
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

[catauditlog](#)

使用 **catauditlog** 指令，顯示審核日誌在記憶體內的內容。

[lsauditlogdumps](#) (淘汰)

lsauditlogdumps 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsauditlogdumps (淘汰)

lsauditlogdumps 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

相關參考

[catauditlog](#)

使用 **catauditlog** 指令，顯示審核日誌在記憶體內的內容。

[dumpauditlog](#)

請使用 **dumpauditlog** 指令來重設或清除記憶體內審核日誌的內容。審核日誌的內容會傳送至現行配置節點的 /dumps/audit 目錄中的檔案。

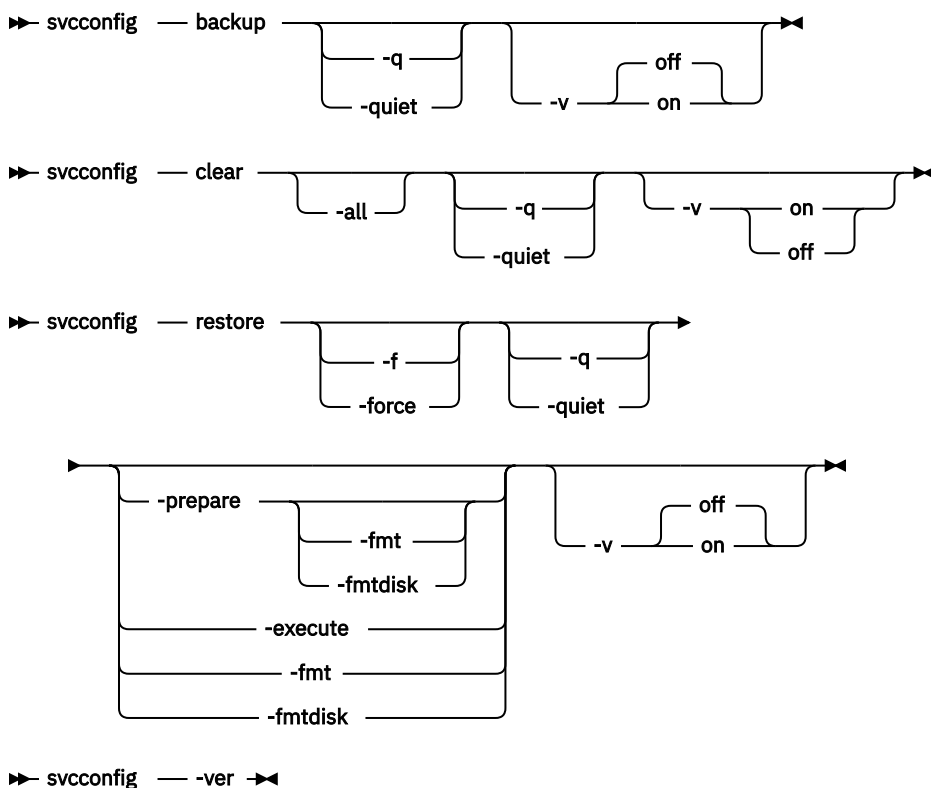
第 5 章 備份及還原指令

請使用備份及還原指令來備份及還原系統相關的配置資訊。

svcconfig

使用 **svcconfig** 指令說明選項，取得 **svcconfig** 指令語法和動作的摘要資訊。在建立系統後，可以隨時輸入該指令。

語法



參數

backup

(選用) 在 **/tmp** 目錄中儲存現行系統配置。

-quiet

(選用) 抑制來自主控台的標準輸出 (STDOUT) 訊息。

clear

(選用) 消除 **/tmp** 目錄中的檔案。

-all

(選用) 消除所有配置檔。

-f | force

(選用) 可能的話，強制繼續處理。

-q | quiet

(選用) 抑制主控台輸出 (STDOUT)。

(選用) 根據 /tmp 目錄中的備份配置來檢查現行配置。

(選用) 根據 `svc.config.backup.xml` 中的資訊，來驗證現行配置；接著在 `svc.config.restore.sh` 中準備指令以進行處理，然後在 `svc.config.restore.prepare` 中產生事件日誌。

(選用) 執行指令 `Script svc.config.restore.sh`，並在 `svc.config.restore.execute.log` 中產生事件日誌。

(選用) 指定磁區在使用前應該先格式化。請在所有要發出的 **mkvdisk** 指令上包含 **-fmt** 選項。-**fmt** 不能與 **-execute** 一起指定。

(選用) 指定磁區在使用前應該先格式化。**-fmtdisk** 不能與 **-execute** 一起指定。

產生詳細輸出 (on)；預設值是一般輸出 (off)。

(必要) 傳回 **svcconfig** 指令的版本號碼。

這個指令提供 `svcconfig` 的語法說明。

```
svccfg -ver
svccfg -?
svccfg backup
```

使用 **backup** 指令，來備份配置。建立系統之後，可隨時輸入此指令。

使用 **clear** 指令，來消除 /tmp 目錄中先前由其他 **svccfg** 指令產生的檔案。在建立系統後，可以隨時輸入該指令。

使用 **cron** 指令備份配置。建立系統之後，可隨時輸入此指令。

使用 **recover** 指令分兩個階段（準備階段和執行階段）回復叢集系統配置。這是 T3 回復的元件。

請使用 **restore** 指令將系統還原至其先前的配置。這個指令會使用 /tmp 資料夾中的配置檔。

使用 **backup** 指令，來備份配置。建立系統之後，可隨時輸入此指令。

► svcconfig — backup

—quiet

—v off on

參數

-quiet

(選用) 抑制來自主控台的標準輸出 (STDOUT) 訊息。

-v on | off

(選用) 顯示一般 (off, 預設狀態) 或詳細 (on) 指令訊息。

說明

backup 指令會擷取和儲存系統中的配置資訊。**backup** 指令會產生 `svc.config.backup.xml`、`svc.config.backup.sh` 和 `svc.config.backup.log` 檔，並將它們儲存在 `/tmp` 資料夾中。**.xml** 檔包含所擷取的配置資訊；**.sh** 檔包含用來判斷配置資訊的指令的 Script；而 **.log** 檔包含有關指令用法的詳細資料。

註：如果 `/tmp` 資料夾中存在先前的 `svc.config.backup.xml` 檔，會將該檔案保存為 `svc.config.backup.bak`；`/tmp` 資料夾中只會儲存一個保存檔。

底線字元 (`_`) 字首保留給 `backup` 和 `restore` 指令使用；請勿在任何物件名稱中使用底線字元。

呼叫範例

```
svcconfig backup
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

svcconfig

使用 **svcconfig** 指令說明選項，取得 **svcconfig** 指令語法和動作的摘要資訊。在建立系統後，可以隨時輸入該指令。

svcconfig clear

使用 **clear** 指令，來消除 `/tmp` 目錄中先前由其他 **svcconfig** 指令產生的檔案。在建立系統後，可以隨時輸入該指令。

svcconfig cron

使用 **cron** 指令備份配置。建立系統之後，可隨時輸入此指令。

svcconfig recover

使用 **recover** 指令分兩個階段（準備階段和執行階段）回復叢集系統配置。這是 T3 回復的元件。

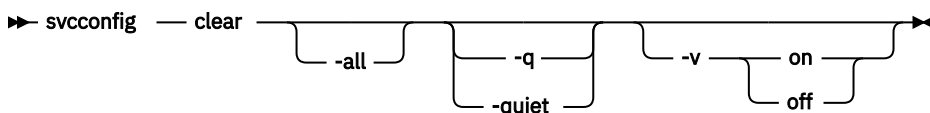
svcconfig restore

請使用 **restore** 指令將系統還原至其先前的配置。這個指令會使用 `/tmp` 資料夾中的配置檔。

svcconfig clear

使用 **clear** 指令，來消除 `/tmp` 目錄中先前由其他 **svcconfig** 指令產生的檔案。在建立系統後，可以隨時輸入該指令。

語法



參數

-all

消除所有配置檔。

-q | quiet

(選用) 抑制主控台輸出 (STDOUT)。

-v on | off

(選用) 產生詳細輸出 (on)；預設值是一般輸出 (off)。

說明

這個指令會消除現行配置節點的配置檔。

您可以使用不帶 **-all** 參數的 **clear** 指令，來消除下列格式的檔案：

```
/tmp/svc.config*.sh  
/tmp/svc.config*.log
```

您可以使用帶有 **-all** 參數的 **clear** 指令，來消除下列格式的檔案：

```
/tmp/svc.config*.sh  
/tmp/svc.config*.log  
/tmp/svc.config*.xml  
/tmp/svc.config*.bak
```

呼叫範例

```
svcconfig clear -all
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

svcconfig

使用 **svcconfig** 指令說明選項，取得 **svcconfig** 指令語法和動作的摘要資訊。在建立系統後，可以隨時輸入該指令。

svcconfig backup

使用 **backup** 指令，來備份配置。建立系統之後，可隨時輸入此指令。

svcconfig cron

使用 **cron** 指令備份配置。建立系統之後，可隨時輸入此指令。

svcconfig recover

使用 **recover** 指令分兩個階段（準備階段和執行階段）回復叢集系統配置。這是 T3 回復的元件。

svcconfig restore

請使用 **restore** 指令將系統還原至其先前的配置。這個指令會使用 /tmp 資料夾中的配置檔。

svcconfig cron

使用 **cron** 指令備份配置。建立系統之後，可隨時輸入此指令。

語法

```
➔ svcconfig — cron —————➔  
                        |  
                        | —quiet—  
                        |  
                        | —v— —off—  
                        | —on—
```


參數

-q, -quiet

抑制來自主控台的標準輸出 (STDOUT) 訊息。

-v on, -v off

顯示一般 (off, 預設狀態) 或詳細 (on) 指令訊息。

說明

此指令產生配置檔，並將它們放在配置檔目錄中。檔案 `svc.config.cron.xml_(node)` 包含配置詳細資料。檔案 `svc.config.cron.log_(node)` 包含事件的日誌。檔案 `svc.config.cron.sh_(node)` 包含用於確定配置的指令的 Script。

任何預先存在的檔案 `svc.config.cron.xml_(node)` 將保存為 `svc.config.cron.bak_(node)`。僅保留一個此類保存檔。

配置檔目錄為 `/dumps`。

呼叫範例

```
svconfig cron
svconfig cron -q
svconfig cron -v on
```

相關參考

[svconfig](#)

使用 **svconfig** 指令說明選項，取得 **svconfig** 指令語法和動作的摘要資訊。在建立系統後，可以隨時輸入該指令。

[svconfig backup](#)

使用 **backup** 指令，來備份配置。建立系統之後，可隨時輸入此指令。

[svconfig clear](#)

使用 **clear** 指令，來消除 `/tmp` 目錄中先前由其他 **svconfig** 指令產生的檔案。在建立系統後，可以隨時輸入該指令。

[svconfig recover](#)

使用 **recover** 指令分兩個階段（準備階段和執行階段）回復叢集系統配置。這是 T3 回復的元件。

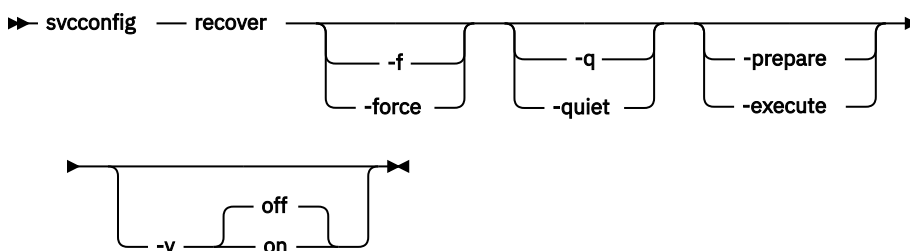
[svconfig restore](#)

請使用 **restore** 指令將系統還原至其先前的配置。這個指令會使用 `/tmp` 資料夾中的配置檔。

svconfig recover

使用 **recover** 指令分兩個階段（準備階段和執行階段）回復叢集系統配置。這是 T3 回復的元件。

語法



參數

-execute

(選用) 執行指令 `svc.config.recover.sh` 並在 `svc.config.recover.execute.log` 中產生事件日誌。

-f, -force

(選用) 可能的話，強制繼續處理。

-prepare

(選用) 根據要回復的配置上的 `svc.config.backup.xml` 中的資訊驗證現行配置。在 `svc.config.recover.sh` 中準備要處理的指令，然後在 `svc.config.recover.prepare.log` 中產生事件日誌。

-q, -quiet

(選用) 抑制主控台輸出 (STDOUT)。

-v on, -v off

(選用) 產生詳細輸出 (on)；預設值是一般輸出 (off)。

說明

recover 指令會回復 `svc.config.backup.xml` 檔案中的目標系統配置，並回復配置檔資料夾中關聯的 `.key` 檔案（如果存在）。

回復作業分兩個階段執行：準備 (prepare) 和執行 (execute)。如果既未指定 **-prepare** 選項，也未指定 **-execute** 選項，指令會循序執行這兩個階段，且只會產生單一事件日誌：`svc.config.recover.log`。

配置檔目錄為 `/tmp`。

呼叫範例

```
svconfig recover -prepare  
svconfig recover -execute
```

相關參考

[svconfig](#)

使用 **svconfig** 指令說明選項，取得 **svconfig** 指令語法和動作的摘要資訊。在建立系統後，可以隨時輸入該指令。

[svconfig backup](#)

使用 **backup** 指令，來備份配置。建立系統之後，可隨時輸入此指令。

[svconfig clear](#)

使用 **clear** 指令，來消除 `/tmp` 目錄中先前由其他 **svconfig** 指令產生的檔案。在建立系統後，可以隨時輸入該指令。

[svconfig cron](#)

使用 **cron** 指令備份配置。建立系統之後，可隨時輸入此指令。

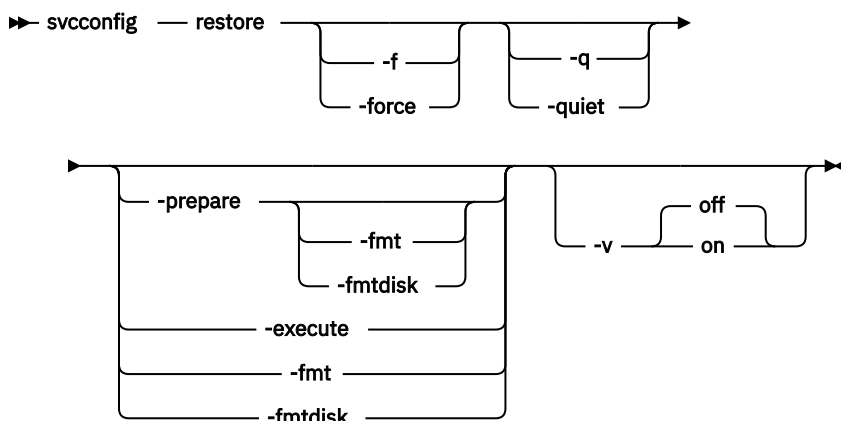
[svconfig restore](#)

請使用 **restore** 指令將系統還原至其先前的配置。這個指令會使用 `/tmp` 資料夾中的配置檔。

svconfig restore

請使用 **restore** 指令將系統還原至其先前的配置。這個指令會使用 `/tmp` 資料夾中的配置檔。

語法



參數

-f | force

(選用) 可能的話，強制繼續處理。

-q | quiet

(選用) 抑制主控台輸出 (STDOUT)。

-prepare -fmt / -fmtdisk

(選用) 根據 `svc.config.backup.xml` 中的資訊，來驗證現行配置，在 `svc.config.restore.sh` 中準備指令以進行處理，並在 `svc.config.restore.prepare` 中產生事件日誌。

-execute

(選用) 執行指令 `Script svc.config.restore.sh`，並在 `svc.config.restore.execute.log` 中產生事件日誌。

-fmt

(選用) 指定磁區在使用前必須先格式化。請在所有要發出的 `mkvdisk` 指令上包含 `-fmtdisk` 選項。 `-fmt` 不能與 `-execute` 一起指定。

-fmtdisk

(選用) 指定磁區在使用前必須先格式化。 `-fmtdisk` 不能與 `-execute` 一起指定。

-v on | off

(選用) 產生詳細輸出 (on)；預設值是一般輸出 (off)。

說明

restore 指令會從 `/tmp` 檔案夾中的 `svc.config.backup.xml` 檔還原目標系統配置。如果既未指定 **-prepare** 選項，也未指定 **-execute** 選項，指令會循序執行這兩個階段，且只會產生單一事件日誌：`svc.config.restore.log`。

還原作業也稱為「T4 (層級 4) 回復」，只能用於剛啟動的系統。還原作業不能在已配置了任何非自動物件 (例如儲存區或磁區) 的系統上使用。

還原作業分兩個階段執行：準備 (prepare) 和執行 (execute)。

如果在這個程序期間新增任何節點，指令會暫停八分鐘，在執行時期向使用者通知有此情況。

呼叫範例

```
svccfg restore
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例

```
svconfig restore -prepare -fmt
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例

```
svconfig restore -execute
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

svconfig

使用 **svconfig** 指令說明選項，取得 **svconfig** 指令語法和動作的摘要資訊。在建立系統後，可以隨時輸入該指令。

svconfig backup

使用 **backup** 指令，來備份配置。建立系統之後，可隨時輸入此指令。

svconfig clear

使用 **clear** 指令，來消除 /tmp 目錄中先前由其他 **svconfig** 指令產生的檔案。在建立系統後，可以隨時輸入該指令。

svconfig cron

使用 **cron** 指令備份配置。建立系統之後，可隨時輸入此指令。

svconfig recover

使用 **recover** 指令分兩個階段（準備階段和執行階段）回復叢集系統配置。這是 T3 回復的元件。

第 6 章 雲端指令

請使用雲端帳戶指令來建立、變更或列出雲端相關物件的詳細資料。使用雲端指令來建立、變更或列出系統雲端及 SAN Volume Controller 系統的詳細資料。

cfgcloudcallhome

使用 **cfgcloudcallhome** 指令，將網際網路通訊協定 (IP) 仲裁伺服器用作系統上的「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」伺服器來配置電子郵件和計量特性。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

語法

```
➤ cfgcloudcallhome — -username — -key — -ip — -ibmcustomer — -ibmcountry ➤
```

參數

-username

(必要) 指定 IBM Cloud™ 應用程式設計介面 (API) 使用者名稱。

-key

(必要) 指 IBM Cloud API 金鑰。

-ip

(必要) 指定 IP 仲裁伺服器的 IP 位址。

-ibmcustomer

(必要) 指定軟體授權自動新增至授權資料庫時所指派的客戶編號。值必須是 7 到 10 位數字。

-ibmcountry

(必要) 指定用於授權和 Call Home 系統的國家 ID。值為 3 位數的數字或空白。

說明

此指令將網際網路通訊協定 (IP) 仲裁伺服器用作系統上的「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」伺服器來配置電子郵件和計量特性。

呼叫範例

```
# cfgcloudcallhome -username callhome1@de.ibm.com -key xxxxx -ip 192.168.0.1 -ibmcustomer  
12345678 -ibmcountry 886
```

顯示下列輸出：

無

相關參考

[cfgcloudstorage](#)

使用 **cfgcloudstorage** 指令來配置 IBM Cloud 儲存體。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[querycloudstoragecandidate](#)

使用 **querycloudstoragecandidate** 指令查詢對映至系統的 IBM Cloud 儲存體候選項。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chcloudaccountawss3](#)

請使用 **chcloudaccountawss3** 指令來修改雲端帳戶（使用 Amazon S3 儲存體）參數或模式。

`chcloudaccountswift`

請使用 **chcloudaccountswift** 指令來修改雲端帳戶（使用 OpenStack Swift 儲存體）參數或模式。

`chcloudcallhome`

請使用 **chcloudcallhome** 指令來啟用或停用 Cloud Call Home 功能。

`lscloudaccount`

使用 **lscloudaccount** 指令，來顯示已配置之雲端帳戶的相關資訊。

`lscloudaccountusage`

使用 **lscloudaccountusage** 指令，列出已配置的雲端儲存體帳戶的相關使用情形資訊。

`lscloudaccountimportcandidate`

使用 **lscloudaccountimportcandidate** 指令，列出系統的相關資訊，而這些系統都有資料儲存在這個系統所定義的雲端帳戶中。

`lscloudcallhome`

使用 **lscloudcallhome** 指令來檢視傳送至雲端中伺服器的 Call Home 資訊狀態。

`mkcloudaccountawss3`

請使用 **mkcloudaccountawss3** 指令，配置一個使用 Amazon S3 物件儲存體的新雲端帳戶。

`mkcloudaccountswift`

請使用 **mkcloudaccountswift** 指令來配置一個使用 OpenStack Swift 物件儲存體的新雲端帳戶。

`rmcloudaccount`

使用 **rmcloudaccount** 指令，從系統中刪除雲端帳戶。

`sendcloudcallhome`

請使用 **sendcloudcallhome** 指令將 Call Home 資訊直接傳送至雲端中的伺服器。

`testcloudaccount`

使用 **testcloudaccount** 指令對雲端帳戶執行診斷程式，並在結果中報告狀態。

cfgcloudstorage

使用 **cfgcloudstorage** 指令來配置 IBM Cloud 儲存體。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

語法

➤ `cfgcloudstorage` — `-username` — `-key` — `-storage` — `-srcportid` ➤

參數

-username

指定 IBM Cloud 應用程式設計介面 (API) 使用者名稱。

-key

指定 IBM Cloud API 金鑰。

-storage

指定 IBM Cloud 儲存體名稱。

-srcportid

指定節點埠 ID。

說明

此指令會配置 IBM Cloud 後端儲存體。

呼叫範例

```
cfgcloudstorage
```

顯示下列輸出：

```
No feedback
```

相關參考

[cfgcloudcallhome](#)

使用 **cfgcloudcallhome** 指令，將網際網路通訊協定 (IP) 仲裁伺服器用作系統上的「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」伺服器來配置電子郵件和計量特性。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[querycloudstoragecandidate](#)

使用 **querycloudstoragecandidate** 指令查詢對映至系統的 IBM Cloud 儲存體候選項。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chcloudaccountawss3](#)

請使用 **chcloudaccountawss3** 指令來修改雲端帳戶（使用 Amazon S3 儲存體）參數或模式。

[chcloudaccountswift](#)

請使用 **chcloudaccountswift** 指令來修改雲端帳戶（使用 OpenStack Swift 儲存體）參數或模式。

[chcloudcallhome](#)

請使用 **chcloudcallhome** 指令來啟用或停用 Cloud Call Home 功能。

[lscloudaccount](#)

使用 **lscloudaccount** 指令，來顯示已配置之雲端帳戶的相關資訊。

[lscloudaccountusage](#)

使用 **lscloudaccountusage** 指令，列出已配置的雲端儲存體帳戶的相關使用情形資訊。

[lscloudaccountimportcandidate](#)

使用 **lscloudaccountimportcandidate** 指令，列出系統的相關資訊，而這些系統都有資料儲存在這個系統所定義的雲端帳戶中。

[lscloudcallhome](#)

使用 **lscloudcallhome** 指令來檢視傳送至雲端中伺服器的 Call Home 資訊狀態。

[mkcloudaccountawss3](#)

請使用 **mkcloudaccountawss3** 指令，配置一個使用 Amazon S3 物件儲存體的新雲端帳戶。

[mkcloudaccountswift](#)

請使用 **mkcloudaccountswift** 指令來配置一個使用 OpenStack Swift 物件儲存體的新雲端帳戶。

[rmcloudaccount](#)

使用 **rmcloudaccount** 指令，從系統中刪除雲端帳戶。

[sendcloudcallhome](#)

請使用 **sendcloudcallhome** 指令將 Call Home 資訊直接傳送至雲端中的伺服器。

[testcloudaccount](#)

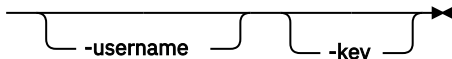
使用 **testcloudaccount** 指令對雲端帳戶執行診斷程式，並在結果中報告狀態。

[querycloudstoragecandidate](#)

使用 **querycloudstoragecandidate** 指令查詢對映至系統的 IBM Cloud 儲存體候選項。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

語法

►► querycloudstoragecandidate



參數

-username

(選用) IBM Cloud API 使用者名稱。

-key

(選用) IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud API 金鑰。

說明

此指令會查詢對映至叢集系統的 IBM Cloud 儲存體候選項。

此表格說明可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

表 25. <i>querycloudstoragecandidate</i> 輸出	
屬性	說明
儲存體	指出候選儲存體名稱。
datacenter	指出儲存體所屬的資料中心。
storage_type	指出耐久性或效能類型。儲存體類型取決於購買時的儲存體類型。
iops	指出 IOPS 總計
capacity_gb	指出購買時的儲存體容量。

querycloudstoragecandidate 的呼叫範例

```
$ querycloudstoragecandidate -usr qingyuanhou -key xxxxx
```

顯示的輸出如下：

storage	datacenter	storage_type	iops	capacity_gb
IBM01SEL571877-10	lon02	ENDURANCE	4000	100
IBM01SEL571877-11	lon02	ENDURANCE	4000	100
IBM01SEL571877-12	lon02	PERFORMANCE	40000	40

相關參考

[cfgcloudcallhome](#)

使用 **cfgcloudcallhome** 指令，將網際網路通訊協定 (IP) 仲裁伺服器用作系統上的「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」伺服器來配置電子郵件和計量特性。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[cfgcloudstorage](#)

使用 **cfgcloudstorage** 指令來配置 IBM Cloud 儲存體。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chcloudaccountawss3](#)

請使用 **chcloudaccountawss3** 指令來修改雲端帳戶（使用 Amazon S3 儲存體）參數或模式。

[chcloudaccountswift](#)

請使用 **chcloudaccountswift** 指令來修改雲端帳戶（使用 OpenStack Swift 儲存體）參數或模式。

[chcloudcallhome](#)

請使用 **chcloudcallhome** 指令來啟用或停用 Cloud Call Home 功能。

[lscloudaccount](#)

使用 **lscloudaccount** 指令，來顯示已配置之雲端帳戶的相關資訊。

lscloudaccountusage

使用 **lscloudaccountusage** 指令，列出已配置的雲端儲存體帳戶的相關使用情形資訊。

lscloudaccountimportcandidate

使用 **lscloudaccountimportcandidate** 指令，列出系統的相關資訊，而這些系統都有資料儲存在這個系統所定義的雲端帳戶中。

lscloudcallhome

使用 **lscloudcallhome** 指令來檢視傳送至雲端中伺服器的 Call Home 資訊狀態。

mkcloudaccountawss3

請使用 **mkcloudaccountawss3** 指令，配置一個使用 Amazon S3 物件儲存體的新雲端帳戶。

mkcloudaccountswift

請使用 **mkcloudaccountswift** 指令來配置一個使用 OpenStack Swift 物件儲存體的新雲端帳戶。

rmcloudaccount

使用 **rmcloudaccount** 指令，從系統中刪除雲端帳戶。

sendcloudcallhome

請使用 **sendcloudcallhome** 指令將 Call Home 資訊直接傳送至雲端中的伺服器。

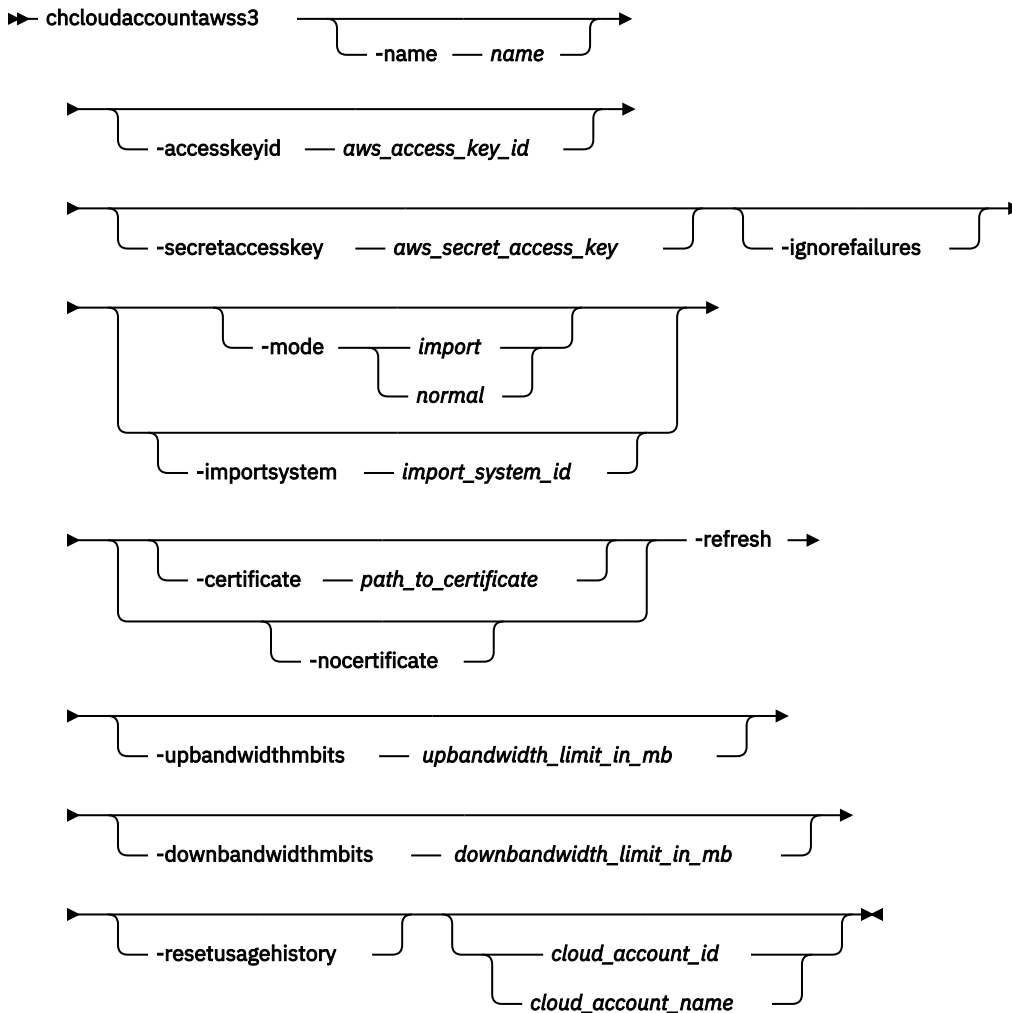
testcloudaccount

使用 **testcloudaccount** 指令對雲端帳戶執行診斷程式，並在結果中報告狀態。

chcloudaccountawss3

請使用 **chcloudaccountawss3** 指令來修改雲端帳戶（使用 Amazon S3 儲存體）參數或模式。

語法



參數

-name *name*

(選用) 指定新的或已修改的雲端帳戶名稱。值必須是英數值。

-accesskeyid *aws_access_key_id*

(選用) 指定 Amazon Web Services (AWS) 存取金鑰的公開部分值。使用這個存取金鑰來存取雲端儲存體。

-secretaccesskey *aws_secret_access_key*

(選用) 指定 Amazon Web Services (AWS) 存取金鑰的非公開部分值。這個存取金鑰提供給 AWS 使用者，讓系統用來存取雲端儲存體。

-ignorefailures

(選用) 不論新的存取金鑰是否有效，一律變更存取金鑰。

-mode *import* / *normal*

(選用) 指定新的或已修改的雲端帳戶模式。值為 *import* 或 *normal*。

-importsystem *import_system_id*

(選用) 指定匯入系統的資料。

註：您必須先指定 *-mode import*。

-certificate *path_to_certificate*

(選用) 指定向新的或已修改的雲端帳戶儲存體鑑別時，所要使用之 SSL 憑證的路徑。值必須是 1 - 255 個字元的英數字串 (base64 編碼 PEM 格式)。

-nocertificate

(選用) 指定使用自訂 SSL 憑證來停止系統，而該憑證先前用於向新的或已修改的雲端帳戶儲存體鑑別。

-refresh

(選用) 指定重新整理系統匯入候選項。如果帳戶處於 `import` 模式，則這個參數指定重新整理可供匯入的資料。

-downbandwidthmbits downbandwidth_limit_in_mb

(選用) 以每秒百萬位元數 (Mbps) 指定下載頻寬限制。值必須是 1 - 10240 的數字。

-upbandwidthmbits upbandwidth_limit_in_mb

(選用) 以每秒百萬位元數 (Mbps) 指定上傳頻寬限制。值必須是 1 - 10240 的數字。

-resetusagehistory

(選用) 重設使用歷程 (設為 0)。反映雲端帳戶上所耗用空間的儲存體耗用量是累計的，這表示會一直顯示在當日那一列 (第 0th 列)。

cloud_account_id / cloud_account_name

(必要) 指定要修改的雲端帳戶 ID 或名稱。ID 值必須是數字，名稱值必須是英數字串。

說明

這個指令會修改使用 Amazon S3 儲存體之雲端帳戶 (使用 `mkcloudaccountaws3` 來建立) 的參數。

-mode 參數、**-refresh** 參數及任何使用者認證參數群組都是互斥的。

如果提供的認證沒有提供鑑別，這個指令會失敗，不會進行任何的變更。認證包括：

- **-accesskeyid**
- **-secretaccesskey**
- **-certificate** 或 **nocertificate**

比方說，如果網路中斷，則系統無法確認新的機密存取金鑰有效，這個指令會失敗。請指定 **-ignorefailures** 來改寫這個特性。如果您指定無效認證，但指定 **-ignorefailures**，則線上帳戶會變成離線，錯誤日誌中會產生錯誤來說明鑑別失敗。

機密存取金鑰是機密的系統資訊，以加密形式儲存。它不會出現在系統傾出中，在審核日誌中會取代為六個井字符號 ("#")。

如果您對離線帳戶指定這個指令，而這些新的詳細資料讓帳戶開始運作 (例如，您輸入到期密碼)，則帳戶會變成線上。

如果沒有任何系統磁區使用帳戶，則您必須變更模式。帳戶必須在線上，且系統必須能夠與雲端伺服器通訊，才能變更模式。

註：您最多可以有：

- 每個系統有一個雲端帳戶。
- 1024 個已啟用雲端 Snapshot 的磁區。
- 每個磁區 256 個雲端 Snapshot。
- 512 個磁區群組。

呼叫範例

```
chcloudaccountaws3 -name myamazon cloudaccount0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例

```
chcloudaccountawss3 -mode import -importsystem 000002007D40A162 0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例

```
chcloudaccountawss3 -upbandwidthmbits 100 -downbandwidthmbits 100 cloudaccount0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

[cfgcloudcallhome](#)

使用 **cfgcloudcallhome** 指令，將網際網路通訊協定 (IP) 仲裁伺服器用作系統上的「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」伺服器來配置電子郵件和計量特性。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[cfgcloudstorage](#)

使用 **cfgcloudstorage** 指令來配置 IBM Cloud 儲存體。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[querycloudstoragecandidate](#)

使用 **querycloudstoragecandidate** 指令查詢對映至系統的 IBM Cloud 儲存體候選項。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chcloudaccountswift](#)

請使用 **chcloudaccountswift** 指令來修改雲端帳戶（使用 OpenStack Swift 儲存體）參數或模式。

[chcloudcallhome](#)

請使用 **chcloudcallhome** 指令來啟用或停用 Cloud Call Home 功能。

[lscloudaccount](#)

使用 **lscloudaccount** 指令，來顯示已配置之雲端帳戶的相關資訊。

[lscloudaccountusage](#)

使用 **lscloudaccountusage** 指令，列出已配置的雲端儲存體帳戶的相關使用情形資訊。

[lscloudaccountimportcandidate](#)

使用 **lscloudaccountimportcandidate** 指令，列出系統的相關資訊，而這些系統都有資料儲存在這個系統所定義的雲端帳戶中。

[lscloudcallhome](#)

使用 **lscloudcallhome** 指令來檢視傳送至雲端中伺服器的 Call Home 資訊狀態。

[mkcloudaccountawss3](#)

請使用 **mkcloudaccountawss3** 指令，配置一個使用 Amazon S3 物件儲存體的新雲端帳戶。

[mkcloudaccountswift](#)

請使用 **mkcloudaccountswift** 指令來配置一個使用 OpenStack Swift 物件儲存體的新雲端帳戶。

[rmcloudaccount](#)

使用 **rmcloudaccount** 指令，從系統中刪除雲端帳戶。

[sendcloudcallhome](#)

請使用 **sendcloudcallhome** 指令將 Call Home 資訊直接傳送至雲端中的伺服器。

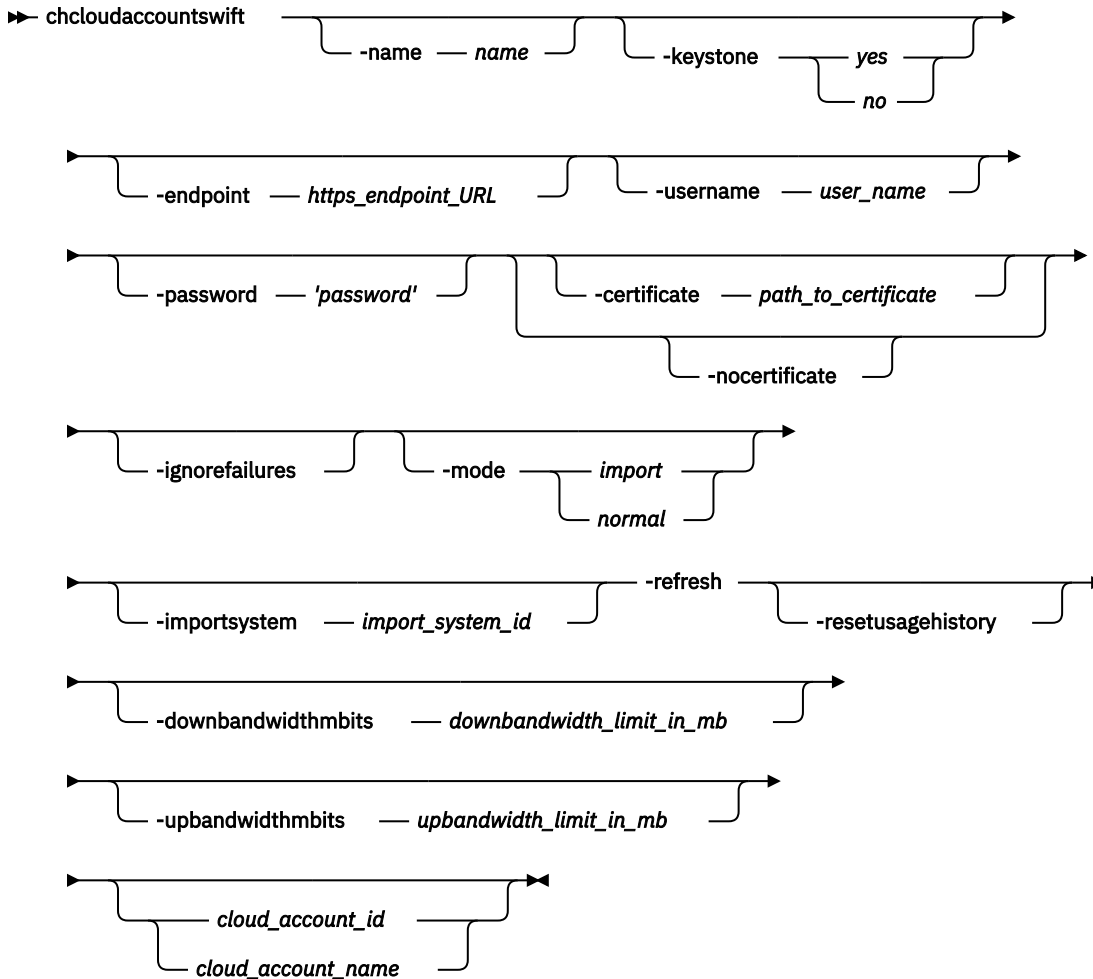
[testcloudaccount](#)

使用 **testcloudaccount** 指令對雲端帳戶執行診斷程式，並在結果中報告狀態。

chcloudaccountswift

請使用 **chcloudaccountswift** 指令來修改雲端帳戶（使用 OpenStack Swift 儲存體）參數或模式。

語法



參數

-name *name*

（選用）指定新的或已修改的 OpenStack 名稱，您必須利用它來存取雲端帳戶儲存體。值必須是英數值。

-keystone *yes / no*

（選用）指定使用 Keystone 鑑別。值為 *yes* 或 *no*。

-endpoint *https_endpoint_URL*

（選用）針對雲端帳戶，指定要變更的 URL（系統用來存取物件儲存體）。如果使用 OpenStack Keystone 鑑別，則指定的 URL 必須是 Keystone 鑑別的 URL。如果未使用 Keystone 鑑別，則指定的 URL 必須是 Swift 帳戶的 URL。值必須是 8 - 128 個字元，且必須是有效的 URL 位址。

-username *user_name*

（選用）指定 OpenStack 使用者名稱，系統必須利用它來存取雲端帳戶儲存體。

-password '*password*'

（選用）指定用來向雲端儲存體鑑別的密碼值。以 IBM Cloud 帳戶而言，這個密碼是應用程式設計介面 (API) 金鑰。值必須是 1 - 64 個英數字元，且開頭或結尾不能是空格。**您必須用單引號括住密碼。**

-certificate path_to_certificate

(選用) 指定向新的或已修改的雲端帳戶儲存體鑑別時，所使用之 SSL 憑證的路徑。值必須是 1 - 255 個字元的英數字串 (base64 編碼 PEM 格式)。

-nocertificate

(選用) 指定使用自訂 SSL 憑證來停止系統，而該憑證先前用於向新的或已修改的雲端帳戶儲存體鑑別。

-ignorefailures

(選用) 指定不論新的存取金鑰是否有效，一律變更存取金鑰。

-mode import / normal

(選用) 指定新的或已修改的雲端帳戶模式。值為 import 或 normal。

-importsystem import_system_id

(選用) 指定匯入系統的資料。

註：您必須先指定 -mode import。

-refresh

(選用) 指定重新整理系統匯入候選項。如果帳戶處於 import 模式，則這個參數指定重新整理可供匯入的資料。

-downbandwidthbits downbandwidth_limit_in_mb

(選用) 以每秒百萬位元數 (Mbps) 指定下載頻寬限制。值必須是 1 - 10240 的數字。

-upbandwidthbits upbandwidth_limit_in_mb

(選用) 以每秒百萬位元數 (Mbps) 指定上傳頻寬限制。值必須是 1 - 10240 的數字。

-resetusagehistory

(選用) 重設使用歷程 (設為 0)。反映雲端帳戶上所耗用空間的儲存體耗用量是累計的，這表示會一直顯示在當日那一列 (第 0th 列)。

cloud_account_id / cloud_account_name

(必要) 指定要修改的雲端帳戶 ID 或名稱。ID 值必須是數字，名稱值必須是英數字串。

說明

這個指令會修改使用 OpenStack Swift 儲存體之雲端帳戶 (使用 **mklcloudaccountswift** 來建立) 的參數。

必須至少設定一個參數。

-mode 參數、**-refresh** 參數及任何使用者認證參數群組都是互斥的。認證包括：

- **-keystone**
- **-endpoint**
- **-username**
- **-password**
- **-certificate** 或 **nocertificate**

如果提供的鑑別認證不成功，這個指令會失敗。比方說，如果網路中斷，則系統無法確認 **secretaccesskey** 是否有效 (指令會失敗)。請指定 **-ignorefailures** 來置換這個特性。如果您指定不正確的認證，但指定 **-ignorefailures** 參數，則線上帳戶會變成離線，日誌中會產生錯誤來說明鑑別失敗。

密碼是機密的系統資訊。它以加密形式儲存，不會出現在系統傾出中。在審核日誌中會 取代為六個井字符號 ("#")。

如果提供憑證，且指令成功，則會從本端檔案系統中刪除憑證檔。

如果您對離線帳戶指定這個指令，而這些新的詳細資料讓帳戶開始運作 (例如，您輸入新密碼來取代到期密碼)，則帳戶會變成線上。

如果沒有任何系統磁區使用帳戶，則您可以變更模式。帳戶必須在線上，且系統必須能夠與雲端伺服器通訊，才能變更模式。

註：您最多可以有：

- 每個系統一個雲端帳戶
- 1024 個已啟用雲端 Snapshot 的磁區
- 每一磁區 256 個雲端 Snapshot
- 512 個磁區群組

呼叫範例

```
chcloudaccountswift -certificate /tmp/new-cert.pem -ignorefailures myswift
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例

```
chcloudaccountswift -mode import -importsystem 000002007D40A162 0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例

```
chcloudaccountawss3 -username newuser -password 'simpsons' 0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例

```
chcloudaccountswift -upbandwidthmbits 100 -downbandwidthmbits 100 cloudaccount0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

[cfgcloudcallhome](#)

使用 **cfgcloudcallhome** 指令，將網際網路通訊協定 (IP) 仲裁伺服器用作系統上的「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」伺服器來配置電子郵件和計量特性。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[cfgcloudstorage](#)

使用 **cfgcloudstorage** 指令來配置 IBM Cloud 儲存體。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[querycloudstoragecandidate](#)

使用 **querycloudstoragecandidate** 指令查詢對映至系統的 IBM Cloud 儲存體候選項。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chcloudaccountawss3](#)

請使用 **chcloudaccountawss3** 指令來修改雲端帳戶（使用 Amazon S3 儲存體）參數或模式。

[chcloudcallhome](#)

請使用 **chcloudcallhome** 指令來啟用或停用 Cloud Call Home 功能。

lscloudaccount

使用 **lscloudaccount** 指令，來顯示已配置之雲端帳戶的相關資訊。

lscloudaccountusage

使用 **lscloudaccountusage** 指令，列出已配置的雲端儲存體帳戶的相關使用情形資訊。

lscloudaccountimportcandidate

使用 **lscloudaccountimportcandidate** 指令，列出系統的相關資訊，而這些系統都有資料儲存在這個系統所定義的雲端帳戶中。

lscloudcallhome

使用 **lscloudcallhome** 指令來檢視傳送至雲端中伺服器的 Call Home 資訊狀態。

mkcloudaccountaws3

請使用 **mkcloudaccountaws3** 指令，配置一個使用 Amazon S3 物件儲存體的新雲端帳戶。

mkcloudaccountswift

請使用 **mkcloudaccountswift** 指令來配置一個使用 OpenStack Swift 物件儲存體的新雲端帳戶。

rmcloudaccount

使用 **rmcloudaccount** 指令，從系統中刪除雲端帳戶。

sendcloudcallhome

請使用 **sendcloudcallhome** 指令將 Call Home 資訊直接傳送至雲端中的伺服器。

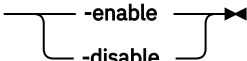
testcloudaccount

使用 **testcloudaccount** 指令對雲端帳戶執行診斷程式，並在結果中報告狀態。

chcloudcallhome

請使用 **chcloudcallhome** 指令來啟用或停用 Cloud Call Home 功能。

語法

➡ **chcloudcallhome** 

參數

-enable

(必要) Call Home 資料會直接傳送至雲端。此參數是預設設定。

-disable

(必要) Call Home 資料不會傳送至雲端。

說明

此指令允許對 Cloud Call Home 進行配置變更。

註：**-enable** 和 **-disable** 參數互斥。

呼叫範例

```
chcloudcallhome -enable
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```


相關參考

cfgcloudcallhome

使用 **cfgcloudcallhome** 指令，將網際網路通訊協定 (IP) 仲裁伺服器用作系統上的「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」伺服器來配置電子郵件和計量特性。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

cfgcloudstorage

使用 **cfgcloudstorage** 指令來配置 IBM Cloud 儲存體。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

querycloudstoragecandidate

使用 **querycloudstoragecandidate** 指令查詢對映至系統的 IBM Cloud 儲存體候選項。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chcloudaccountawss3

請使用 **chcloudaccountawss3** 指令來修改雲端帳戶（使用 Amazon S3 儲存體）參數或模式。

chcloudaccountswift

請使用 **chcloudaccountswift** 指令來修改雲端帳戶（使用 OpenStack Swift 儲存體）參數或模式。

lscloudaccount

使用 **lscloudaccount** 指令，來顯示已配置之雲端帳戶的相關資訊。

lscloudaccountusage

使用 **lscloudaccountusage** 指令，列出已配置的雲端儲存體帳戶的相關使用情形資訊。

lscloudaccountimportcandidate

使用 **lscloudaccountimportcandidate** 指令，列出系統的相關資訊，而這些系統都有資料儲存在這個系統所定義的雲端帳戶中。

lscloudcallhome

使用 **lscloudcallhome** 指令來檢視傳送至雲端中伺服器的 Call Home 資訊狀態。

mkcloudaccountawss3

請使用 **mkcloudaccountawss3** 指令，配置一個使用 Amazon S3 物件儲存體的新雲端帳戶。

mkcloudaccountswift

請使用 **mkcloudaccountswift** 指令來配置一個使用 OpenStack Swift 物件儲存體的新雲端帳戶。

rmcloudaccount

使用 **rmcloudaccount** 指令，從系統中刪除雲端帳戶。

sendcloudcallhome

請使用 **sendcloudcallhome** 指令將 Call Home 資訊直接傳送至雲端中的伺服器。

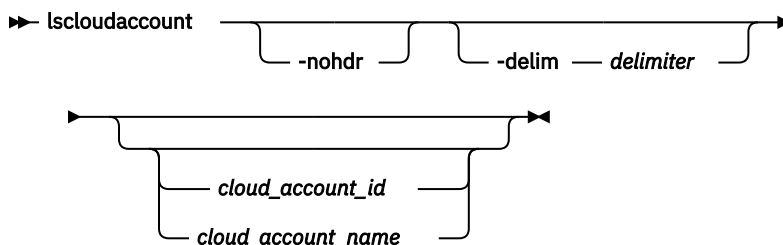
testcloudaccount

使用 **testcloudaccount** 指令對雲端帳戶執行診斷程式，並在結果中報告狀態。

lscloudaccount

使用 **lscloudaccount** 指令，來顯示已配置之雲端帳戶的相關資訊。

語法



參數

-nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

-delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

cloud_account_id / cloud_account_name

(選用) 指定帳戶詳細視圖的名稱或 ID。

說明

這個指令會顯示已配置的雲端帳戶的相關資訊。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

表 26. lsccloudaccount 輸出	
屬性	說明
id	指出雲端帳戶 ID。此值為數字。
name	指出雲端帳戶名稱。此值為英數字串。
type	指出雲端帳戶提供者。值為 awss3 或 swift 。
status	指出雲端帳戶狀態。值為 online 或 offline 。
mode	指出雲端帳戶模式。值為 normal 或 import 。
active_volume_count	指出系統中使用該帳戶的磁區數量。值必須是一個數字。
backup_volume_count	指出已備份到雲端帳戶的磁區數量。值必須是一個數字。
import_system_id	指出從中匯入資料之系統的系統 ID。此值必須是 16 個字元的大寫十六進位數字（或空白）。
import_system_name	指出要從中匯入資料的系統名稱。此值必須是英數字串（或空白）。
error_sequence_number	指出錯誤（針對離線帳戶）。此值必須是數字（或空白）。
refreshing	指出系統是否正在重新整理其雲端儲存體視圖（針對 import 模式的帳戶）。值為 yes 或 no 。
backup_timestamp	指出最新備份的時間戳記。值的格式必須是 YYMMDDHHMMSS （或空白）。
certificate	指出對於使用憑證的帳戶，是否要配置 SSL。值為 yes 或 no 。
certificate_expiry	指出憑證到期的時間和日期。值必須空白或為下列格式： Dec 7 10:07:59 2015 GMT
endpoint	指出 swift 帳戶的端點 URL。此值必須是有效 URL（或空白）。
awss3_bucket_prefix	指出在 S3 帳戶中使用儲存區字首。此值必須是有效的儲存區字首（或空白）。
awss3_access_key_id	指出 S3 帳戶的使用者存取金鑰 ID。此值必須是有效的存取金鑰 ID（或空白）。

表 26. **lscloudaccount** 輸出 (繼續)

屬性	說明
awss3_region	指出針對 S3 帳戶的雲端儲存體，所選擇的區域。此值必須表示有效的 AWS 區域（或空白）。
swift_keystone	指出是否正在使用 Keystone 鑑別。此值必須為 yes 或 no。
swift_container_prefix	指出 Swift 帳戶的儲存器字首。此值必須是有效儲存器字首或空白。
swift_tenant_name	指出作為 swift 帳戶鑑別用的租戶名稱。此值必須是有效的租戶名稱（或空白）。
swift_user_name	指出作為 swift 帳戶鑑別用的使用者名稱。此值必須是有效的使用者名稱（或空白）。
encrypt	指出雲端帳戶的加密狀態。值為 yes 和 no。

簡要呼叫範例

```
lscloudaccount
```

結果輸出：

```
id name      type  status mode  active_volume_count backup_volume_count import_system_id
import_system_name error_sequence_number
0 importer swift online import 2          123          000002007D40A162
cluster1
```

詳細的呼叫範例

```
lscloudaccount 1
```

結果輸出：

```
id 0
name varyja
type swift
status online
mode normal
active_volume_count 0
backup_volume_count 1
import_system_id
import_system_name
error_sequence_number
refreshing no
backup_timestamp 151021114002
certificate yes
certificate_expiry Dec 7 10:07:59 2017 GMT
endpoint https://thesecurecloud.company.com:4000/auth/v3.0
awss3_bucket_prefix
awss3_access_key_id
awss3_region
swift_keystone yes
swift_container_prefix svc-1
swift_tenant_name mytenant
swift_user_name storeman
```

相關參考

[cfgcloudcallhome](#)

使用 **cfgcloudcallhome** 指令，將網際網路通訊協定 (IP) 仲裁伺服器用作系統上的「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」伺服器來配置電子郵件和計量特性。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[cfgcloudstorage](#)

使用 **cfgcloudstorage** 指令來配置 IBM Cloud 儲存體。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

querycloudstoragecandidate

使用 **querycloudstoragecandidate** 指令查詢對映至系統的 IBM Cloud 儲存體候選項。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chcloudaccountawss3

請使用 **chcloudaccountawss3** 指令來修改雲端帳戶（使用 Amazon S3 儲存體）參數或模式。

chcloudaccountswift

請使用 **chcloudaccountswift** 指令來修改雲端帳戶（使用 OpenStack Swift 儲存體）參數或模式。

chcloudcallhome

請使用 **chcloudcallhome** 指令來啟用或停用 Cloud Call Home 功能。

lscloudaccountusage

使用 **lscloudaccountusage** 指令，列出已配置的雲端儲存體帳戶的相關使用情形資訊。

lscloudaccountimportcandidate

使用 **lscloudaccountimportcandidate** 指令，列出系統的相關資訊，而這些系統都有資料儲存在這個系統所定義的雲端帳戶中。

lscloudcallhome

使用 **lscloudcallhome** 指令來檢視傳送至雲端中伺服器的 Call Home 資訊狀態。

mkcloudaccountawss3

請使用 **mkcloudaccountawss3** 指令，配置一個使用 Amazon S3 物件儲存體的新雲端帳戶。

mkcloudaccountswift

請使用 **mkcloudaccountswift** 指令來配置一個使用 OpenStack Swift 物件儲存體的新雲端帳戶。

rmcloudaccount

使用 **rmcloudaccount** 指令，從系統中刪除雲端帳戶。

sendcloudcallhome

請使用 **sendcloudcallhome** 指令將 Call Home 資訊直接傳送至雲端中的伺服器。

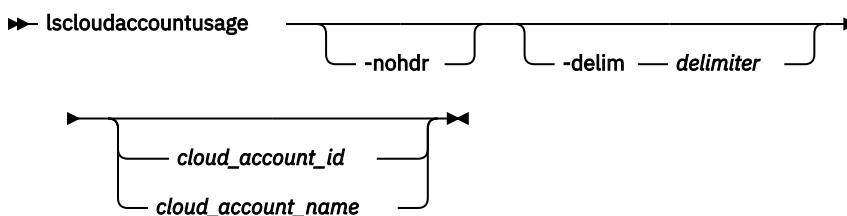
testcloudaccount

使用 **testcloudaccount** 指令對雲端帳戶執行診斷程式，並在結果中報告狀態。

lscloudaccountusage

使用 **lscloudaccountusage** 指令，列出已配置的雲端儲存體帳戶的相關使用情形資訊。

語法



參數

-nohdr

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

-delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-delim 參數會置換此行為。-delim 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -delim :，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

cloud_account_id | cloud_account_name

(選用) 指定要列出其詳細資料的雲端帳戶。ID 值必須是數字，名稱值必須是英數字串。

說明

這個指令會顯示已配置的雲端儲存體帳戶的相關用量資訊。資訊包含付費資源的用量。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

表 27. lscloudaccountusage 輸出	
屬性	說明
id	指出雲端帳戶的 ID。此值必須是 0 到 4294967295 的數字。
name	指出雲端帳戶的名稱。此值必須是英數字串。
date	指出所顯示之系統資料的日期。每一列顯示一天的用量。值必須採用 YYYYMMDD 格式。此值是相對於現行配置系統日期來計算。第一筆項目中的日期必須等於現行日期。 如果您手動變更該系統日期，必須等午夜（時間 00:00）過後，才會在日期欄位的輸出中反映所做的變更。如果您因時區變更而變更了系統日期，則會立即反映在輸出中。在午夜過後，後續任何項目都會成為下一個 24 小時週期。
upload_data_mb	指出一天當中所上傳的資料。此值必須是 0 到 18446744073709551615 之間的數字。
download_data_mb	指出一天當中所下載的資料。此值必須是 0 到 18446744073709551615 之間的數字。
storage_consumed_gb	指出儲存在此雲端帳戶中之資料的磁區。此值必須是 0 到 18446744073709551615 之間的數字。

註：若為詳細視圖，則有 180 列。每一列都具有對應於一整天的資訊，每一個欄位會反映當天的活動，但 storage_consumed_gb 例外，它是累加的。最新的項目反映今日的情況。

呼叫範例

```
lscloudaccountusage
```

結果輸出：

id	name	date	upload_data_mb	download_data_mb	storage_consumed_gb
0	cloudaccount0	20151023	194560	900	6700
1	cloudaccount1	20151023	204800	1500	10700

呼叫範例

```
lscloudaccountusage 0
```

結果輸出：

id	name	date	upload_data_mb
----	------	------	----------------

download_data_mb	storage_consumed_gb		
0	cloudaccount0	20151023	194560
900	6687		
0	cloudaccount0	20151022	3584000
150	6495		
0	cloudaccount0	20151021	1024
17152	3010		

相關參考

cfgcloudcallhome

使用 **cfgcloudcallhome** 指令，將網際網路通訊協定 (IP) 仲裁伺服器用作系統上的「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」伺服器來配置電子郵件和計量特性。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

cfgcloudstorage

使用 **cfgcloudstorage** 指令來配置 IBM Cloud 儲存體。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

querycloudstoragecandidate

使用 **querycloudstoragecandidate** 指令查詢對映至系統的 IBM Cloud 儲存體候選項。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chcloudaccountawss3

請使用 **chcloudaccountawss3** 指令來修改雲端帳戶（使用 Amazon S3 儲存體）參數或模式。

chcloudaccountswift

請使用 **chcloudaccountswift** 指令來修改雲端帳戶（使用 OpenStack Swift 儲存體）參數或模式。

chcloudcallhome

請使用 **chcloudcallhome** 指令來啟用或停用 Cloud Call Home 功能。

lscloudaccount

使用 **lscloudaccount** 指令，來顯示已配置之雲端帳戶的相關資訊。

lscloudaccountimportcandidate

使用 **lscloudaccountimportcandidate** 指令，列出系統的相關資訊，而這些系統都有資料儲存在這個系統所定義的雲端帳戶中。

lscloudcallhome

使用 **lscloudcallhome** 指令來檢視傳送至雲端中伺服器的 Call Home 資訊狀態。

mkcloudaccountawss3

請使用 **mkcloudaccountawss3** 指令，配置一個使用 Amazon S3 物件儲存體的新雲端帳戶。

mkcloudaccountswift

請使用 **mkcloudaccountswift** 指令來配置一個使用 OpenStack Swift 物件儲存體的新雲端帳戶。

rmcloudaccount

使用 **rmcloudaccount** 指令，從系統中刪除雲端帳戶。

sendcloudcallhome

請使用 **sendcloudcallhome** 指令將 Call Home 資訊直接傳送至雲端中的伺服器。

testcloudaccount

使用 **testcloudaccount** 指令對雲端帳戶執行診斷程式，並在結果中報告狀態。

lscloudaccountimportcandidate

使用 **lscloudaccountimportcandidate** 指令，列出系統的相關資訊，而這些系統都有資料儲存在這個系統所定義的雲端帳戶中。

語法

➔ **lscloudaccountimportcandidate** -nohdr -delim *delimiter*

參數

-nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

-delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

說明

這個指令會列出系統的相關資訊，而這些系統都有資料儲存在這個系統所定義的雲端帳戶中。

這個指令提供 **chcloudaccount -import** 有效選項的相關資訊。如果要重新載入雲端伺服器上的內容來重新整理視圖，請指定 **chcloudaccount -refresh**。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

表 28. <i>lscloudaccountimportcandidate</i> 輸出	
屬性	說明
cloud_account_id	指出含有來自其他系統之資料的雲端帳戶 ID。此值必須是數值字串。
cloud_account_name	指出含有來自其他系統之資料的雲端帳戶名稱。此值必須是英數字串。
import_system_id	指出其資料位於雲端帳戶上之系統的系統 ID。此值必須是十六進位大寫字串，並且是 16 個字元。
import_system_name	指出其資料位於雲端帳戶上之系統的系統名稱。此值必須是英數字串。
backup_volume_count	指出匯入系統所備份的磁區數目。此值必須是數值字串。
backup_size	指出匯入系統的 Snapshot 正在使用的雲端儲存體大約數量。
backup_timestamp	指出（由另一系統執行）最近一次磁區備份的時間戳記。值必須採用 YYMMDDHHMMSS 格式或為空白。此值會以 UNIX 時間顯示。

呼叫範例

```
lscloudaccountimportcandidate
```

結果輸出：

```
cloud_account_id cloud_account_name import_system_id import_system_name backup_volume_count
backup_size backup_timestamp
0 my_amazon 00002007D40A162 cluster1 0
0.00GB
0 my_amazon 00002007F42E813 cluster2 44
15.25TB 151008084203
```

相關參考

[cfgcloudcallhome](#)

使用 **cfgcloudcallhome** 指令，將網際網路通訊協定 (IP) 仲裁伺服器用作系統上的「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」伺服器來配置電子郵件和計量特性。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[cfgcloudstorage](#)

使用 **cfgcloudstorage** 指令來配置 IBM Cloud 儲存體。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

querycloudstoragecandidate

使用 **querycloudstoragecandidate** 指令查詢對映至系統的 IBM Cloud 儲存體候選項。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chcloudaccountawss3

請使用 **chcloudaccountawss3** 指令來修改雲端帳戶（使用 Amazon S3 儲存體）參數或模式。

chcloudaccountswift

請使用 **chcloudaccountswift** 指令來修改雲端帳戶（使用 OpenStack Swift 儲存體）參數或模式。

chcloudcallhome

請使用 **chcloudcallhome** 指令來啟用或停用 Cloud Call Home 功能。

lscloudaccount

使用 **lscloudaccount** 指令，來顯示已配置之雲端帳戶的相關資訊。

lscloudaccountusage

使用 **lscloudaccountusage** 指令，列出已配置的雲端儲存體帳戶的相關使用情形資訊。

lscloudcallhome

使用 **lscloudcallhome** 指令來檢視傳送至雲端中伺服器的 Call Home 資訊狀態。

mkcloudaccountawss3

請使用 **mkcloudaccountawss3** 指令，配置一個使用 Amazon S3 物件儲存體的新雲端帳戶。

mkcloudaccountswift

請使用 **mkcloudaccountswift** 指令來配置一個使用 OpenStack Swift 物件儲存體的新雲端帳戶。

rmcloudaccount

使用 **rmcloudaccount** 指令，從系統中刪除雲端帳戶。

sendcloudcallhome

請使用 **sendcloudcallhome** 指令將 Call Home 資訊直接傳送至雲端中的伺服器。

testcloudaccount

使用 **testcloudaccount** 指令對雲端帳戶執行診斷程式，並在結果中報告狀態。

lscloudcallhome

使用 **lscloudcallhome** 指令來檢視傳送至雲端中伺服器的 Call Home 資訊狀態。

語法

►► lscloudcallhome ◀◀

參數

這個指令沒有可用的參數。

說明

此指令顯示直接傳送到雲端中的伺服器的 Call Home 資訊的狀態。此表顯示了可能的輸出：

表 29. <i>lscloudcallhome</i> 輸出	
屬性	說明
status	顯示 Cloud Call Home 功能的狀態。可能的值為 unsupported、disabled 或 enabled。

表 29. **lscloudcallhome** 輸出 (繼續)

屬性	說明
connection	顯示到伺服器的連線狀態。可能的值如下： <ul style="list-style-type: none"> · active - 與雲端中的伺服器連線良好。 · error - 存在連線錯誤。error_sequence_number 欄位中顯示的錯誤值詳述包含有關連線錯誤的進一步資訊的事件日誌編號。 · untried - 在系統等待連線測試的結果時，啟用 Cloud Call Home 後會直接出現 untried 值。
error_sequence_number	指示說明連線錯誤原因的錯誤序號。
last_success	顯示上次成功傳送訊息的日期和時間。格式為 YYMMDDhhmmss。
last_failure	顯示上次訊息發送失敗的日期和時間。 如果有工作中的作用中連線失敗早於 24 小時，則此欄位為空白。 格式為 YYMMDDhhmmss。

呼叫範例

```
lscloudcallhome
```

顯示的輸出如下：

```
status enabled
connection active
error_sequence_number
last_success 190125062146
last_failure 190124092257
```

呼叫範例

```
lscloudcallhome
```

顯示的輸出如下：

```
status enabled
connection error
error_sequence_number 115
last_success 190125062146
last_failure 190127125734
```

呼叫範例

```
lscloudcallhome
```

顯示的輸出如下：

```
status enabled
connection active
error_sequence_number
last_success 190128175144
last_failure
```

相關參考

[cfgcloudcallhome](#)

使用 **cfgcloudcallhome** 指令，將網際網路通訊協定 (IP) 仲裁伺服器用作系統上的「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」伺服器來配置電子郵件和計量特性。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

cfgcloudstorage

使用 **cfgcloudstorage** 指令來配置 IBM Cloud 儲存體。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

querycloudstoragecandidate

使用 **querycloudstoragecandidate** 指令查詢對映至系統的 IBM Cloud 儲存體候選項。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chcloudaccountawss3

請使用 **chcloudaccountawss3** 指令來修改雲端帳戶（使用 Amazon S3 儲存體）參數或模式。

chcloudaccountswift

請使用 **chcloudaccountswift** 指令來修改雲端帳戶（使用 OpenStack Swift 儲存體）參數或模式。

chcloudcallhome

請使用 **chcloudcallhome** 指令來啟用或停用 Cloud Call Home 功能。

lscloudaccount

使用 **lscloudaccount** 指令，來顯示已配置之雲端帳戶的相關資訊。

lscloudaccountusage

使用 **lscloudaccountusage** 指令，列出已配置的雲端儲存體帳戶的相關使用情形資訊。

lscloudaccountimportcandidate

使用 **lscloudaccountimportcandidate** 指令，列出系統的相關資訊，而這些系統都有資料儲存在這個系統所定義的雲端帳戶中。

mkcloudaccountawss3

請使用 **mkcloudaccountawss3** 指令，配置一個使用 Amazon S3 物件儲存體的新雲端帳戶。

mkcloudaccountswift

請使用 **mkcloudaccountswift** 指令來配置一個使用 OpenStack Swift 物件儲存體的新雲端帳戶。

rmcloudaccount

使用 **rmcloudaccount** 指令，從系統中刪除雲端帳戶。

sendcloudcallhome

請使用 **sendcloudcallhome** 指令將 Call Home 資訊直接傳送至雲端中的伺服器。

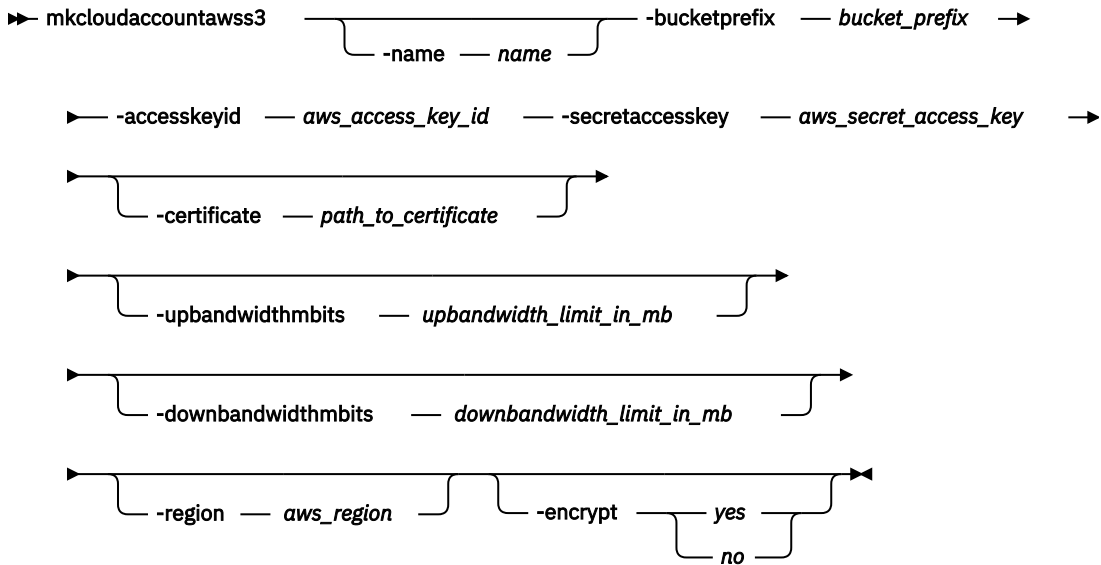
testcloudaccount

使用 **testcloudaccount** 指令對雲端帳戶執行診斷程式，並在結果中報告狀態。

mkcloudaccountawss3

請使用 **mkcloudaccountawss3** 指令，配置一個使用 Amazon S3 物件儲存體的新雲端帳戶。

語法



參數

-name name

(選用) 指定雲端帳戶的名稱。此值必須是英數字串。

-bucketprefix bucket_prefix

(必要) 指定系統使用的 S3 儲存區名稱的字首。值必須是長度 3 - 58 個字元的小寫英文字母字串 (字串結尾不能有點或句點，而且點或句點不能與另一個點或句點相鄰)。

-accesskeyid aws_access_key_id

(必要) 指定 Amazon Web Services (AWS) 使用者的 AWS 存取金鑰認證的公開部分，系統用它來存取雲端儲存體。值必須是 20 個字元的英數字串，由大寫字母和數字組成。

-secretaccesskey aws_secret_access_key

(必要) 指定系統用來存取雲端儲存體的 AWS 存取金鑰認證的非公開部分。值必須是 40 個字元的英數字串 (可包含斜線，亦即 "/")。

-certificate path_to_certificate

(選用) 指定 AWS S3 的 SSL 憑證管理中心 (CA) 憑證路徑。值必須是 1 - 255 個字元的英數字串 (base64 編碼 PEM 格式)。

-upbandwidthmbits upbandwidth_limit_in_mb

(選用) 以每秒百萬位元數 (Mbps) 指定上傳頻寬限制。值必須是 1 - 10240 的數字。

-downbandwidthmbits downbandwidth_limit_in_mb

(選用) 以每秒百萬位元數 (Mbps) 指定下載頻寬限制。值必須是 1 - 10240 的數字。

-region aws_region

(選用) 指定用來存取雲端帳戶和儲存資料的 AWS 區域。

-encrypt yes / no

(選用) 指定是否加密雲端帳戶中的資料。依預設，除非指定 -encrypt no，否則會啟用加密。

說明

這個指令會配置一個使用 Amazon S3 物件儲存體的新雲端帳戶。

呼叫範例

```
mkcloudaccountaws3 -name myamazon
                    -bucketprefix svc_backups
                    -accesskeyid AKIAIOSFODNN7EXAMPLE
                    -secretaccesskey wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxRfiCYEXAMPLEKEY
```

```
-upbandwidthmbits 100
-downbandwidthmbits 100
```

結果輸出：

```
Cloud Account, id [0], successfully created
```

註：如果系統包含使用 USB 加密的加密雲端帳戶，則配置節點中必須存在具有系統主要金鑰的 USB 快閃記憶體隨身碟，雲端帳戶才能變成線上狀態。在系統關閉電源又重新啟動時，這是必要的需求。

相關參考

[cfgcloudcallhome](#)

使用 **cfgcloudcallhome** 指令，將網際網路通訊協定 (IP) 仲裁伺服器用作系統上的「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」伺服器來配置電子郵件和計量特性。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[cfgcloudstorage](#)

使用 **cfgcloudstorage** 指令來配置 IBM Cloud 儲存體。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[querycloudstoragecandidate](#)

使用 **querycloudstoragecandidate** 指令查詢對映至系統的 IBM Cloud 儲存體候選項。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chcloudaccountaws3](#)

請使用 **chcloudaccountaws3** 指令來修改雲端帳戶（使用 Amazon S3 儲存體）參數或模式。

[chcloudaccountswift](#)

請使用 **chcloudaccountswift** 指令來修改雲端帳戶（使用 OpenStack Swift 儲存體）參數或模式。

[chcloudcallhome](#)

請使用 **chcloudcallhome** 指令來啟用或停用 Cloud Call Home 功能。

[lscloudaccount](#)

使用 **lscloudaccount** 指令，來顯示已配置之雲端帳戶的相關資訊。

[lscloudaccountusage](#)

使用 **lscloudaccountusage** 指令，列出已配置的雲端儲存體帳戶的相關使用情形資訊。

[lscloudaccountimportcandidate](#)

使用 **lscloudaccountimportcandidate** 指令，列出系統的相關資訊，而這些系統都有資料儲存在這個系統所定義的雲端帳戶中。

[lscloudcallhome](#)

使用 **lscloudcallhome** 指令來檢視傳送至雲端中伺服器的 Call Home 資訊狀態。

[mkcloudaccountswift](#)

請使用 **mkcloudaccountswift** 指令來配置一個使用 OpenStack Swift 物件儲存體的新雲端帳戶。

[rmcloudaccount](#)

使用 **rmcloudaccount** 指令，從系統中刪除雲端帳戶。

[sendcloudcallhome](#)

請使用 **sendcloudcallhome** 指令將 Call Home 資訊直接傳送至雲端中的伺服器。

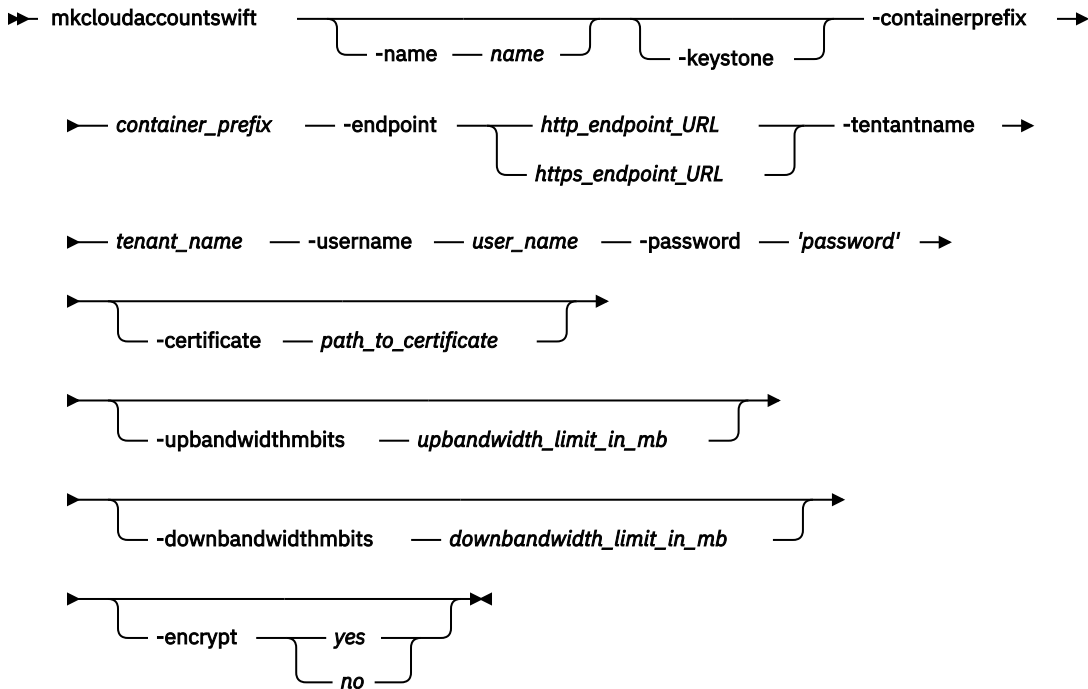
[testcloudaccount](#)

使用 **testcloudaccount** 指令對雲端帳戶執行診斷程式，並在結果中報告狀態。

mkcloudaccountswift

請使用 **mkcloudaccountswift** 指令來配置一個使用 OpenStack Swift 物件儲存體的新雲端帳戶。

語法



參數

-name *name*

(選用) 指定帳戶 ID。此值必須是英數字串。

-keystone

(選用) 指定系統向 OpenStack Keystone 鑑別。如果沒有指定這個參數，系統會接受 OpenStack TempAuth 的鑑別。

-containerprefix *container_prefix*

(必要) 指定系統使用或建立的 Swift 儲存器名稱。值必須是 1 - 12 個字元，且不含空格或斜線。

-endpoint *http_endpoint_URL* | *https_endpoint_URL*

(必要) 指定系統用來存取物件儲存體的 URL。

如果使用 Keystone 鑑別，則這是 Keystone 服務的 URL，結尾可能是 v2.0。否則，它是 Swift 服務的 URL。

-tenantname *tenant_name*

(必要) 指定系統用來存取雲端儲存體的 OpenStack 租戶。值必須是不含空格的 1 - 64 個英數字元。

-username *user_name*

(必要) 指定系統用來存取雲端儲存體的 OpenStack 使用者名稱。值必須是不含空格的 1 - 255 個英數字元。

-password '*password*'

(必要) 指定系統用來存取雲端儲存體的密碼。以 IBM Cloud 帳戶而言，這個密碼是應用程式設計介面 (API) 金鑰。值必須是 1 - 64 個英數字元，且開頭或結尾不能是空格。**您必須用單引號括住密碼。**

-certificate *path_to_certificate*

(選用) 指定物件儲存體伺服器 SSL 憑證的檔案路徑。值必須是：

- 1 - 255 個英數字元，不含相鄰句點或點，並且在所指定值開頭和末尾不含句點或點
- 採用 base64 編碼 PEM 格式

-upbandwidthmbits *upbandwidth_limit_in_mb*

(選用) 以每秒百萬位元數 (Mbps) 指定上傳頻寬限制。值必須是 1 - 10240 的數字。

-downbandwidthmbits downbandwidth_limit_in_mb

(選用) 以每秒百萬位元數 (Mbps) 指定下載頻寬限制。值必須是 1 - 10240 的數字。

-encrypt yes / no

(選用) 指定是否加密雲端帳戶中的資料。依預設，除非指定 **-encrypt no**，否則會啟用加密。

說明

這個指令會配置一個使用 OpenStack Swift 物件儲存體的新雲端帳戶。

呼叫範例

```
mkcloudaccountswift -containerprefix svc_backups
                    -endpoint https://lon02.objectstorage.cloud.net/auth/v1.0
                    -tenantname mytenant
                    -username jamivard
                    -password 'WKF84FAQRKLOICDF53LANBWK84FAQRKLOICDF53LANBEXAMPLEEXAMPLEEXAMPL'
                    -upbandwidthmbits 100
                    -downbandwidthmbits 100
```

結果輸出：

```
Cloud Account, id [0], successfully created
```

註：如果系統包含使用 USB 加密的加密雲端帳戶，則配置節點中必須存在具有系統主要金鑰的 USB 快閃記憶體隨身碟，雲端帳戶才能變成線上狀態。在系統關閉電源又重新啟動時，這是必要的需求。

相關參考

[cfgcloudcallhome](#)

使用 **cfgcloudcallhome** 指令，將網際網路通訊協定 (IP) 仲裁伺服器用作系統上的「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」伺服器來配置電子郵件和計量特性。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[cfgcloudstorage](#)

使用 **cfgcloudstorage** 指令來配置 IBM Cloud 儲存體。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[querycloudstoragecandidate](#)

使用 **querycloudstoragecandidate** 指令查詢對映至系統的 IBM Cloud 儲存體候選項。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chcloudaccountawss3](#)

請使用 **chcloudaccountawss3** 指令來修改雲端帳戶（使用 Amazon S3 儲存體）參數或模式。

[chcloudaccountswift](#)

請使用 **chcloudaccountswift** 指令來修改雲端帳戶（使用 OpenStack Swift 儲存體）參數或模式。

[chcloudcallhome](#)

請使用 **chcloudcallhome** 指令來啟用或停用 Cloud Call Home 功能。

[lscloudaccount](#)

使用 **lscloudaccount** 指令，來顯示已配置之雲端帳戶的相關資訊。

[lscloudaccountusage](#)

使用 **lscloudaccountusage** 指令，列出已配置的雲端儲存體帳戶的相關使用情形資訊。

[lscloudaccountimportcandidate](#)

使用 **lscloudaccountimportcandidate** 指令，列出系統的相關資訊，而這些系統都有資料儲存在這個系統所定義的雲端帳戶中。

[lscloudcallhome](#)

使用 **lscloudcallhome** 指令來檢視傳送至雲端中伺服器的 Call Home 資訊狀態。

[mkcloudaccountawss3](#)

請使用 **mkcloudaccountawss3** 指令，配置一個使用 Amazon S3 物件儲存體的新雲端帳戶。

[rmcloudaccount](#)

使用 **rmcloudaccount** 指令，從系統中刪除雲端帳戶。

[sendcloudcallhome](#)

請使用 **sendcloudcallhome** 指令將 Call Home 資訊直接傳送至雲端中的伺服器。

[testcloudaccount](#)

使用 **testcloudaccount** 指令對雲端帳戶執行診斷程式，並在結果中報告狀態。

rmcloudaccount

使用 **rmcloudaccount** 指令，從系統中刪除雲端帳戶。

語法

```
➔ rmcloudaccount cloud_account_id cloud_account_name
```

參數

cloud_account_id / cloud_account_name

(必要) 指定要移除的雲端帳戶。ID 值必須是數字，名稱值必須是英數字串。

說明

這個指令會從系統中刪除雲端帳戶。如果沒有任何系統在帳戶中儲存磁區資料，則會從雲端儲存體中刪除儲存體。

只要這個系統上沒有任何磁區正在使用雲端帳戶，這個指令就會刪除帳戶。如果帳戶中沒有留下任何磁區，系統會嘗試刪除其儲存器。如果您無法連接至雲端伺服器，則不會刪除儲存器。如果指令逾時，則會非同步地進行刪除，並移除帳戶物件。

呼叫範例

```
rmcloudaccount VardyAmazAcct
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

[cfgcloudcallhome](#)

使用 **cfgcloudcallhome** 指令，將網際網路通訊協定 (IP) 仲裁伺服器用作系統上的「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」伺服器來配置電子郵件和計量特性。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[cfgcloudstorage](#)

使用 **cfgcloudstorage** 指令來配置 IBM Cloud 儲存體。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[querycloudstoragecandidate](#)

使用 **querycloudstoragecandidate** 指令查詢對映至系統的 IBM Cloud 儲存體候選項。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chcloudaccountawss3](#)

請使用 **chcloudaccountawss3** 指令來修改雲端帳戶（使用 Amazon S3 儲存體）參數或模式。

[chcloudaccountswift](#)

請使用 **chcloudaccountswift** 指令來修改雲端帳戶（使用 OpenStack Swift 儲存體）參數或模式。

[chcloudcallhome](#)

請使用 **chcloudcallhome** 指令來啟用或停用 Cloud Call Home 功能。

lscloudaccount

使用 **lscloudaccount** 指令，來顯示已配置之雲端帳戶的相關資訊。

lscloudaccountusage

使用 **lscloudaccountusage** 指令，列出已配置的雲端儲存體帳戶的相關使用情形資訊。

lscloudaccountimportcandidate

使用 **lscloudaccountimportcandidate** 指令，列出系統的相關資訊，而這些系統都有資料儲存在這個系統所定義的雲端帳戶中。

lscloudcallhome

使用 **lscloudcallhome** 指令來檢視傳送至雲端中伺服器的 Call Home 資訊狀態。

mkcloudaccountaws3

請使用 **mkcloudaccountaws3** 指令，配置一個使用 Amazon S3 物件儲存體的新雲端帳戶。

mkcloudaccountswift

請使用 **mkcloudaccountswift** 指令來配置一個使用 OpenStack Swift 物件儲存體的新雲端帳戶。

sendcloudcallhome

請使用 **sendcloudcallhome** 指令將 Call Home 資訊直接傳送至雲端中的伺服器。

testcloudaccount

使用 **testcloudaccount** 指令對雲端帳戶執行診斷程式，並在結果中報告狀態。

sendcloudcallhome

請使用 **sendcloudcallhome** 指令將 Call Home 資訊直接傳送至雲端中的伺服器。

語法

```
➔ sendcloudcallhome -connectiontest -uploadtest -inventory
```

參數

-connectiontest

(必要) 對雲端中的伺服器起始連線檢查。無論是否順利達成連線，指令 **svcinfo lscloudcallhome** 都會顯示結果。

-uploadtest

(必要) 將測試訊息上傳至 IBM 支援中心。透過電子郵件傳送確認回執。

-inventory

(必要) 將現行庫存傳送至雲端中的伺服器。

說明

必須使用 **chcloudcallhome** 指令來啟用 Call Home 功能。

註：**-connectiontest**、**-uploadtest** 和 **-inventory** 參數互斥。

呼叫範例

```
sendcloudcallhome -uploadtest
```


顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

相關參考

[cfgcloudcallhome](#)

使用 **cfgcloudcallhome** 指令，將網際網路通訊協定 (IP) 仲裁伺服器用作系統上的「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」伺服器來配置電子郵件和計量特性。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[cfgcloudstorage](#)

使用 **cfgcloudstorage** 指令來配置 IBM Cloud 儲存體。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[querycloudstoragecandidate](#)

使用 **querycloudstoragecandidate** 指令查詢對映至系統的 IBM Cloud 儲存體候選項。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chcloudaccountawss3](#)

請使用 **chcloudaccountawss3** 指令來修改雲端帳戶（使用 Amazon S3 儲存體）參數或模式。

[chcloudaccountswift](#)

請使用 **chcloudaccountswift** 指令來修改雲端帳戶（使用 OpenStack Swift 儲存體）參數或模式。

[chcloudcallhome](#)

請使用 **chcloudcallhome** 指令來啟用或停用 Cloud Call Home 功能。

[lscloudaccount](#)

使用 **lscloudaccount** 指令，來顯示已配置之雲端帳戶的相關資訊。

[lscloudaccountusage](#)

使用 **lscloudaccountusage** 指令，列出已配置的雲端儲存體帳戶的相關使用情形資訊。

[lscloudaccountimportcandidate](#)

使用 **lscloudaccountimportcandidate** 指令，列出系統的相關資訊，而這些系統都有資料儲存在這個系統所定義的雲端帳戶中。

[lscloudcallhome](#)

使用 **lscloudcallhome** 指令來檢視傳送至雲端中伺服器的 Call Home 資訊狀態。

[mkcloudaccountawss3](#)

請使用 **mkcloudaccountawss3** 指令，配置一個使用 Amazon S3 物件儲存體的新雲端帳戶。

[mkcloudaccountswift](#)

請使用 **mkcloudaccountswift** 指令來配置一個使用 OpenStack Swift 物件儲存體的新雲端帳戶。

[rmcloudaccount](#)

使用 **rmcloudaccount** 指令，從系統中刪除雲端帳戶。

[testcloudaccount](#)

使用 **testcloudaccount** 指令對雲端帳戶執行診斷程式，並在結果中報告狀態。

testcloudaccount

使用 **testcloudaccount** 指令對雲端帳戶執行診斷程式，並在結果中報告狀態。

語法

```
➔ testcloudaccount cloud_account_id cloud_account_name ➔
```

參數

`cloud_account_id / cloud_account_name`

(必要) 指定要測試的雲端帳戶。ID 值必須是數字，名稱值必須是英數字串。

說明

這個指令會對雲端帳戶執行診斷程式並報告狀態，其中包括網路連線功能、鑑別及雲端儲存體用量。

可針對線上或離線帳戶，執行這個指令。

- 如果對離線帳戶執行指令成功，則帳戶會變成線上。
- 如果對線上帳戶執行指令失敗，則帳戶會變成離線。

呼叫範例

```
testcloudaccount MyVardyAccount
```

結果輸出：

```
已順利測試雲端帳戶，ID [0]
```

相關參考

[`cfgcloudcallhome`](#)

使用 **`cfgcloudcallhome`** 指令，將網際網路通訊協定 (IP) 仲裁伺服器用作系統上的「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」伺服器來配置電子郵件和計量特性。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[`cfgcloudstorage`](#)

使用 **`cfgcloudstorage`** 指令來配置 IBM Cloud 儲存體。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[`querycloudstoragecandidate`](#)

使用 **`querycloudstoragecandidate`** 指令查詢對映至系統的 IBM Cloud 儲存體候選項。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[`chcloudaccountawss3`](#)

請使用 **`chcloudaccountawss3`** 指令來修改雲端帳戶（使用 Amazon S3 儲存體）參數或模式。

[`chcloudaccountswift`](#)

請使用 **`chcloudaccountswift`** 指令來修改雲端帳戶（使用 OpenStack Swift 儲存體）參數或模式。

[`chcloudcallhome`](#)

請使用 **`chcloudcallhome`** 指令來啟用或停用 Cloud Call Home 功能。

[`lscloudaccount`](#)

使用 **`lscloudaccount`** 指令，來顯示已配置之雲端帳戶的相關資訊。

[`lscloudaccountusage`](#)

使用 **`lscloudaccountusage`** 指令，列出已配置的雲端儲存體帳戶的相關使用情形資訊。

[`lscloudaccountimportcandidate`](#)

使用 **`lscloudaccountimportcandidate`** 指令，列出系統的相關資訊，而這些系統都有資料儲存在這個系統所定義的雲端帳戶中。

[`lscloudcallhome`](#)

使用 **`lscloudcallhome`** 指令來檢視傳送至雲端中伺服器的 Call Home 資訊狀態。

[`mkcloudaccountawss3`](#)

請使用 **`mkcloudaccountawss3`** 指令，配置一個使用 Amazon S3 物件儲存體的新雲端帳戶。

[`mkcloudaccountswift`](#)

請使用 **`mkcloudaccountswift`** 指令來配置一個使用 OpenStack Swift 物件儲存體的新雲端帳戶。

[`rmcloudaccount`](#)

使用 **rmcloudaccount** 指令，從系統中刪除雲端帳戶。

[sendcloudcallhome](#)

請使用 **sendcloudcallhome** 指令將 Call Home 資訊直接傳送至雲端中的伺服器。

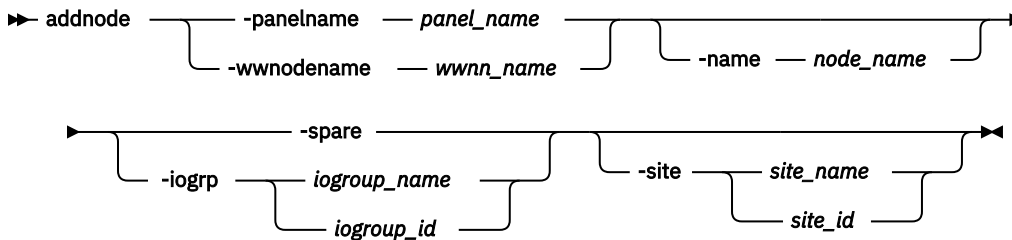
第 7 章 叢集系統指令

使用系統指令可監視和修改系統及其內容。

addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

語法



參數

-panelname *panel_name*

（如果未指定 **-wwnodename** 參數，則為必要）依管理 GUI 中、服務助理中或透過指定 **lsnodecandidate** 所顯示的名稱，指定要新增至系統的節點。這個參數不能與 **-wwnodename** 參數搭配使用。

註：如果未提供 *panel_name*，它會套用至正在執行此指令的節點。

-wwnodename *wwnn_name*

（如果未指定 **-panelname** 參數，則為必要）依全球節點名稱 (WWNN)，指定要新增至系統的節點。這個參數不能與 **-panelname** 參數搭配使用。

-name *node_name*

（選用）指定要新增至系統的節點名稱。您可以在後續的指令中使用這個名稱來參照節點，而非使用節點 ID 來參照。

註：透過 **addnode** 和 **chnode** 指令中的 **-name** 參數所提供的節點名稱，不得為已在使用的節點名稱或是節點 *failover_names*。

如果您指派名稱，這個名稱之後即會顯示為節點名稱。如果您未指派名稱，則會使用預設名稱。所使用的預設名稱會視該節點是否會取代先前已刪除的節點而定。刪除節點時，其名稱會保留在 I/O 群組中，作為其夥伴節點的失效接手名稱。如果沒有節點維持在 I/O 群組中，則不會保留失效接手名稱。每一個節點只能儲存一個失效接手名稱。如果您將節點加入含有保留失效接手名稱的 I/O 群組中，且未指定節點名稱，則保留的失效接手名稱會指派給這個節點。如果未指定名稱，且沒有保留的失效接手名稱，則指派的名稱格式會是 *nodeX*。

重要：每個節點的「iSCSI 完整名稱 (IQN)」，都是利用系統和節點名稱所產生的。如果您是使用 iSCSI 通訊協定，而且這個節點的目標名稱已在其夥伴節點上處於作用中且已連接 iSCSI 主機，則新增具有不同名稱的節點會變更系統中這個節點的 IQN，而且可能需要重新配置所有 iSCSI 連接的主機。

-spare

（選用）指定要新增的節點是備用節點，而不是 I/O 節點群組成員。這個參數不能與 **-iogrp** 一起指定。

-iogrp *iogroup_name* / *iogroup_id*

（必要）指定要新增這個節點的 I/O 群組。這個參數不能與 **-spare** 一起指定。

-site site_name / site_id

(選用) 指定新節點的數值站台值或站台名稱。

如果系統拓撲是 **hyperswap**，且 I/O 群組有已配置的節點，這個新節點必須位於相同站台內。如果 I/O 群組中不存在已配置的節點（但 I/O 群組中已定義主動-主動關係的磁區），這個新節點必須位於與先前在該 I/O 群組中的任何節點相同的站台。

記住：

- 不論系統拓撲設為 **stretched** 或 **hyperswap**，都必須指定這個參數。
- 如果系統拓撲是 **stretched**，且 I/O 群組有已配置的節點，這個新節點必須在另一個站台位置。

說明

註：**addnode** 指令是一個 SAN Volume Controller 指令。如果是 Storwize V7000，請使用 **addcontrolenclosure** 指令。

這個指令會新增節點至系統中。您可以輸入 **lsnodecandidate** 來取得候選節點（尚未指派給系統的節點）清單。您新增的節點，記憶體不能比 I/O 群組中任何潛在夥伴節點少。

註：**lsnodecandidate** 指令是一個 SAN Volume Controller 指令。如果是 Storwize V7000，請使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令。

您可以在所有節點類型上，在資料縮減儲存區中建立精簡供應磁區。但是，資料縮減儲存區中的壓縮磁區必須在節點類型支援壓縮的 I/O 群組中建立。支援壓縮的節點可以新增至包含壓縮磁區的 I/O 群組。

如果新節點的狀況如下，您無法使用這個指令：

- 無法加密，但現有的 I/O 群組夥伴可以加密。
- 無法加密，但儲存區中所存在的加密金鑰包含非自行加密的 MDisk。
- 能夠加密，但節點或機箱沒有加密授權。

如果在系統上啟用了加密，則必須透過使用管理 GUI 針對每個新的 MTM 序列安裝一個新的加密授權，然後才能將新節點或機箱新增到系統。

註：只有在節點機箱系統 ID 符合系統或空白時，這個指令才會成功。

在為 IO 群組建立資料縮減儲存區中的第一個精簡或壓縮磁區時，IO 群組會根據 I/O 群組中的節點可用的最少 CPU 資源數目來設定 CPU 參數。CPU 資源較少的新節點無法新增至 I/O 群組。

將節點新增至系統之前，您必須查看是否有下列任一情況成立。如果存在下列情況，則未遵循這裡所說明的程序時，可能會導致系統管理的所有資料毀損。

- 新節點要用來取代系統中的失敗節點嗎？
- 新增至系統的節點所使用的實體節點硬體，是否已作為另一個系統中的節點，且相同主機是否辨識這兩個系統？

如果前述任一情況成立，您必須採取下列動作：

1. 將節點新增至其先前所在的相同 I/O 群組。您可以使用指令行介面指令 **lsnode** 或管理 GUI 來判斷系統節點的 WWNN。
2. 將節點加回系統之前，關閉所有使用系統的主機。
3. 在重新啟動主機之前，將節點加回系統。如果 I/O 群組資訊無法使用，或是不方便關閉再重新啟動所有使用系統的主機，您可以執行下列動作：
 - a. 在所有連接到系統的主機上，先取消配置光纖通道配接卡裝置驅動程式、磁碟裝置驅動程式和多重路徑驅動程式，然後再將節點新增到系統。
 - b. 將節點新增至系統，然後重新配置「光纖通道」配接卡裝置驅動程式、磁碟裝置驅動程式，以及多重路徑驅動程式。

如果您要將節點新增至系統，請採取下列動作：

1. 確保系統的代碼層次支援新節點的機型。如果系統程式碼不支援該機型，您必須將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

2. 記錄節點序號、WWNN、所有 WWPN，以及已新增節點的 I/O 群組。您之後可能需要使用這項資訊。如果您必須將節點從叢集系統中移除再重新加入，有了這項資訊便可防止可能的資料毀損。

註：如果系統上的每一個節點都支援透通雲端分層，則可以在系統上啟用它。如果系統支援透通雲端分層，則不可將不支援它的節點新增至系統。

以下是將節點新增至系統時的其他考量：

當利用 **addnode** 指令或系統 GUI，將節點新增至系統時，您必須確認節點先前是否為系統的成員。如果是，請遵循下列兩個程序之一：

- 將節點新增至其先前所在的相同 I/O 群組。您可以使用 **lsnode** 指令，來判斷系統中節點的 WWNN。
- 如果無法判斷叢集中節點的 WWNN，請聯絡支援團隊，在不毀損資料的情況下將節點加回系統中。

當節點新增至系統時，它會顯示「新增中」狀態。將節點新增至系統時，特別是如果與節點相關聯的程式碼版本已變更，所花的時間可能會長達 30 分鐘。



小心：如果節點維持「新增中」狀態超過 30 分鐘，請聯絡支援代表來協助您解決這個問題。

刪除節點時，其名稱會保留在 I/O 群組中，作為其夥伴節點的失效接手名稱。如果沒有節點維持在 I/O 群組中，則不會保留失效接手名稱。

如果您指定的名稱是現有的節點名稱或保留的失效接手名稱，或如果系統的配置超出所新增節點的限制，則 **addnode** 指令會失敗。請對要新增的節點指定不同的名稱。

如果要將壓縮或精簡刪除重複資料磁區新增至系統，則系統中的所有節點都必須支援刪除重複資料磁區才行。您只能將支援「刪除重複磁區」的節點，新增至包含壓縮或精簡「刪除重複磁區」的系統。只有當新節點能夠支援目標 I/O 群組中配置給刪除重複資料的記憶體數量時，節點才能新增至包含壓縮或精簡「刪除重複磁區」的系統。

呼叫範例

```
addnode -wwnodename 5005076801e08b -iogrp io_grp0
```

結果輸出：

```
Node, id [6], successfully added
```

呼叫範例

```
addnode -panelname 123456 -iogrp 1 -site 2
```

結果輸出：

```
Node, id [6], successfully added
```

呼叫範例

```
addnode -wwnodename 5005076801e08b -iogrp io_grp0 -site site1
```

結果輸出：

```
Node, id [6], successfully added
```

呼叫範例

```
addnode -panelname 123456 -spare
```

結果輸出：

```
Node, id [7], successfully added
```

相關參考

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster \(已停用\)](#)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

[chiscsistorageport](#)

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

[chiscsiportauth](#)

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chnode](#)

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

[chnodebattery](#)

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

[chnodebootdrive](#)

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

[chnodehw \(SVC\) / chnodecanisterhw \(Storwize 系列產品\)](#)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

[chquorum](#)

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

[chsecurity](#)

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

[chsite](#)

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

[chsra](#)

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

[chsystem](#)

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

lshbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezones

請使用 **ls**timezones 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

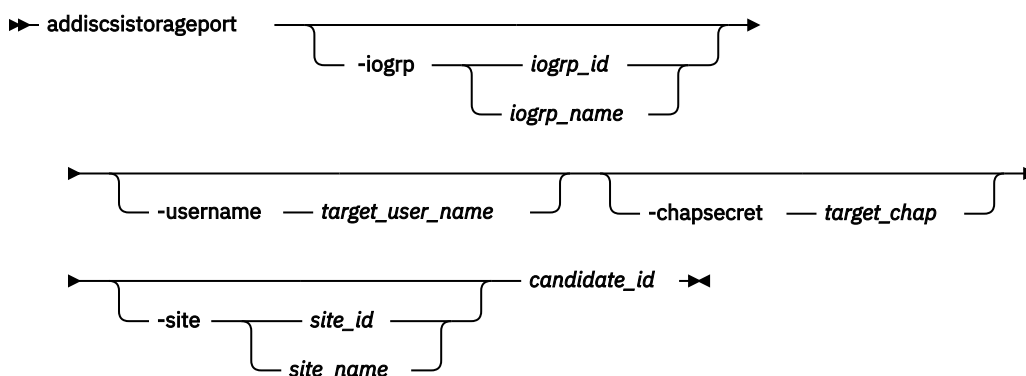
swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

語法



參數

-iogrp iogrp_id | iogrp_name

(選用) 指定新增的 I/O 群組 ID 或名稱。*iogrp_id* 值必須是 0、1、2 或 3。*iogrp_name* 此值必須是英數字串。

指定這個參數會透過指定 I/O 群組的兩個節點來觸發探索。在指定

detectiscsistorageportcandidate 之後所產生的探索結果中，選取的列會顯示每一個節點上的埠號 (用於建立階段作業)。

-username target_user_name

(選用) 指定新增的目標控制器使用者名稱。這個值必須是一個最多 256 個字元的英數字串。

如果目標控制器需要 *target_user_name* 和 *target_chap* 來進行探索，則必須指定目標控制器的使用者名稱。

部分控制器可能會要求您使用 iSCSI 完整名稱 (IQN) 使用者名稱來進行探索。每個節點 IQN 都會自動提取，必要的話，會加以使用。

-chapsecret target_chap

(選用) 指定要探索新增的目標 iSCSI 控制器時所需的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼 (*target_chap*)。這個值必須是一個最多 79 個字元的英數字串 (區分大小寫)。如果指定 **-username**，就需要這個關鍵字。

-site site_id / site_name

(選用) 指定要偵測之主機的站台 ID 或站台名稱。站台 ID 必須是 1 (預設值) 或 2。站台名稱必須是一個英數值。

重要：必須為 HyperSwap 或延伸系統指定此參數。

如果是 HyperSwap 或延伸叢集拓撲，必須指定站台 ID，以確保會從 iSCSI 儲存體控制器所在站台中的節點來試圖建立階段作業。

candidate_id

(必要) 指出列 ID，用以表示 **lsiscsistorageportcandidate** 輸出中選取的列。

說明

這個指令會建立從指定 I/O 群組 (或者，如果未指定 I/O 群組，則是整個叢集系統) 至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的 iSCSI 登入階段作業。

如果要使用這個指令，您必須先執行下列步驟：

1. 指定 **detectiscsistorageportcandidate** 來偵測或探索後端控制器目標埠。
2. 指定 **lsiscsistorageportcandidate** 來顯示探索輸出，並在探索到的 iSCSI 儲存體控制器上，尋找唯一的 IQN 和「網際網路通訊協定 (IP)」組合。
3. 指定 **addiscsistorageport**。您可以指定起始 iSCSI 階段作業之來源埠的 I/O 群組號碼，以建立指向 iSCSI 控制器埠的階段作業 (從單一 I/O 群組中的所有節點)。

如果未指定 I/O 群組，會從系統中的所有節點建立階段作業。來源埠 ID 會在探索結果中。因為某些 iSCSI 控制器會以 IQN 來代表邏輯單元編號 (LUN)，而且對於每一個 IQN，可能需要不同的 *target_user_name* 和 *target_chap*，所以在建立階段作業時，也可以指定這些值來進行鑑別。

註：您可以利用 **chiscsistorageport** 指令來新增更多起始器節點鑑別認證。

詳細的呼叫範例

這個範例顯示的目標探索使用目標 iSCSI 控制器的 IPv4 IP 位址，而且透過來源埠 ID 0。例如，您可能先指定：

```
detectiscsistorageportcandidate -targetip 192.168.81.91 -srcportid 3 -chapsecret Vardy -site 1
```

接著指定 **lsiscsistorageportcandidate** 來列出 iSCSI 埠資訊：

id	src_port_id	target_ipv4	target_ipv6	target_iscsiname	iogroup_list	configured	status
0	4	192.168.213.33		IQN1	1:1:1:1	yes	full

然後，針對探索輸出列 0，使用 **addiscsistorageport** 來建立階段作業。

註：如果您在探索期間對 **detectiscsistorageportcandidate** 指定 **-username** 或 **-chapsecret**，則建立階段作業時也必須指定 **-username** 或 **-chapsecret**。

```
addiscsistorageport 0
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池 (節點中) 上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

lshbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezones

請使用 **ls**timezones 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

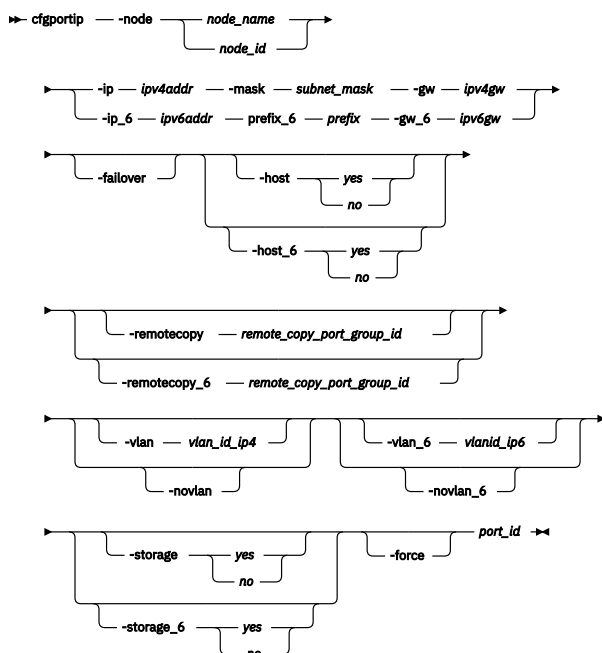
使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

cfgportip

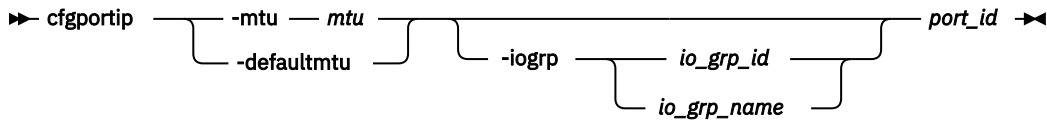
請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

語法

適用於網際網路通訊協定第 4 版 (IPv4) 和網際網路通訊協定第 6 版 (IPv6)：



針對最大傳輸單位 (MTU)：



參數

-node node_name | node_id

(必要) 指定哪個節點具有要指派 IP 位址的乙太網路埠。

註：要設定埠 IP 位址需要這個參數。它不能與 **-mtu** 參數一起使用。

-ip ipv4addr

(必要) 設定乙太網路埠的「網際網路通訊協定第 4 版 (IPv4)」位址。此參數不能與 **ip_6** 參數一起使用。

-ip_6 ipv6addr

(必要) 設定乙太網路埠的「網際網路通訊協定第 6 版 (IPv6)」位址。此參數不能與 **ip** 參數一起使用。

-gw ipv4addr

(必要) 設定 IPv4 閘道 IP 位址。此參數不能與 **gw_6** 參數一起使用。

-gw_6 ipv6gw

(必要) 設定埠的 IPv6 預設閘道位址。此參數不能與 **gw** 參數一起使用。

-mask subnet_mask

(必要) 設定 IPv4 子網路遮罩。此參數不能與 **prefix_6** 參數一起使用。

-prefix_6 prefix

(必要) 設定 IPv6 字首。此參數不能與 **mask** 參數一起使用。

-failover

(選用) 指定屬於 I/O 群組中的夥伴節點的 IP 位址。如果夥伴節點未配置或離線，則由這個節點來配置及呈現該位址。當 I/O 群組中的另一個節點上線時，便由該節點來呈現失效接手位址。

如果夥伴節點在線上，請勿使用這個選項。

-mtu mtu | -defaultmtu

(必要) 指定最大傳輸單位 (MTU)。預設值 1500，上限為 9000。IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud on Amazon Web Services (AWS) 的預設值為 9000。MTU 9000 可讓您節省 4 KB 及以上大小封包的 CPU 使用率。MTU 的增加可以改善「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」效能。指定 **-defaultmtu** 以使用預設值。

附註：這個參數有下列限制：

- 必須在設定或變更系統 MTU 值時使用此參數。
- 這個參數不能與 **-node** 參數一起使用。

-iogrp iogrp

(選用) 指定包含要修改之節點的 I/O 群組。

-host yes / no

(選用) 指定用於主機連接的 IPv4 位址（保持現有的系統設定）。指定：

- **yes** 會在目標探索期間向主機報告 IPv4 位址（預設值）
- **no** 會關閉此報告（在主機探索期間不會報告 IPv4 位址）。

-remotecopy remote_copy_port_group_id

(選用) 指定用於遠端副本功能的 IPv4 位址。遠端副本包括 HyperSwap、Metro Mirror 和 Global Mirror。這也會指定關聯埠群組的 ID。這些 ID 是數值（0、1 或 2），指定系統上的 IP 位址可以是登入的夥伴關係的一部分。如果要形成登入，IP 位址必須是在相同的埠群組。預設值為 0，表示此埠無法使用於夥伴關係。

重要：如果要在抄寫群組中新增或刪除埠，請確定使用該埠群組的夥伴關係為已停止狀態。

-host_6 yes / no

（選用）指定用於主機連接的 IPv6 位址（保持現有的系統設定）。指定：

- **yes** 會在目標探索期間向主機報告 IPv6 位址（預設值）。
- **no** 會關閉此報告（在主機探索期間不會報告 IPv6 位址）。

註：關閉設為 **yes** 的 IP 位址的主機連接設定時中斷，因為該 IP 位址的所有主機 iSCSI 階段作業都已登出。

-remotecopy_6 remote_copy_port_group_id

（選用）指定用於遠端副本功能的 IPv6 位址。遠端副本包括 HyperSwap、Metro Mirror 和 Global Mirror。這也會指定關聯埠群組的 ID。這些 ID 是數值（0、1 或 2），指定系統上的 IP 位址可以是登入的夥伴關係的一部分。如果要形成登入，IP 位址必須是在相同的埠群組。預設值為 0，表示此埠無法使用於夥伴關係。

重要：如果要在抄寫群組中新增或刪除埠，請確定使用該埠群組的夥伴關係為已停止狀態。

-vlan vlanid_ip4

（選用）就針對 iSCSI 主機連接或遠端副本功能而配置的 IPv4 位址，設定虛擬區域網路 (VLAN) ID。遠端副本包括 HyperSwap、Metro Mirror 和 Global Mirror。只有當已設定該埠的 IP 位址時，才能指定 IPv4 類型位址的 VLAN ID。對於任何的 IP 位址都已停用 VLAN 標記，所以必須使用 **-vlan** 來指定 VLAN ID 以開啟 VLAN 標記。

記住：請小心使用 **-vlan**。您可以：

- 重設 VLAN 設定，這可能會中斷與主機或系統的埠通訊（連線）（包括重設作用中的 iSCSI 或 IP 夥伴關係的 VLAN ID）
- 針對沒有 VLAN 標記或未配置 IP 位址的埠重設 VLAN 值

可以對使用 **-failover** 屬性的失效接手埠設定 VLAN ID。

-novlan

（選用）停用乙太網路埠的 IPv4 位址的 VLAN 標記（表示沒有 VLAN 標記與該埠相關聯）。

-vlan_6 vlanid_ip6

（選用）針對配置給 iSCSI 主機連接或遠端副本功能的 IPv6 位址，設定虛擬區域網路 (VLAN) ID。遠端副本包括 HyperSwap、Metro Mirror 和 Global Mirror。只有當已設定該埠的 IP 位址時，才能指定 IPv6 類型位址的 VLAN ID。對於任何的 IP 位址都已停用 VLAN 標記，所以必須使用 **-vlan** 來指定 VLAN ID 以開啟 VLAN 標記。

記住：請小心使用 **-vlan_6**：

- 重設 VLAN 設定可能會中斷與主機或系統的埠通訊（連線），包括重設作用中的 iSCSI 或 IP 夥伴關係的 VLAN ID。
- 您可以針對沒有 VLAN 標記或未配置 IP 位址的埠重設 VLAN 標記。

可以使用 **-failover** 屬性設定失效接手埠的 VLAN ID。

-novlan_6

（選用）停用乙太網路埠的 IPv6 位址的虛擬區域網路 (VLAN) 標記（這表示沒有 VLAN 標記與該埠相關聯）。

記住：請小心使用 **-novlan_6**：

- 重設 VLAN 設定可能會中斷與主機或系統的埠通訊（連線），包括重設作用中的 iSCSI 或 IP 夥伴關係的 VLAN ID。
- 您可以針對沒有 VLAN 標記或未配置 IP 位址的埠重設 VLAN 標記。

-storage yes / no

（選用）指定後端儲存體連接功能是否可以使用 IPv4 位址。**yes** 值指示這個 IPv4 位址可用於 iSCSI 目標探索和後端儲存體連線功能。如果未使用儲存體連接 IP 位址，您必須指定 **no**（預設值）。如果與特定埠（節點上）相關聯的 IPv4 位址已改變，則會保留現有的儲存體連接設定。值為 **yes** 和 **no**。

-storage_6 yes / no

(選用) 指定後端儲存體連接功能是否可以使用 IPv6 位址。**yes** 值 (預設值) 指示這個 IPv6 位址可用於 iSCSI 目標探索和後端儲存體連線功能。如果不使用儲存體連接 IP 位址, 則必須指定 **no**。如果與特定埠 (節點上) 相關聯的 IPv6 位址已改變, 則會保留現有的儲存體連接設定。值為 **yes** 和 **no**。

-force

(選用) 強迫變更節點乙太網路埠的 IP 位址, 即使這會導致移除 iSCSI 後端控制器, 或使 MDisk 進入欠佳或離線狀態也一樣。

重要: 請儘量不要使用 **force** 屬性, 以免無法存取節點或 MDisk。

變更 IP 位址屬性可能會造成 MDisk 進入欠佳狀態一段時間。如果 iSCSI 後端控制器連線功能正在使用來源 IP 位址, 則變更 IP 位址、子網路遮罩或 IP 閘道會移除現有的階段作業, 並建立新的階段作業。在此階段期間, 透過重新配置的來源埠而出現的 MDisk 會短暫變成欠佳狀態, 直到建立新的階段作業為止。

只要您明白所有可能涉及的風險, 就可以使用 **-force** 旗標來繼續重新配置。如果不確定可能發生的情況, 則務必在支援人員的指示下使用 **force** 屬性。

如果您在系統中新增 I/O 群組, 可能會看到 CMMVC8915E 訊息。在新的 I/O 群組上配置 iSCSI IP 位址時, 務必將 IP 位址指派給未配置的埠, 並使用 **-force** 旗標來指派 IP。

port_id

(必要) 指定要套用變更的埠 (1、2、3 或 4)。

說明

cfgportip 指令可設定 iSCSI 的乙太網路埠 IP 位址, 或配置一組埠的 MTU。這個指令會將 IPv4 或 IPv6 位址指派給節點的指定乙太網路埠。此 IP 位址用於 iSCSI I/O。請使用 **chssystemip** 指令來指派叢集系統 IP 位址。

記住: 如果對 I/O 群組的每一個節點配置了具有相同遠端抄寫埠群組 ID 的 IP 位址 (為了備援), 請確定配置期間兩個節點是使用相同的乙太網路埠。MTU 是使用相同 I/O 群組中的對稱乙太網路埠來設定。為了確保替代遠端抄寫埠群組使用相同的 MTU 設定, 必須對遠端抄寫埠群組配置對稱的乙太網路埠。

IPv4 位址需要 **ip**、**mask** 和 **gw** 參數。您必須指定所有 IPv4 IP 參數, 才能將 IPv4 位址指派給乙太網路埠。

IPv6 位址需要 **ip_6**、**prefix_6** 和 **gw_6** 參數。您必須指定所有 IPv6 IP 參數, 才能將 IPv6 位址指派給乙太網路埠。

如果指定主機的 IP 位址, 主機可以利用 iSNS 伺服器 (或 SendTargets 之類的其他探索機制) 來探索指定的埠。這些 IP 位址不會向夥伴系統報告, 以便建立用於遠端副本的 TCP 階段作業。這些埠也不能用於登入後端 iSCSI 儲存體控制器, 以及對控制器進行 SendTargets 型探索。

主機無法探索遠端副本的指定 IP 位址, 這表示主機連接無法使用它們。這些埠不會向夥伴系統報告, 以便建立用於遠端副本的 TCP 階段作業。當考量探索後端 iSCSI 儲存體控制器時, 這些埠也不能用於登入, 以及用於 SendTargets。

配置 IP 之後, **host_port_group_id** 會自動指派給 iSCSI 埠。主機埠分組可以將速度相同的埠分在同一組, 以確保一個主機探索到的埠不超過四個。其他 **host_port_group_id** 準則包括:

- **host_port_group_id** 是以整數指定的自動埠分組。主機埠群組 ID 在 I/O 群組之間是唯一的。
- 每一個主機埠群組 ID 最多包含四個埠。
- 主機埠群組 ID 內所有的埠都是相同速度。
- 相同的主機埠群組 ID 會指派給失效接手埠。如果 **host_port_group_id** 已指派給失效接手埠, 則相同的 **host_port_group_id** 會指派給本埠埠。
- 以 **yes** 來啟用 **-host** 旗標會指派 **host_port_group_id**。在 **host** 旗標為 **no** 的埠上, 如果將 **host** 旗標設為 **yes**, 結果會將 **host_port_group_id** 指派給埠。
- 設為 **no** 停用此旗標會移除與 iSCSI 埠相關聯的主機埠群組 ID。

主機無法探索儲存體的指定 IP 位址, 這表示主機連接無法使用它們。這些 IP 位址不會向夥伴系統報告, 以便建立及設定遠端副本的 TCP 階段作業。

如果要將相同的 IP 位址用於主機 I/O 和後端儲存體連接功能（但不用於遠端副本）：

- **-host** 參數必須設為 *yes*。
- **-storage** 參數必須設為 *yes*。
- **-remotecopy** 參數必須設為 *no*。

在這些實例中，主機可探索這些 IP 位址。這些 IP 位址也可以用於後端儲存體控制器探索和登入，以便進行 iSCSI 型移轉和虛擬化。

如果要將相同的 IP 位址用於後端儲存體連接功能和遠端副本功能（但不用於主機 I/O 作業）：

- **-storage** 參數必須設為 *yes*。
- **-remotecopy** 參數必須與必要的遠端副本埠群組 ID 一起指定。
- **-host** 參數必須設為 *no*。

在這些情況下，這些 IP 位址可用於探索和連接到後端 iSCSI 儲存體控制器。這些 IP 位址也可以用於 IP 型遠端副本。

如果要將相同的 IP 位址用於主機 I/O 和遠端副本功能（但不用於後端儲存體連接功能）：

- **-host** 參數必須設為 *yes*。
- **-remotecopy** 參數必須與必要的遠端副本埠群組 ID 一起呼叫。
- **-storage** 參數必須設為 *no*。

在這些情況下，主機可探索這些 IP 位址，以及將其用於基於 IP 的「遠端副本」，但不能用於後端儲存體連接。

請搭配使用 **lsportip** 指令和 **ethernet_port_id** 選用參數，以列出所指定埠的埠 IP 位址。

記住：

如果使用 **cfgportip** 來修改與特定乙太網路埠相關聯的 IP 位址，但沒有指定新的 VLAN ID，則新的（修改後的）IP 位址會繼承先前 IP 位址（IPv4 或 IPv6）的現有 VLAN ID 設定。

IPv4 呼叫範例

```
cfgportip -node 1 -ip 9.8.7.1 -gw 9.0.0.1 -mask 255.255.255.0 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

IPv6 呼叫範例

```
cfgportip -node 1 -ip_6 3:3:0:4::0 -gw_6 ffe8::0 -prefix_6 64 2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

在 I/O 群組 0 中的埠 1 上將 MTU 設為 1600 的呼叫範例

```
cfgportip -mtu 1600 -iogrp 0 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

將 MTU 設為其預設值的呼叫範例

```
cfgportip -defaultmtu -iogrp 0 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

為基於 IP 的抄寫配置新的 IPv4 位址的呼叫範例

```
cfgportip -node 1 -ip 9.8.7.1 -gw 9.0.0.1 -mask 255.255.255.0 -remotecopy 1 -host no -host_6 no 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

為主機連接配置新的 IPv4 位址的呼叫範例

```
cfgportip -node 1 -ip 9.8.7.1 -gw 9.0.0.1 -mask 255.255.255.0 -host yes 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

為現有的 IPv6 位址配置抄寫的呼叫範例

```
cfgportip -node 1 -remotecopy_6 2 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

為新的 IPv6 位址配置主機連接的呼叫範例

```
cfgportip -node 1 -ip_6 2001:db8::1:0:0:1 -host_6 yes 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

以 VLAN ID 105 配置新的 IPv4 位址的呼叫範例

```
cfgportip -node 1 -ip 9.8.7.1 -gw 9.0.0.1 -mask 255.255.255.0 -vlan 105 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

以 VLAN ID 1063 配置新的 IPv6 位址的呼叫範例

```
cfgportip -node 1 -ip_6 2001:db8::1:0:0:101 -prefix_6 64 -gw_6 2001:db8::1:0:0:1 -vlan_6 1063 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

為使用 iSCSI 的後端儲存體連接功能配置新的 IPv4 位址的呼叫範例

```
cfgportip -node 1 -ip 9.8.7.1 -gw 9.0.0.1 -mask 255.255.255.0 -storage yes -remotecopy 0 -host no 1  
cfgportip -node 1 -ip 9.8.7.1 -gw 9.0.0.1 -mask 255.255.255.0 -storage yes -host no 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

僅為主機連接配置新的 IPv4 位址的呼叫範例

```
cfgportip -node 1 -ip 9.8.7.1 -gw 9.0.0.1 -mask 255.255.255.0 -host yes -storage no 1  
cfgportip -node 1 -ip 9.8.7.1 -gw 9.0.0.1 -mask 255.255.255.0 -host yes -storage no -remotecopy 0 1  
cfgportip -node 1 -ip 9.8.7.1 -gw 9.0.0.1 -mask 255.255.255.0 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

為基於 IP 的抄寫配置新的 IPv4 位址的呼叫範例

```
cfgportip -node 1 -ip 9.8.7.1 -gw 9.0.0.1 -mask 255.255.255.0 -storage no -remotecopy 1 -host no 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

為新的 IPv6 位址配置儲存體連接功能的呼叫範例

```
cfgportip -node 1 -ip_6 2001:db8::1:0:0:1 -storage_6 yes 1  
cfgportip -node 1 -ip_6 2001:db8::1:0:0:1 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

為現有的 IPv6 位址變更儲存體規格的呼叫範例

```
cfgportip -node 1 -storage_6 no 1  
cfgportip -node 1 -storage_6 yes 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

addnode（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自己配置主機의 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

lshbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode**/ **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

ls_timezone

請使用 **ls_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set_timezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

語法

```
➔ chbanner -file file_path -enable -disable -clear
```

參數

-file *file_path*

(選用) 指定配置節點上包含新登入訊息的檔案路徑。

-enable

(選用) 啟用登入訊息。

-disable

(選用) 停用登入訊息。

-clear

(選用) 清除登入訊息。

說明

這個指令會配置 CLI SSH 登入期間所顯示的登入訊息。這個指令可以在登入之前，在登入畫面上顯示警告或免責聲明，或您需要顯示的其他任何訊息。

在指定 **chbanner -file** 之前，必須先將包含登入訊息的檔案複製到配置節點。如果在複製包含登入訊息的檔案和執行指令之間，出現配置節點失效接手，就必須將暫存檔複製到新的配置節點。

如果要設定使用 SAN 管理者工作站的登入訊息，請執行下列動作：

1. 利用適當的文字編輯器來建立訊息，並以可識別的名稱來儲存檔案。
2. 利用安全複製用戶端將檔案複製到要配置之系統的配置節點。
3. 指定要配置之系統的管理 IP 位址。
4. 登入要配置的系統。
5. 利用 **chbanner** 指令來設定登入訊息。

呼叫範例

```
chbanner -file /tmp/loginmessage
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例

```
chbanner -enable
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例

```
chbanner -disable
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例

```
chbanner -clear
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#)（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

[chiscsistorageport](#)

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

[chiscsiportauth](#)

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chnode](#)

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

[chnodebattery](#)

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw / chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvme fabric

請使用 **lsnvme fabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

lshbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

ls_timezone

請使用 **ls_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set_timezone** 指令中用來設定時區。

ls_sasportcandidate

請利用 **ls_sasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

ls_security

使用 **ls_security** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

ls_site

請利用 **ls_site** 指令來報告站台的名稱。

ls_sra

請使用 **ls_sra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

ls_throttle

請使用 **ls_throttle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

ls_system

請使用 **ls_system** 指令來顯示系統的詳細視圖。

ls_systemcert

請使用 **ls_systemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

ls_systemethernet

使用 **ls_systemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

ls_systemip

請使用 **ls_systemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

ls_systemstats

請使用 **ls_systemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

ls_targetportfc

請使用 **ls_targetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會中斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

語法

➤ **chportib** — **-ip** — *ipv4addr* — **-mask** — *subnet_mask* — **-gw** — *ipv4gw* — *object_id* ➤

參數

-ip ipv4addr

(必要) 設定乙太網路埠的 IPv4 位址。此參數不能用於 IPv6 位址。

-mask subnet_mask

(必要) 設定 IPv4 子網路遮罩。此參數不能與 IPv6 子網路遮罩一起使用。

-gw ipv4gw

(必要) 設定 IPv4 閘道 IP 位址。此參數不能用於 IPv6 閘道位址。

object_id

(必要) 指定要套用變更的埠 (1、2、3 或 4)。預設值為 1。

說明

此指令會將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點 乙太網路埠，以用於 InfiniBand 埠的 NVMe

IPv4 呼叫範例

```
chportib -ip 9.8.7.1 -gw 9.0.0.1 -mask 255.255.255.0 1
```

結果輸出

```
No feedback
```

相關參考

addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池 (節點中) 上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw / chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvme fabric

請使用 **lsnvme fabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcport candidate

使用 **lsfcport candidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsi portauth

使用 **lsiscsi portauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsi storageport

使用 **lsiscsi storageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsi storageport candidate

請使用 **lsiscsi storageport candidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lsbaport candidate (已淘汰)

lsbaport candidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcport candidate** 或 **lssasport candidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrp candidate

使用 **lsiogrp candidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

相關參考

addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig（已停用）

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate（已停用）

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster（已停用）

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip（已停用）

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats（已停用）

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機의 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lsbaportcandidate（已淘汰）

lsbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps（已淘汰）

注意：`lsiostatsdumps` 指令已淘汰。請使用 `lsdumps` 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

`lsiotracedumps` (已淘汰)

注意：`lsiotracedumps` 指令已淘汰。請使用 `lsdumps` 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

`lsnode (SVC) / lsnodecanister` (Storwize 系列產品)

使用 `lsnode` / `lsnodecanister` 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

`lsnodebattery`

使用 `lsnodebattery` 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

`lsnodebootdrive`

使用 `lsnodebootdrive` 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

`lsnodecandidate` (SAN Volume Controller)

使用 `lsnodecandidate` 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

`lsnodecanisterstats`

`lsnodecanisterstats` 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

`lsnodedependentvdisks` (已淘汰)

注意：`lsnodedependentvdisks` 指令已淘汰。請改用 `lsdependentvdisks` 指令。

`lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw` (Storwize 系列產品)

請利用 `lsnodehw` / `lsnodecanisterhw` 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

`lsnodepsu`

請使用 `lsnodepsu` 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

`lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats` (Storwize 系列產品)

使用 `lsnodestats` / `lsnodecanisterstats` 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

`lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd` (Storwize 系列產品)

使用 `lsnodevpd` / `lsnodecanistervpd` 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

`lsportusb`

使用 `lsportusb` 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

`lsportip`

請使用 `lsportip` 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

`lsportfc`

使用 `lsportfc` 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

`lsportsas`

請利用 `lsportsas` 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

`lsquorum`

請使用 `lsquorum` 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

`lsroute`

使用 `lsroute` 指令，顯示 IP 遞送表。

`lstimezone`

請使用 `lstimezone` 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 `settimezone` 指令中用來設定時區。

`lssasportcandidate`

請利用 `lssasportcandidate` 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

`lssecurity`

使用 `lssecurity` 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / **rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統の時區。

`showtimezone`

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

`startstats`

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

`stopstats` (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

`stopcluster` (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

`stopsystem`

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

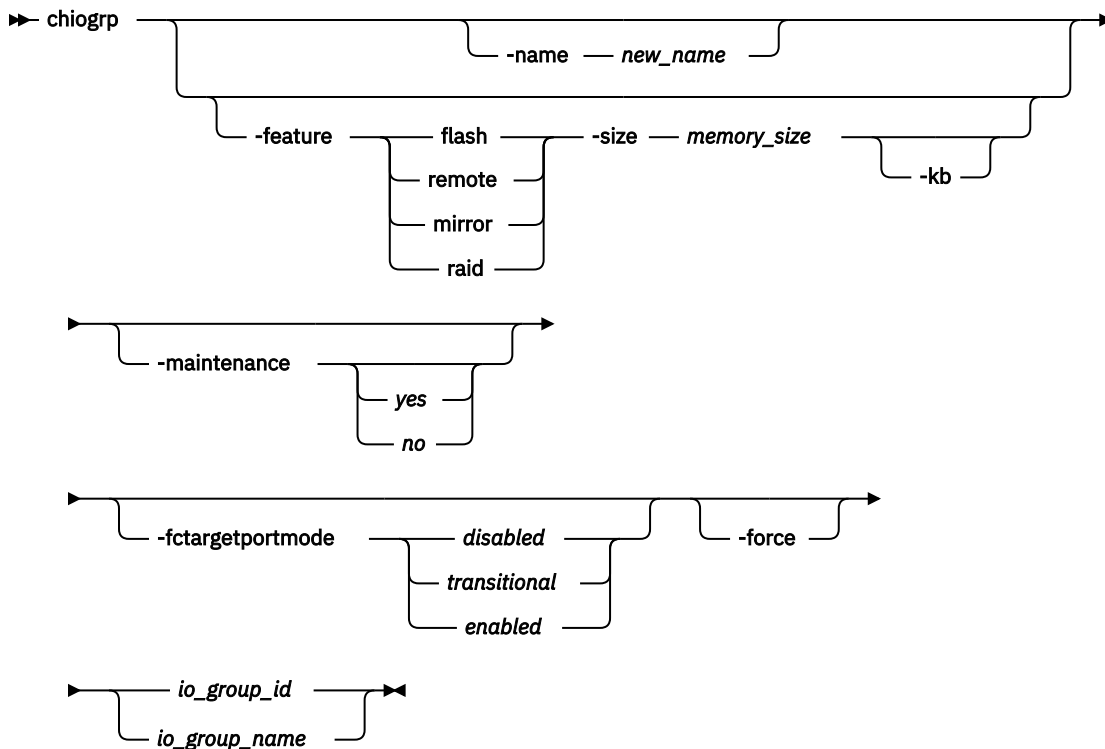
`swapnode`

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

語法



參數

-name new_name

(選用) 指定指派給 I/O 群組的名稱。-name 參數不能與 -feature、-size 或 -kb 參數一起指定。

-feature flash | remote | mirror | raid

(選用) 指定用於修改 RAID 陣列、副本服務或磁區鏡映記憶體數量的功能。此參數必須與 -size 參數一起指定。此參數不能與 -name 參數一起指定。

- **flash** 指定用於 FlashCopy 的記憶體數量。
- **remote** 指定用於遠端副本處理的記憶體數量。遠端副本包括 Metro Mirror、Global Mirror 和 HyperSwap。
- **mirror** 指定用於磁區鏡映作業的記憶體數量。
- **raid** 指定用於 RAID 陣列的記憶體數量。

註：指定 **remote** 將變更可用於遠端副本處理的記憶體數量。任何處於遠端副本關係中的磁區都使用其 I/O 群組中的記憶體，包括主要磁區和輔助磁區以及處於系統間或系統內關係中的磁區。

-size memory_size

(選用) 指定可用於指定的 RAID 陣列、「副本服務」或磁區鏡映功能的記憶體數量。有效的輸入為 0 或任何整數。此參數的預設度量單位為百萬位元組 (MB)；您可以使用 **-kb** 參數來置換預設值。此參數必須與 **-feature** 參數一起指定。此參數不能與 **-name** 參數一起指定。

-kb

(選用) 將 **-size** 參數的單位從百萬位元組 (MB) 變更為千位元組 (KB)。如果您指定這個參數，**-size memory_size** 值必須是可被 4 整除的任意數字。這個參數必須與 **-feature** 和 **-size** 參數一起指定。此參數不能與 **-name** 參數一起指定。

-maintenanceyes / no

(選用) 指定 I/O 群組是否必須處於維護模式。當在儲存體機箱上執行維修程序時，I/O 群組必須進入維護模式。進入維護模式之後，它會持續到發生下列狀況為止：

- 明確清除。
- 過了 30 分鐘。

註：變更任何 I/O 群組上的維護模式會變更所有 I/O 群組上的維護模式。

-fctargetportmode disabled / transitional / enabled

(選用) 指定 I/O 群組的「光纖通道 (FC)」主機埠模式。值為 *disabled*、*transitional* 或 *enabled*。*transitional* 狀態是啟用虛擬埠和實體埠的中間狀態。

註：在已停用狀態以及部分「光纖通道」配接卡和平台上，不支援「光纖通道 NVMe」。

-force

(選用) 指定要停用或啟用 FC 主機埠，即使可能因而干擾主機 I/O。**-force** 只能與 **-fctargetportmode** 一起指定。

重要：指定 **-force**，可能會導致無法存取。請務必在產品支援資訊的指示下使用。

io_group_id / io_group_name

(必要) 指定要修改的 I/O 群組。您可以使用 **-name** 或 **-feature** 參數來修改 I/O 群組。

說明

chiogrp 指令會修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」或磁區鏡映的記憶體數量。

使用 **-feature** 和 **-size** 參數（一起），可將 I/O 群組中可用的記憶體數量變更為下列其中一種類型：

- FlashCopy
- 磁區鏡映
- RAID
- 遠端副本（包括 Metro Mirror、Global Mirror 和 HyperSwap）。

例如：

```
chiogrp -feature flash -size 40 0
```

您可以指派名稱給 I/O 群組，或變更指定 I/O 群組的名稱。您可以指定 **-feature flash | remote | mirror** 參數和記憶體大小，來變更可用於 RAID 陣列、副本服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。對於磁區

鏡映和「副本服務」（FlashCopy、Metro Mirror、Global Mirror 和 HyperSwap），記憶體會與可用於快取的記憶體進行交換。

您可以減少或增加記憶體量。使用這個指令時，請考量下列記憶體大小：

- FlashCopy 的預設記憶體數量為 20 MB。
- 遠端副本（包括 Metro Mirror、Global Mirror 和 HyperSwap）的預設記憶體數量為 20 MB。
- 鏡映磁區的預設記憶體大小為 20 MB。
- RAID 陣列的預設記憶體大小為 40 MB。
- 可對 FlashCopy 指定的記憶體數量上限為 512 MB。如果是 64 位元系統，上限是 2048 MB。
- 遠端副本（包括 Metro Mirror、Global Mirror 和 HyperSwap）的記憶體數量上限為 512 MB。
- 可對鏡映磁區指定的記憶體大小上限為 512 MB。
- RAID 陣列的記憶體大小上限為 512 MB。

跨越所有特性的記憶體數量組合上限是 552 MB。

註：對於 64 位元系統，上限為 2600 MB。部分執行 64 位元模式的系統可能會有 2 GB 的位元對映空間用於 FlashCopy，足夠每個 I/O 群組使用 4 PB 的資料空間。例如，Metro Mirror、Global Mirror、磁區鏡映和 RAID 共用 552 MB 的位元對映空間，足夠每個 I/O 群組使用 1080 PB 的資料空間。較舊的系統，例如執行 32 位元程式碼的系統，可能會有 740 MB 的限制。

此表格示範副本服務及磁區鏡映所需的記憶體數量。對於所列的粒度大小，每 1 MB 的記憶體都提供所示的磁區容量。

表 30. 副本服務及磁區鏡映所需的記憶體

特性	粒度大小	1 MB 記憶體為指定的 I/O 群組提供下列磁區容量
Metro Mirror 和 Global Mirror	256 KB	Metro Mirror 和 Global Mirror 磁區容量總計 2 TB
HyperSwap	256 KB	2 TB 的總 HyperSwap 磁區容量 註： 對於 2 TB 的 HyperSwap 磁區容量，每個快取 I/O 群組中必須指派 1 MB。
FlashCopy	256 KB	FlashCopy 來源磁區容量總計 2 TB
FlashCopy	64 KB	FlashCopy 來源磁區容量總計 512 GB
增量 FlashCopy	256 KB	增量 FlashCopy 來源磁區容量總計 1 TB
增量 FlashCopy	64 KB	增量 FlashCopy 來源磁區容量總計 256 GB
磁區鏡映	256 KB	鏡映磁區 2 TB

第 230 頁的表 31 提供 I/O 群組中每個陣列的大約記憶體成本，其中 MS 是每個成員磁碟機的大小，MC 則是陣列中的成員磁碟機數目。對於 I/O 群組中的多個陣列，將成本相加即可取得 I/O 群組的 RAID 特性大小。

表 31. RAID 層次位元對映記憶體成本

層次	成員計數	大約容量	備援	位元對映記憶體大約成本
RAID-0	1-8	MC * MS	無	(1 MB / 2 TB MS) * MC
RAID-1	2	MS	1	(1 MB / 2 TB MS) * (MC/2)

表 31. RAID 層次位元對映記憶體成本 (繼續)				
層次	成員計數	大約容量	備援	位元對映記憶體大約成本
RAID-5	3-16	(MC-1) * MS	1	1 MB/2 TB MS，分段大小為 256 KB；128 KB 分段大小的兩倍。
RAID-6	5-16	小於 (MC-2 * MS)	2	
RAID-10	2-16（偶數）	MC/2 * MS	1	(1 MB / 2 TB MS) * (MC/2)
註：大約的位元對映記憶體成本存在約 15% 的誤差限度。例如，在 RAID-5 中，對於前 2 TB 的 MS，256 KB 分段大小的成本約為 1.15 MB。				

如果有多個 FlashCopy 目標，您必須考量對映的數目。比方說，如果對映的粒度大小為 256 KB，則 8 KB 的記憶體在一個 16 GB 來源磁區和一個 16 GB 目標磁區之間可以有一個對映。另外，如果對映的粒度大小為 256 KB，則 8 KB 的記憶體在一個 8 GB 來源磁區和兩個 8 GB 目標磁區之間可以有兩個對映。

當您建立 FlashCopy 對映之後，如果您指定的 I/O 群組不是來源磁區的 I/O 群組，則記憶體計算是針對指定的 I/O 群組，而不是針對來源磁區的 I/O 群組。

實務 1

如果 I/O 群組包含：

- 至少一個 8 GB 節點。
- 資料縮減儲存區中至少一個精簡供應或壓縮磁區。
- 該 I/O 群組的 FlashCopy 點陣圖大小設定為超過 1.5 GB。

指令因可用的資源不足而失敗。

建立新 I/O 群組 testiogrpone 的呼叫範例

```
chiogrp -name testiogrpone io_grp0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

將 io_grp0 中的 FlashCopy 記憶體數量變更為 30 MB 的呼叫範例

```
chiogrp -feature flash -size 30 io_grp0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

將 I/O 群組 0 中的 RAID 記憶體數量變更為 512 MB 的呼叫範例

```
chiogrp -feature raid -size 512 0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw（Storwize 系列產品）

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

lshbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

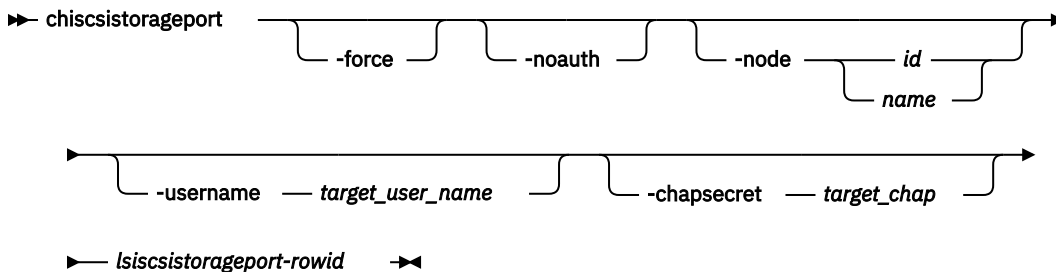
swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

語法



參數

-force

(選用 - 僅適用於 Spectrum Virtualize for Public Cloud) 使用時，只搭配 **-noauth** 參數來指定 **-force**，可在單一指令中強制清除所有起始器節點的鑑別認證。

-noauth

(選用) 清除階段作業的所有鑑別參數。僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud，搭配 **-noauth** 來指定 **-node** 可清除個別起始器節點的認證。如果未指定 **-node**，則 **-noauth** 需要搭配 **-force**，才能清除所有起始器節點的認證。

註：**-noauth** 參數不能與其他參數一起使用。IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 是例外。您必須搭配 **-force** 來指定 **-noauth**，以清除所有起始器節點的鑑別，或搭配 **-node** 來清除個別起始器節點的鑑別，但不能搭配其他參數。

-node id / name

(選用 - 僅適用於 Spectrum Virtualize for Public Cloud) 指定系統中節點的 ID 或名稱。此值必須是英數字串。

-username target_user_name

(選用) 指定目標控制器使用者名稱。這個值必須是一個最多 256 個字元的英數字串。若為 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud，指定 **-node** 時，**-username** 的值必須是最多 32 個字元的英數字串。否則，**-username** 的值必須是最多 256 個字元的英數字串。

如果目標控制器需要 *target_user_name* 和 *target_chap* 來進行探索，則必須指定目標控制器的使用者名稱。



警告：變更目標控制器的 **-username** 可能引起干擾，在變更階段作業的鑑別詳細資料時，請多加小心。在變更階段作業的鑑別認證之前，務必先變更控制器端的鑑別認證。

部分控制器可能會要求您使用 iSCSI 完整名稱 (IQN) 使用者名稱來進行探索。必要的話會自動挑選和使用每個節點的 IQN。

-chapsecret target_chap

(選用) 指定要探索目標 iSCSI 控制器時所需的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼 (*target_chap*)。值必須是最多 80 個字元的英數字串。若為 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud，指定 **-node** 時，**-chapsecret** 的值必須是最多 32 個字元的英數字串。否則，**-chapsecret** 的值必須是最多 80 個字元的英數字串。未使用 **-noauth** 參數時需要這個關鍵字。



警告：變更目標控制器的 **-chapsecret** 可能引起干擾，在變更階段作業的鑑別詳細資料時，請多加小心。在變更階段作業的鑑別認證之前，務必先變更控制器端的鑑別認證。

lsiscsistorageport-rowid

(必要) 指定現有 **lsiscsistorageport** 輸出列的列 ID。

說明

chiscsistorageport 指令的處理對象是 **lsiscsistorageport** 指令輸出所指定的列 ID。因為某些儲存體控制器在您變更鑑別認證之後不會終止現有的作用中階段作業，此指令會強制階段作業終止，再重新連接，以確認已變更的鑑別認證生效。

註：在目標特定的鑑別與起始器節點特定的鑑別之間，您無法利用這個指令來變更階段作業模式。

清除 iSCSI 階段作業鑑別的呼叫範例

這個範例顯示如何清除階段作業的鑑別詳細資料。例如，先指定 **lsiscsistorageport** 來列出 iSCSI 埠資訊：

```
lsiscsistorageportid  port_id target_ipv4 target_ipv6 target_iscsiname controller_id
controller_name iogroup_list status site_id site_name
5      2      10.10.10.1      IQN1      1      ctrlr1
1:1:1:1      full
```

如果目標只有單一使用者名稱或 CHAP 密碼，下列範例顯示如何清除鑑別。這個範例適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 產品除外的所有產品。

```
chiscsistorageport -noauth 5
```

結果會從所有起始器節點中清除 iSCSI 階段作業的鑑別。

僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud，如果目標具有個別起始器節點的使用者名稱或 CHAP 密碼，下列範例使用 **-force** 參數來顯示如何清除鑑別。

```
chiscsistorageport -force -noauth 5
```

結果會從所有起始器節點中清除 iSCSI 階段作業的鑑別。

僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud，若要清除特定節點的認證，請搭配 **-noauth** 來指定 **-node**。若要清除所有節點的認證，請搭配 **-noauth** 來指定 **-force**，而不是 **-node**。

變更現有使用者名稱的呼叫範例

如果目標只有單一使用者名稱或 CHAP 密碼，下列範例顯示如何變更現有的使用者名稱。-**username** 參數需要搭配 -**chapsecret** 參數。這個範例適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 產品除外的所有產品。

```
chiscsistorageport -username superman -chapsecret abcd 5
```

結果會從所有起始器節點中變更 iSCSI 階段作業的鑑別。

僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud，如果目標具有個別起始器節點（此範例中的 node1）的使用者名稱或 CHAP 密碼，下列範例顯示如何變更現有的使用者名稱。

```
chiscsistorageport -username superman -chapsecret batman -node node1 5
```

結果會從起始器節點 node1 中變更 iSCSI 階段作業的鑑別。

變更現有 CHAP 密碼的呼叫範例

如果目標只有單一使用者名稱或 CHAP 密碼，下列範例顯示如何變更現有的 -**chapsecret**。這個範例適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 產品除外的所有產品。

```
chiscsistorageport -chapsecret batman 5
```

結果會從所有起始器節點中變更 iSCSI 階段作業的鑑別。

僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud，如果目標具有個別起始器節點（此範例中的 node1）的使用者名稱或 CHAP 密碼，指定節點名稱來變更現有的 chapsecret。

```
chiscsistorageport -chapsecret batman -node node1 5
```

結果會從起始器節點 node1 中變更 iSCSI 階段作業的鑑別。

變更現有使用者名稱和 CHAP 密碼的呼叫範例

如果目標只有單一使用者名稱或 CHAP 密碼，這個範例顯示如何變更現有的 -**username** 和 -**chapsecret**。這個範例適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 產品除外的所有產品。

```
chiscsistorageport -username superman -chapsecret batman 5
```

結果會從所有起始器節點中變更 iSCSI 階段作業的鑑別。

僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud，如果目標具有個別起始器節點的使用者名稱或 CHAP 密碼，指定 -**node** 參數來變更現有的 -**username** 和 -**chapsecret**。

```
chiscsistorageport -username superman -chapsecret batman -node node1 5
```

結果會從起始器節點 node1 中變更 iSCSI 階段作業的鑑別。

相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機의 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

lshbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode**/ **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

ls_timezone

請使用 **ls_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set_timezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

`stopcluster` (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

`stopsystem`

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

`swapnode`

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

語法

```
➤ chiscsiportauth -src_ip ip_address -iqn iqn -username user_name
                   -src_port_id id -chapsecret chapsecret ➤
                   -node id / name
```

參數

-src_ip ip_address

(如果未指定 **-src_port_id** 和 **-node**，則為必要) 為其配置認證的系統起始器埠的 IPv4 或 IPv6 位址。此值不能與 **-src_port_id** 或 **-node** 一起指定。

-src_port_id id

(如果未指定 **-src_ip**，則為必要) 為其配置認證的起始器埠的來源埠 ID。此值是從 1 開始到系統中埠數上限的乙太網路埠的數值 ID。此值不能與 **-src_ip** 一起指定，此值必須與 **-node** 一起指定。

-node id / name

(如果未指定 **-src_ip**，則為必要) 指定為其配置認證的節點 ID 或名稱。此值不能與 **-src_ip** 一起指定，此值必須與 **-src_port_id** 一起指定。

-iqn iqn

(必要) 用於連接至目標儲存體的 iSCSI 完整名稱 (IQN)。此值為最多 256 個字元的英數字。

-username user_name

(必要) 用於向目標儲存體鑑別的使用者名稱。此值為最多 32 個字元的英數字。

-chapsecret chap_secret

(必要) 用於向目標儲存體鑑別的 chapsecret。此值為最多 32 個字元的英數字。

說明

此指令可用來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。執行此指令之前，必須使用 `svctask chsystem -force ip` 指令將系統鑑別設定為 *ip*。

呼叫範例

```
svctask chiscsiportauth -src_ip 192.168.4.21 -iqn iqn.1986.ibm.com:cluster1.node1 -username
marvel -chapsecret phantom
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

addnode（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw（Storwize 系列產品）

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig（已停用）

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate（已停用）

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster（已停用）

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip（已停用）

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats（已停用）

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」（利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定）的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

lshbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezones

請使用 **ls**timezones 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

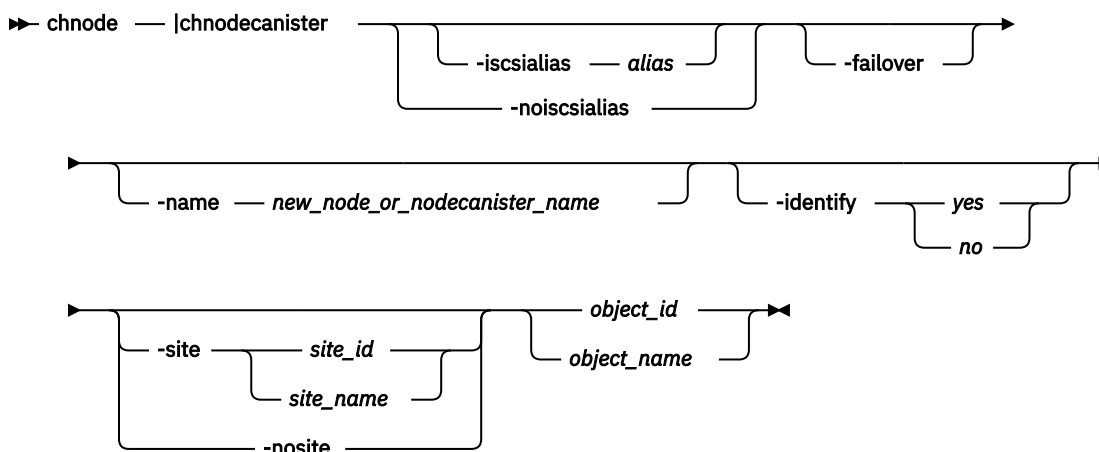
swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

語法



參數

-iscsialias alias

(選用) 指定節點或節點機匣的 iSCSI 名稱。長度上限是 79 個字元。請勿在 iSCSI 別名中使用空格。

重要：您可以為線上備用節點指定此參數。

-noiscsialias

(選用) 清除先前為該節點或節點機匣設定的任何 iSCSI 名稱。此參數不能與 **iscsialias** 參數一起指定。

重要：您可以為線上備用節點指定此參數。

-failover

(選用) 指定所設定的名稱或 iSCSI 別名是 I/O 群組中的夥伴節點或節點機匣的名稱或別名。如果沒有夥伴節點或節點機匣，則在將夥伴節點或節點機匣新增到系統之後，設定的值將套用於該夥伴節點或節點機匣。如果在具有夥伴節點或節點機匣的情況下使用該參數，則該節點或節點機匣的名稱或別名會變更。

重要：您可以為線上備用節點指定此參數。

-name new_node_or_nodecanister_name

(選用) 指定要指派給節點或節點機匣的名稱。

註：在 **chnode / chnodecanister** 指令中透過 **-name** 提供的節點或節點機匣名稱不能已用作節點或節點機匣名稱或者節點或節點機匣失效接手名稱。

重要：每個節點或節點機匣的 iSCSI 完整名稱 (IQN) 是利用叢集系統和節點或節點機匣名稱產生的。如果您使用 iSCSI 通訊協定，則變更任一名稱也會變更叢集系統中所有節點或節點機匣的 IQN，而且可能需要重新配置所有 iSCSI 連接的主機。

-identify yes / no

(選用) 可讓您控制節點上使用的發光二極體 (LED)。值為 **yes** 或 **no**。

重要：您可以為線上備用節點指定此參數。

-site site_id / site_name

(選用) 指定現有節點的數值站台值或站台名稱。該值為 1 或 2。

註：如果系統拓撲是 HyperSwap 或 stretched，則無法變更指派給該節點的站台。

-nosite

(選用) 重設站台值。

object_id / object_name

(必要) 指定您要修改的物件名稱或 ID。參數後的變數可以是：

- 您將節點新增至叢集系統時指派的物件名稱
- 指派給節點的物件 ID (非全球節點名稱)

說明

如果未指定 **failover** 參數，則該指令會變更節點或節點機匣的名稱或 iSCSI 別名。然後，就可以在後續指令中使用該名稱來識別該節點或節點機匣。

failover 參數是用來指定通常會套用至 I/O 群組中的夥伴節點或節點機匣的值。當夥伴節點或節點機匣處於離線狀態時，iSCSI 別名和 IQN 會指派給 I/O 群組中的其餘節點或節點機匣。之後，會保留 iSCSI 主機的資料存取。如果設定這些參數時夥伴節點或節點機匣處於離線狀態，則設定這些參數時所在的節點或節點機匣，會處理針對指定的 iSCSI 別名或使用該節點或節點機匣名稱建立的 IQN 的 iSCSI I/O 要求。如果設定這些參數時 I/O 群組中的夥伴節點或節點機匣處於線上狀態，則夥伴節點或節點機匣會處理針對指定的 iSCSI 別名的 iSCSI 要求，而其節點或節點機匣名稱和 IQN 會變更。

如果要變更節點的名稱 (在 I/O 執行的情況下)：

1. 確保主機系統與 I/O 群組 (管理發生 I/O 的磁區) 中的兩個節點機匣之間具有作用中階段作業。
2. 使用 **chnode** 指令變更一個節點機匣的名稱。
3. 從主機系統登出其名稱已變更的節點機匣。
4. 使用主機作業系統的探索機制，重新探索主機中的目標 iSCSI 完整名稱 (IQN)。
5. 使用在主機系統上探索到的新目標 IQN 進行登入，並確定登入成功。
6. 對其他節點機匣重複步驟 2 至 5。

註：在使用 VMware ESX 時，刪除包含舊目標 IQN 的靜態路徑（在 iSCSI 起始器內容中）。
這可確保節點機匣名稱變更，在發生如目標失效接手的事件期間不會影響 iSCSI I/O。

呼叫範例

```
chnode -name newname -identify yes node8
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例

```
chnode -name testnodeone nodeone
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例

```
chnodecanister -name testnodeone nodeone
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例

```
chnode -site 1 node2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例

```
chnodecanister -site 1 node2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw / chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機의 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

lshbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

[stopcluster](#) (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

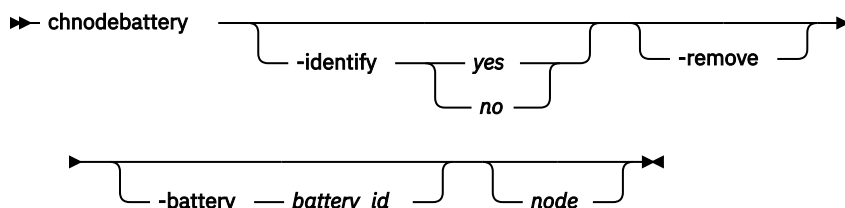
swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

語法



參數

-identify

（選用）可讓您控制發光二極體 (LED)。

-battery battery_id

（選用）指定位於節點中的電池。

-remove

（選用）指定電池取出並終止其他電池上執行的任何校準。

node

（選用）指定電池所在的節點。

說明

此指令會通知電池備份 (BBU) 驅動程式，使用者想要取出電池。

讓節點 3 中的電池 1 上的故障 LED 閃爍的呼叫範例

```
chnodebattery -identify yes -battery 1 3
```

結果輸出：

```
No feedback
```

取出節點 3 中的電池 1 的呼叫範例

```
chnodebattery -remove -battery 1 3
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw（Storwize 系列產品）

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lsbaportcandidate (已淘汰)

lsbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrpghost

使用 **lsiogrpghost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezone

請使用 **lstimezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

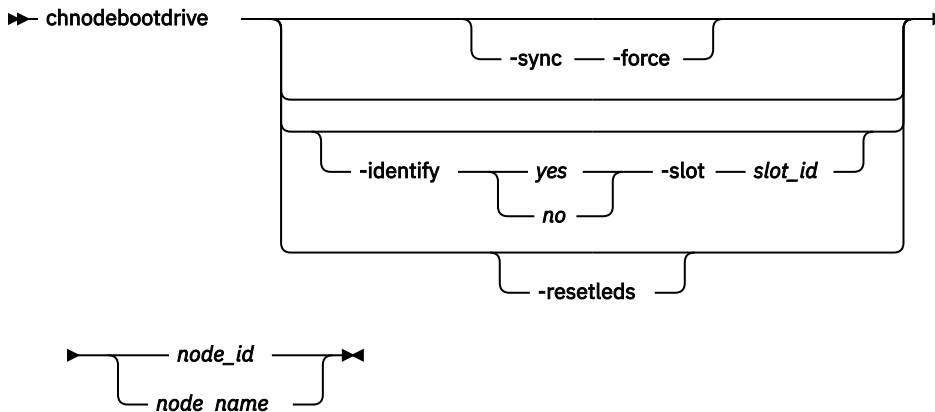
swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

語法



參數

-sync

(選用) 指定同步化標示為 **can_sync** 的磁碟機。

-force

(選用) 強制同步化 (儘管將節點離線可能會導致磁區離線)。

重要：使用 **force** 參數，可能導致無法存取。僅在 IBM 支援中心的指導下使用。

-identify yes / no

(選用) 控制指定插槽中磁碟機的發光二極體 (LED) 作業。

-slot slot_id

(選用) 指定啟動磁碟機槽。該參數必須與 **-identify** 參數一起使用。

resetleds

(選用) 清除指定節點中所有磁碟機的識別 LED，並指出指定 -identify no。

node_id / node_name

(選用) 指定節點的 ID 或名稱。

說明

指令識別和同步化系統磁碟機的磁碟機資訊。

指定 **-sync** 會在指定的節點上導致節點重新啟動。如果有任何磁區相依於該節點，則重新啟動不會成功。

重要：如果也指定 **-force**，則系統不會檢查相依磁區。

呼叫範例

```
chnodebootdrive
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

呼叫範例

```
chnodebootdrive -identify yes -slot 1 1
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

相關參考

[addnode](#) (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#) (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

[chiscsistorageport](#)

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

[chiscsiportauth](#)

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

lshbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

ls_timezone

請使用 **ls_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set_timezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstorageportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscstorageport

請使用 **rmiscstorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw / chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chnodehw |chnodecanisterhw

-legacy version -force

object_id

object name

結果輸出：

```
No feedback
```

如何更新機匣 ID 7 的節點機匣硬體配置的呼叫範例

```
chnodecanisterhw 7
```

結果輸出：

```
No feedback
```

如何更新 `canister7` 的節點機匣硬體配置（包括機匣重新開機是否會導致 I/O 中斷）的呼叫範例

```
chnodecanisterhw -force canister7
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

`addnode`（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **`addnode`** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

`addiscsistorageport`

請使用 **`addiscsistorageport`** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

`cfgportip`

請使用 **`cfgportip`** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

`chbanner`

請使用 **`chbanner`** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

`chportib`

請使用 **`chportib`** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

`chcluster`（已停用）

注意：**`chcluster`** 指令已停用。請改用 **`chsystem`** 指令。

`chiogrp`

請使用 **`chiogrp`** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

`chiscsistorageport`

請使用 **`chiscsistorageport`** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

`chiscsiportauth`

使用 **`chiscsiportauth`** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

`chnode`

請使用 **`chnode`** / **`chnodecanister`** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

`chnodebattery`

使用 **`chnodebattery`** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機之 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

lshbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrpghost

使用 **lsiogrpghost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

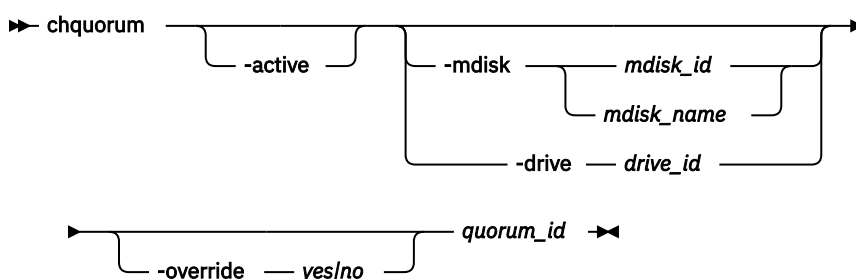
swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

語法



參數

-active

(選用) 將指定的仲裁 ID 設為作用中。如果 **mdisk** 和 **drive** 兩個參數都未指定，就必須使用 **active** 參數。

-mdisk *mdisk_id* | *mdisk_name* | -drive *drive_id*

(選用) 指定要成為這個仲裁 ID 的 MDisk 或磁碟機。

註：SAN Volume Controller 系統僅使用 MDisk。

-override *yes/no*

容許置換自動選擇的仲裁。在這個狀態中，只有資源離線時，才會移動仲裁磁碟。除非配置需要特定的仲裁磁碟，否則請勿使用這個參數。

quorum_id

(必要) 指定要變更的仲裁 ID。允許的值為 0、1 和 2。

說明

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。如果要識別目前為作用中仲裁磁碟的磁碟機或 MDisk，請使用 **lsquorum** 指令。

記住：當使用 IP 仲裁應用程式時，您無法利用這個指令來變更作用中的仲裁裝置。如果要變更作用中的 IP 仲裁應用程式，必須重新啟動仲裁應用程式。最先連接的仲裁應用程式會獲選且在作用中（如果有效）。

chquorum 指令不同步，但通常只要幾秒就能完成。在某些狀況下，可能需要幾分鐘。

當之前作為系統成員的節點正好有一半存在時，系統會使用仲裁磁碟或磁碟機作為仲裁。



小心：只能將仲裁磁碟指派給控制機箱中的磁碟機，或指派給外部 MDisk。部分維護程序要求將仲裁磁碟機暫時移到擴充機箱。該程序完成之後，再將仲裁磁碟機移回控制機箱。

使用仲裁磁碟或磁碟機可讓系統管理將系統剛好分割成兩半的 SAN 錯誤。系統的一半會繼續運作，另一半會停止，直到 SAN 連線功能還原為止。

仲裁磁碟或磁碟機只有一個；不過，系統會使用三個作為仲裁候選項。系統會從仲裁候選項儲存區中選取實際的仲裁磁碟或磁碟機。仲裁候選項也會保留重要系統 **meta** 資料的副本。每個仲裁候選磁碟都會為了這個目的而保留剛好超出 256 MB。使用 MDisk 作為仲裁磁碟時，可從儲存區中配置該空間。

需要的延伸範圍數目，會隨著包含 MDisk 之儲存區的延伸範圍大小而不同。此表格依延伸範圍大小，提供保留給仲裁使用的延伸範圍數目。

表 32. 依延伸範圍大小保留的延伸範圍數目	
延伸範圍大小 (MB)	保留給仲裁使用的延伸範圍數目
16	17
32	9
64	5
128	3

表 32. 依延伸範圍大小保留的延伸範圍數目 (繼續)	
延伸範圍大小 (MB)	保留給仲裁使用的延伸範圍數目
256	2
512	1
1024	1
2048	1
4096	1
8192	1

當您發出這個指令時，目前指派了仲裁索引號碼的 MDisk 或磁碟機會設為非仲裁磁碟。系統會自動指派仲裁索引。

您可以使用 **-active** 參數來設定作用中的仲裁磁碟或磁碟機。在系統配置中，這有助於確保使用最高可用性的仲裁磁碟或磁碟機。

註：當系統拓撲為 **stretched** 或 **hyperswap** 時，每個站台必須配置一個仲裁磁碟。

呼叫範例

```
chquorum -mdisk 45 2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

[addnode](#) (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#) (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

[chiscsistorageport](#)

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

[chiscsiportauth](#)

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmeofabric

請使用 **lsnvmeofabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lsbaportcandidate (已淘汰)

lsbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / **lsnodecanisterstats** (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / **lsnodecanistervpd** (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

ls_timezone

請使用 **ls_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set_timezone** 指令中用來設定時區。

ls_sasportcandidate

請利用 **ls_sasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

ls_security

使用 **ls_security** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

ls_site

請利用 **ls_site** 指令來報告站台的名稱。

ls_sra

請使用 **ls_sra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

ls_throttle

請使用 **ls_throttle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

ls_system

請使用 **ls_system** 指令來顯示系統的詳細視圖。

ls_systemcert

請使用 **ls_systemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

ls_systemethernet

使用 **ls_systemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

ls_systemip

請使用 **ls_systemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

ls_systemstats

請使用 **ls_systemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstorageportfc

請使用 **lstorageportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscstorageport

請使用 **rmiscstorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統の時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

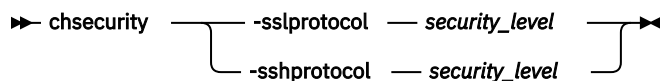
swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

語法



參數

記住：這些參數互斥。您必須指定 **-sslprotocol** 或 **-sshprotocol** 其中一個，不能同時指定。

-sslprotocol security_level

(必要) 指定 SSL 安全層次設定的數值，可以為 1 到 4 的任何值。設定 3 為預設值。

使用這些 **sslprotocol** 安全層次設定。

- 1 不容許使用 SSL 3.0。
- 2 只容許使用 TLS 1.2。
- 3 另外還不容許使用非專用於 1.2 的 TLS 1.2 密碼組合。
- 4 另外還不容許使用 RSA 金鑰交換密碼。

註：

在 1.6.0.0 以及更新版本的韌體中，SHA-1 密碼支援已移除。在任何安全層次使用 SSL 或 TLS 時，都不再支援下列密碼：

ECDHE-RSA-AES256-SHA

ECDHE-RSA-AES128-SHA

ECDHE-RSA-DES-CBC3-SHA

ECDHE-RSA-RC4-SHA

ECDHE-RSA-NULL-SHA

- 將任何舊版系統升級至 1.6.0.0 或更新版本時，如果使用了其中任何不支援的密碼，則 SSL 必須予以停用，否則 SSL 必須進行重新配置才能使用支援的密碼。這可能需要您產生新的 SSL 憑證或者停用 SSL。
- 如果將其中一個不支援的密碼與使用 1.6.0.0 版或更新版本的 SSL 憑證配合使用，則 Web 使用者介面 (GUI) 可能無法再存取。此外，如果 LDAP 使用 SSL，則 LDAP 伺服器將變成無法存取。

-sshprotocol security_level

(必要) 指定 SSH 安全層次設定的數值，可以為 1 或 2 的值。設定 1 為預設值。

使用下列 **sshprotocol** 安全層次設定。

- 1 容許下列金鑰交換方法。
 - curve25519-sha256
 - curve25519-sha256@libssh.org
 - ecdh-sha2-nistp256
 - ecdh-sha2-nistp384
 - ecdh-sha2-nistp521
 - diffie-hellman-group-exchange-sha256
 - diffie-hellman-group16-sha512
 - diffie-hellman-group18-sha512
 - diffie-hellman-group14-sha256
 - diffie-hellman-group14-sha1
 - diffie-hellman-group1-sha1
 - diffie-hellman-group-exchange-sha1

· 2 容許下列金鑰交換方法：

- curve25519-sha256
- curve25519-sha256@libssh.org
- ecdh-sha2-nistp256
- ecdh-sha2-nistp384
- ecdh-sha2-nistp521
- diffie-hellman-group-exchange-sha256
- diffie-hellman-group16-sha512
- diffie-hellman-group18-sha512
- diffie-hellman-group14-sha256
- diffie-hellman-group14-sha1

說明

此指令會變更系統上的 SSL、SSH 或 TLS 安全設定。

重要：如果您使用 SSL 或 TLS，變更安全性可能會中斷這些服務。

如果發生中斷，請使用此程序。

1. 請等待 5 分鐘，然後再試一次。（等待所有服務重新啟動。）
2. 確認 SSL 或 TLS 實作處於最新狀態，且支援指定的安全層次。
3. 必要的話，請回復至 SSL 或 TLS 安全的先前版本。

呼叫範例

```
chsecurity -sslprotocol 4
```

結果輸出

```
Changing the SSL security level could disable the GUI connection on old web browsers,  
and changing the SSH security level may logout existing SSH sessions. Are you sure you wish to  
continue? (輸入 y/yes 以確認)
```

呼叫範例

```
chsecurity -sshprotocol 2
```

結果輸出

```
Changing the SSL security level could disable the GUI connection on old web browsers,  
and changing the SSH security level may logout existing SSH sessions. Are you sure you wish to  
continue? (輸入 y/yes 以確認)
```

相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lsbaportcandidate (已淘汰)

lsbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode/lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw/lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats/lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd/lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezone

請使用 **lstimezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

```
➤ chsite -name new_site_name site_id ➤
```

existing site name

-name *new_site_name*
(必要) 指定站台的新名稱。

(必要) 指定要變更的現有站台 ID 或站台名稱。

這個指令會變更站台名稱。

記住：只有在系統配置為延伸系統或 HyperSwap 系統時（使用 **chsystem -topology** 指令），這個指令才適用。

在延伸配置中，這些應用程式會散佈到兩個以上的地理位置或站台：

- 節點
- 儲存體
- 主機伺服器
- 基礎架構

```
chsite -name Quorum 3
```

結果輸出：

No feedback

addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

addiscsstorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig（已停用）

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate（已停用）

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster（已停用）

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip（已停用）

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats（已停用）

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機의 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lsbaportcandidate（已淘汰）

lsbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps（已淘汰）

注意：`lsiostatsdumps` 指令已淘汰。請使用 `lsdumps` 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

`lsiotracedumps` (已淘汰)

注意：`lsiotracedumps` 指令已淘汰。請使用 `lsdumps` 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

`lsnode (SVC) / lsnodecanister` (Storwize 系列產品)

使用 `lsnode` / `lsnodecanister` 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

`lsnodebattery`

使用 `lsnodebattery` 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

`lsnodebootdrive`

使用 `lsnodebootdrive` 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

`lsnodecandidate` (SAN Volume Controller)

使用 `lsnodecandidate` 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

`lsnodecanisterstats`

`lsnodecanisterstats` 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

`lsnodedependentvdisks` (已淘汰)

注意：`lsnodedependentvdisks` 指令已淘汰。請改用 `lsdependentvdisks` 指令。

`lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw` (Storwize 系列產品)

請利用 `lsnodehw` / `lsnodecanisterhw` 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

`lsnodepsu`

請使用 `lsnodepsu` 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

`lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats` (Storwize 系列產品)

使用 `lsnodestats` / `lsnodecanisterstats` 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

`lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd` (Storwize 系列產品)

使用 `lsnodevpd` / `lsnodecanistervpd` 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

`lsportusb`

使用 `lsportusb` 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

`lsportip`

請使用 `lsportip` 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

`lsportfc`

使用 `lsportfc` 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

`lsportsas`

請利用 `lsportsas` 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

`lsquorum`

請使用 `lsquorum` 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

`lsroute`

使用 `lsroute` 指令，顯示 IP 遞送表。

`lstimezone`

請使用 `lstimezone` 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 `settimezone` 指令中用來設定時區。

`lssasportcandidate`

請利用 `lssasportcandidate` 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

`lssecurity`

使用 `lssecurity` 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統の時區。

`showtimezone`

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

`startstats`

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

`stopstats` (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

`stopcluster` (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

`stopsystem`

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

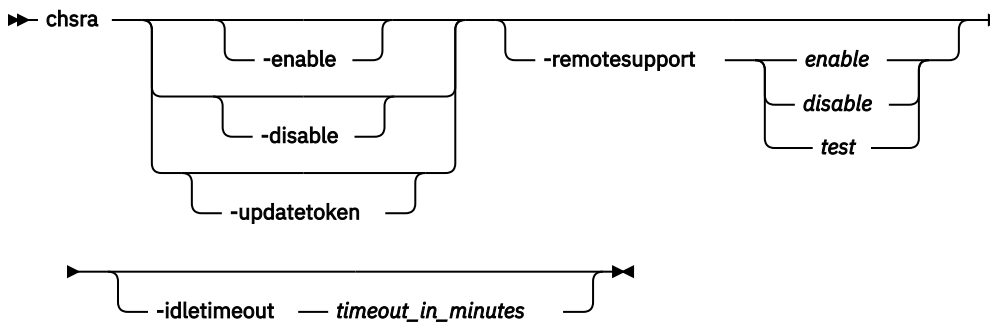
`swapnode`

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

語法



參數

-enable

(選用) 建立遠端存取帳戶並啟用本端支援協助。

-disable

(選用) 刪除所有遠端存取帳戶，並停用本端和遠端支援協助。

-updatetoken

(選用) 更新用於支援協助的共用安全記號。

-remotesupport enable | disable | test

(選用) 配置直接透過網際網路或由已配置的 Proxy 伺服器來提供遠端支援協助。值如下：

- enable
- disable
- test

不存在預設值。

-idletimeout timeout_in_minutes

(選用) 將遠端支援啟用一段有限的時間 (以分鐘為單位來指定)。值必須是正數 (整數)，表示遠端支援協助閒置 (並逾時) 的分鐘數。當支援階段作業正在任何系統節點上進行時，此參數不會逾時。它會根據需要而不斷更新，只有在所有作用中階段作業都終止之後才會逾時。

記住：如果閒置逾時值在系統中的所有參與節點上都到期，則會停用遠端系統支援。如果遠端系統支援已停用，則在下列情況中，不會自動啟動遠端系統支援：

- 新節點加入系統時。
- T3 回復程序。
- 節點暖啟動或冷啟動。

如果指定 **-idletimeout**，則還必須指定 **-remotesupport**。

說明

這個指令可配置本端或遠端支援協助。

註：啟用本端和遠端支援協助可以更有效率地解決任何發生的問題。

遠端支援協助是直接透過網際網路或利用 Proxy 伺服器來提供。如果配置任何 Proxy 伺服器，則會使用 Proxy 伺服器來遞送遠端系統支援。您必須執行下列動作才能啟用遠端支援協助：

1. 在所有節點上配置服務 IP 位址。
2. 在系統上配置 Call Home。
3. 在系統上配置本端支援協助，以建立支援和設定鑑別。對於可直接存取網際網路的儲存體系統，防火牆必須容許對埠 22 上的網際網路通訊協定 (IP) 位址 129.33.206.139 和 204.146.30.139 的出埠連線。如果必須使用 Proxy 伺服器，請使用 **mksystemsupportcenter** 指令來配置。

建立支援協助帳戶並啟用本端支援協助的呼叫範例

```
chsra -enable
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

刪除支援使用者帳戶並停用本端支援協助的呼叫範例

```
chsra -disable
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

更新用於盤查回應鑑別之共用記號的呼叫範例

```
chsra -updatetoken
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

啟用遠端支援協助的呼叫範例

```
chsra -remotesupport enable
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

啟用遠端支援協助 30 分鐘的呼叫範例

```
chsra -remotesupport enable -idletimeout 30
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

測試遠端支援協助的呼叫範例（測試完成之後不會啟用）

```
chsra -remotesupport test
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#)（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

[chiscsistorageport](#)

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

[chiscsiportauth](#)

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chnode](#)

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

[chnodebattery](#)

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

[chnodebootdrive](#)

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

[chnodehw \(SVC\) / chnodecanisterhw \(Storwize 系列產品\)](#)

使用 **chnodehw / chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

lshbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

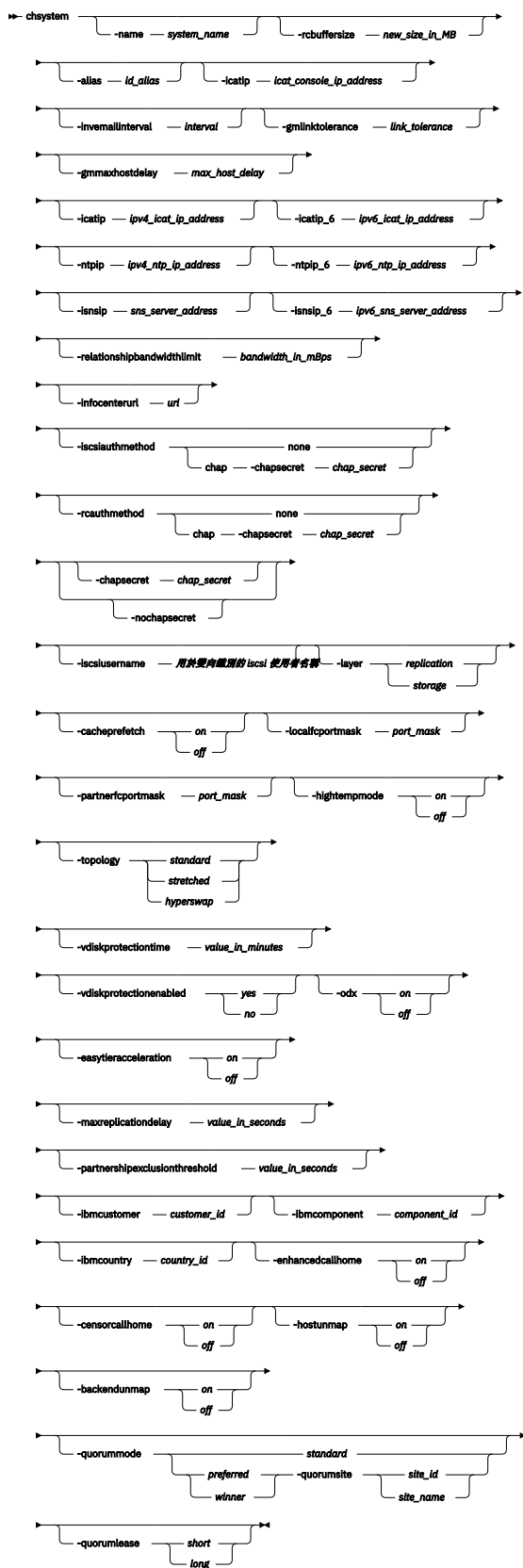
swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

語法



參數

-name system_name

(選用) 指定系統的新名稱。

重要：每個節點的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 完整名稱 (IQN)」，都是利用系統和節點名稱來產生的。如果您是使用 iSCSI 通訊協定，則變更任一名稱也會變更系統中所有節點的 IQN，而且可能需要重新配置所有 iSCSI 連接的主機。

-rcbuffersize new_size_in_MB

(選用) 以 MB 為單位來指定要在每一個節點上用於 Metro Mirror 和 Global Mirror 通訊的記憶體數量，從 48 到 512 MB。預設值是 48 MB。

重要：請只在您的支援團隊指示時，才調整這項設定。

系統中的所有節點都必須處於線上，且至少有 8 GB 或 8192 MB 的記憶體，以變更這項設定。

記住：

- 在變更這項設定之前，您必須先停止與這個系統的所有夥伴關係。
- 這個參數只能在本端系統上運作，如果變更，將會干擾鏡映作業。

-alias id_alias

(選用) 指定不會變更系統的基本 ID，但確實會影響新建磁區的 VDisk_UID 的替代名稱。不會變更現有的 VDisk_UID。

-invemailinterval interval

(選用) 指定庫存電子郵件傳送給所指定之電子郵件收件者的間隔。間隔範圍是 0 到 15。間隔是以天來測量。將這個值設為 0 時會關閉庫存電子郵件通知功能。

-gmlinktolerance link_tolerance

(選用) 指定 Global Mirror 作業容許不適當跨系統鏈結的時間長度 (秒)。此參數接受 20 到 86400 秒的值，每一級 10 秒。預設值是 300 秒。您可以對這個參數輸入 0 值，以停用鏈結容錯。

-gmmxhostdelay max_host_delay

(選用) 指定延遲上限 (毫秒)，到達此上限時 Global Mirror 鏈結容錯計時器就會開始倒數。這個臨界值決定 Global Mirror 作業，對 Global Mirror 來源磁區回應時間所增加的其他影響。您可以使用這個參數從預設值 5 毫秒增加臨界值。

-icatip icat_console_ip_address

(選用) 指定系統所使用的系統新 IPv4 位址。這個 IP 位址的格式必須是包含埠的帶點十進位表示法；例如 255.255.255.255:8080。如果您指定這個參數，它將會改寫任何現有的 -icatip_6 位址。

-icatip_6 icat_console_ipv6_address

(選用) 指定系統新的 IPv6 位址。如果您指定這個參數，它將會改寫任何現有的 -icatip 位址。IPv6 位址格式必須是：

- 八組以冒號隔開的四個十六進位數字；例如：

```
[1234:1234:abcd:0123:0000:0000:7689:6576]:23
```

- 八組以冒號隔開的十六進位數字，並省略前導零；例如：

```
[1234:1234:abcd:123:0:0:7689:6576]:23
```

- 抑制一或多個連續全部為 0 的群組；例如：

```
[1234:1234:abcd:123::7689:6576]:23
```

-ntpip ipv4_ntp_ip_address

(選用) 指定「網路時間通訊協定 (NTP)」伺服器的 IPv4 位址。配置 NTP 伺服器位址，會導致系統使用該 NTP 伺服器作為其時間來源。指定 -ntpip 參數 (位址為零)，可使用另一個時間來源：

```
chsystem -ntpip 0.0.0.0
```

-ntpip_6 ipv6_ntp_ip_address

註：在您指定 **-ntpip_6** 之前，必須為系統設定 IPv6 字首和閘道。

（選用）指定 NTP 伺服器的 IPv6 位址。配置 NTP 伺服器位址，會導致系統立即開始使用該 NTP 伺服器作為其時間來源。如果要選擇另一個時間來源，請指定 **-ntpip_6** 參數（位址為零），如下所示：

```
chsystem -ntpip_6 0::0
```

-isnsip sns_server_address

（選用）指定 iSCSI 儲存體名稱服務 (SNS) 的 IPv4 位址。指定 **-isnsip** 參數（位址為零），可選取另一個 IPv4 iSCSI SNS 伺服器：

```
chsystem -isnsip 0.0.0.0
```

-isnsip_6 ipv6_sns_server_address

（選用）指定 iSCSI SNS 的 IPv6 位址。指定 **-isnsip_6** 參數（位址為零），可選取另一個已配置的 IPv6 iSCSI SNS 伺服器：

```
chsystem -isnsip_6 0::0
```

-relationshipbandwidthlimit bandwidth_in_MBps

（選用）以每秒百萬位元組 (MBps) 指定新的背景複製頻寬，值為 1 到 1000。預設值為 25 MBps。

重要：對於透過 IP 鏈結而建立的夥伴關係（有壓縮），此參數指定將壓縮套用至該資料之後的聚集頻寬。此參數請勿設定為高於實體鏈結頻寬乘以壓縮因數（審慎地無條件捨去）。

這個參數會在系統層面操作，且會定義任何關係可以採用的背景複製頻寬上限。定義於夥伴關係的現有背景複製頻寬設定，會嘗試以夥伴關係速率和磁區速率的較低者繼續運作。

註：如果未建立可承擔的較高頻寬，請勿將這個值設為高於預設值。

-infocenterurl url

指定偏好的線上文件 URL 來置換 GUI 所用的 URL。因為這項資訊是由網際網路瀏覽器所解譯，因此指定的資訊可能包含主機名稱或 IP 位址。

記住：在 GUI 喜好設定視窗中檢視目前配置的 URL。這個視窗也可協助將此值重設為預設值。

-iscsiauthmethod none | chap -chapsecretchap_secret

（選用）為系統的 iSCSI 通訊設定鑑別方法：

- chap 表示開啟「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」鑑別。

記住：當系統已設定「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」秘密金鑰時，這會開啟 iSCSI 夥伴關係鑑別。

- none 表示關閉 iSCSI 夥伴關係鑑別。

-rcauthmethod none | chap -chapsecretchap_secret

（選用）針對作為原生 IP 夥伴關係的遠端副本夥伴關係要求，開啟或關閉鑑別。遠端副本包括 Metro Mirror、Global Mirror 和 HyperSwap。此外：

- chap 表示開啟遠端副本鑑別。

記住：當系統已設定「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」秘密金鑰時，這個動作會開啟遠端副本夥伴關係要求的鑑別。

- none 表示關閉遠端副本夥伴關係鑑別。

-chapsecretchap_secret

（選用）設定在鑑別使用 iSCSI 的系統時，將會使用的 CHAP 密碼。如果指定 **iscsiauthmethod chap** 參數，則這個參數是必要的。指定的 CHAP 密碼不能以空格開頭或結尾。

-nochapsecret

（選用）清除任何先前對 iSCSI 鑑別設定的 CHAP 密碼。指定 **chapsecret** 時，不能同時指定 **nochapsecret** 參數。

(選用) 指定整個 SVC 系統的使用者名稱，用於 iSCSI 主機連接登入的雙向鑑別。如果指定這個參數，這個值會作為 iSCSI 主機連接登入時用於雙向鑑別的「使用者名稱」。如果未指定使用者名稱，則雙向 CHAP 鑑別的使用者名稱為 NULL。

註：如果指定 **-layer**，則必須指定 *replication* 或 *storage*。如果在光纖上看不到其他系統且未定義系統夥伴關係時，便可使用這個選項。

(選用) 指定軟體授權自動新增至授權資料庫時所指派的客戶編號。值必須是包含 7-10 位數的數字 (或空白)。

-ibmcomponent component_id

(選用) 指定用於授權和 Call Home 系統的元件 ID。值是空白或 SANVCNSW1。

-ibmcountry country_id

(選用) 指定用於授權和 Call Home 系統的國家 ID。值是空白或 3 位數的數字。

-enhancedcallhome on / off

(選用) 指定 Call Home 功能會將加強型報告傳送到支援中心。有效值為 **yes** 或 **no**。

加強型報告包含作業資料和事件相關資料，以及庫存報告中包含的特定配置資訊。此功能會向支援中心警示有硬體故障，以及可能有嚴重的配置或環境問題。支援中心可以使用配置資訊，以根據您實際的配置，自動產生最佳作法或建議。

-censorcallhome on / off

(選用) 指定從加強的 Call Home 資料中刪除機密資料。值為 **yes** 或 **no**。

-hostunmap on / off

(選用) 指定管理者是否希望磁區公告支援取消到主機的對映。值為 **on** 或 **off** (預設值)。

-backendunmap on / off

(選用) 指定管理者是否要對後端儲存體啟用 SCSI 取消對映支援。透過啟用此參數，系統可以向相容的後端儲存控制器和磁碟機發出 SCSI Unmap 或 Write Same 指令，從而在系統中釋放容量後回收容量。值為 **on** (預設值) 或 **off**。

-quorummode standard / preferred / winner

(選用) 指定仲裁用於進行仲裁的模式。有效值為 **standard** (預設值)、**preferred** 或 **winner**。

-quorumsite site_id / site_name

(必要) 指定當 **-quorummode** 設定為 **preferred** 或 **winner** 時，仲裁用於進行仲裁的站台 ID 或名稱。

-quorumlease short / long

(選用) 指定仲裁用於進行仲裁的模式。有效值為 **short** (預設值) 或 **long**。

說明

這個指令會修改系統的特定特性。您可以發出單一指令來變更更多個特性。

使用 **-ntpip** 或 **-ntpip_6** 參數，可讓系統使用 NTP 伺服器作為外部時間來源。系統會根據 NTP 伺服器的時間值來調整配置節點的系統時鐘。其他節點的時鐘會根據配置節點的時鐘來更新。在 NTP 模式下，會停用 **setsystemtime** 指令。

註：對於 Amazon Web Services (AWS) 上的 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud，請勿手動設定系統的 NTP。系統時間必須與 AWS NTP 同步，否則部分 AWS API 可能會失敗。已在安裝期間設定預設 AWS NTP。

所有指令參數都是選用的，不過，您必須至少指定一個參數。

使用 **chsystemip** 指令，可修改系統 IP 位址和服務 IP 位址。

記住：設定系統的 CHAP 秘密金鑰，並不會開啟 iSCSI 主機或遠端副本夥伴關係的鑑別。遠端副本包括 Metro Mirror、Global Mirror 和 HyperSwap。發出 **-iscsiauthmethod** 或 **-rciauthmethod**，可關閉鑑別。

只有在已配置節點站台時，拓撲才能設為 HyperSwap。所有節點都必須定義站台。如果兩個節點都定義在 I/O 群組中，它們必須指派給相同的站台（1 或 2；3 不能用於節點）。您必須有至少一個 I/O 群組是兩個節點都在站台 1，也至少要有一個 I/O 群組是兩個節點都在站台 2。

註：如果有定義任何主動關係，系統拓撲必須為 HyperSwap。

呼叫範例

```
chsystem -ntpip 9.20.165.16
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例：設定外部 NTP 伺服器

```
chsystem -ntpip 123.234.123.234
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例：變更偏好 infocenterurl 值

```
chsystem -infocenterurl http://miscserver.company.com/ibm/infocenter
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例：變更本端埠遮罩值

如果要指出 8 埠系統的 FC I/O 埠（ID 為 3 和 4）能夠進行本端節點通訊：

```
chsystem -localfcportmask 00001100
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例：變更夥伴埠遮罩值

如果要指出 8 埠系統的 FC 埠（ID 為 7 和 8）能夠進行遠端節點通訊：

```
chsystem -partnerfcportmask 11000000
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例：變更 HTM

```
chsystem -hightempmode on
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例：設定系統拓撲

```
chsystem -topology standard
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例：設定遠端副本鑑別

```
chsystem -chapsecret ABCB1234 -iscsiauthmethod none -rcauthmethod chap
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例：關閉磁區保護

```
chsystem -vdiskprotectionenabled no
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例：開啟磁區保護並設定保護時間為 60 分鐘

```
chsystem -vdiskprotectionenabled yes -vdiskprotectiontime 60
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例：開啟 Easy Tier 加速

```
chsystem -easytieracceleration on
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例：開啟 ODX

```
chsystem -odx on
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例：設定抄寫延遲上限

```
chsystem -maxreplicationdelay 100
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例：設定夥伴關係排除臨界值

```
chsystem -partnershipexclusionthreshold 120
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例：指定 IBM 客戶 ID、元件 ID 和國家 ID

```
chsystem -ibmcustomer 1928374 -ibmcomponent SANVCNSW1 -ibmcountry 001
```

結果輸出：

```
No feedback
```

關閉加強型 Call Home 的呼叫範例

```
chsystem -enhancedcallhome off
```

結果輸出：

```
No feedback
```

開啟審查 Call Home 的呼叫範例

```
chsystem -censorcallhome on
```

結果輸出：

```
No feedback
```

用於開啟 hostunmap 和 backendunmap 的呼叫範例

```
chsystem -hostunmap on -backendunmap on
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#)（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

[chiscsistorageport](#)

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvme fabric

請使用 **lsnvme fabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

lshbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode**/ **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

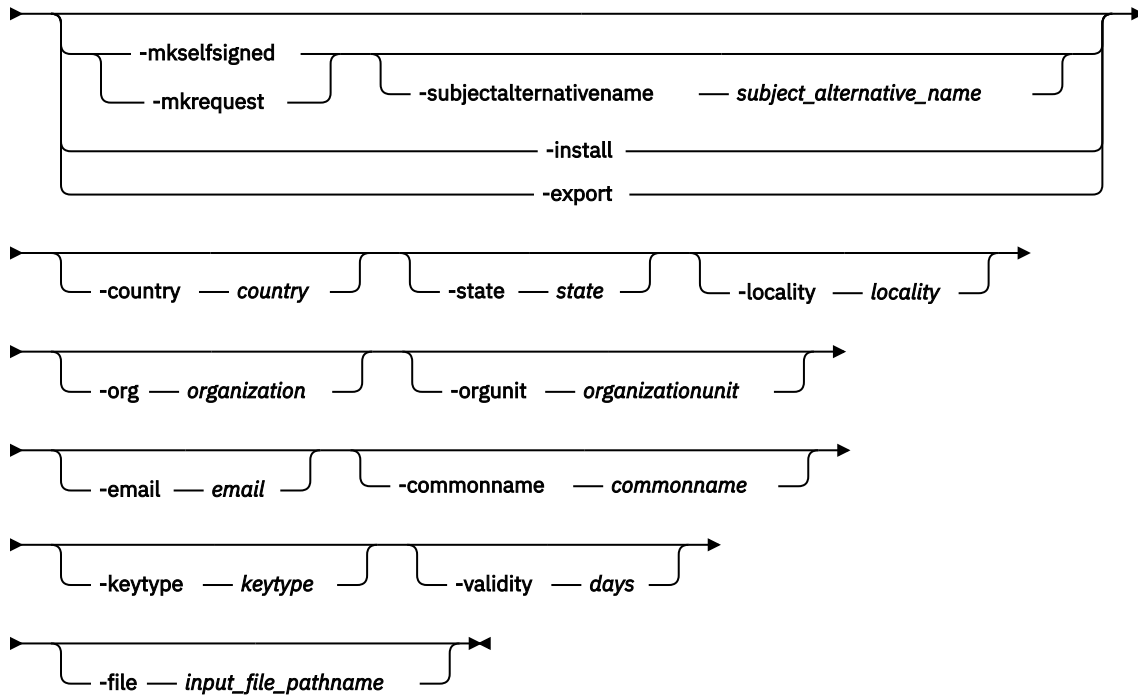
使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

語法

➤ chsystemcert ➔



參數

-mkselfsigned

(選用) 產生自簽 SSL 憑證。如果未指定 **-mkselfsigned**，則必須指定 **-mkrequest**、**-export** 或 **-install**。

-mkrequest

(選用) 產生憑證申請。如果未指定 **-mkrequest**，則必須指定 **-mkselfsigned**、**-export** 或 **-install**。

-install

(選用) 安裝憑證。如果未指定 **-install**，則必須指定 **-mkselfsigned**、**-mkrequest** 或 **-export**。

-export

(選用) 匯出現行 SSL 憑證。憑證會匯出到配置節點上的 `/dumps/certificate.pem` 目錄。如果未指定 **-export**，則必須指定 **-mkselfsigned**、**-mkrequest** 或 **-install**。

-subjectalternativenam *subject_alternative_name*

選用) 如果指定此項，則此參數容許在自簽憑證及憑證簽署申請的 Subject Alternative Name 欄位中使用開放式輸入資料。新資訊包含在 Requested Extensions 下以及子區段 X509v3 Extensions: Subject Alternative Name 下。這個參數只能與 **-mkselfsigned** 或 **-mkrequest** 一起指定。

-country *country*

對於 **-mkselfsigned**，此參數會指定自簽憑證的 2 位數國碼。

對於 **-mkrequest**，此參數會指定憑證申請的 2 位數國碼。

-state state

對於 **-mkselfsigned**，此參數會指定自簽憑證的狀態資訊。這個值可以是包含 0 - 128 個字元的 ASCII 字串。

對於 **-mkrequest**，此參數會指定憑證申請的狀態資訊。這個值可以是包含 0 - 128 個字元的 ASCII 字串。

-locality locality

對於 **-mkselfsigned**，此參數會指定自簽憑證的地區資訊。這個值可以是 0 - 128 個字元範圍內的 ASCII 字串。

對於 **-mkrequest**，此參數會指定憑證申請的地區資訊。這個值可以是 0 - 128 個字元範圍內的 ASCII 字串。

-org organization

對於 **-mkselfsigned**，此參數會指定 SSL 憑證的組織資訊。這個值可以是 0 - 64 個字元範圍內的 ASCII 字串。

對於 **-mkrequest**，此參數會指定 SSL 憑證的組織資訊。這個值可以是 0 - 128 個字元範圍內的 ASCII 字串。

-orgunit organizationunit

對於 **-mkselfsigned**，此參數會指定 SSL 憑證的組織單位資訊。這個值可以是 0 - 64 個字元範圍內的 ASCII 字串。

對於 **-mkrequest**，此參數會指定 SSL 憑證的組織單位資訊。這個值可以是 0 - 64 個字元範圍內的 ASCII 字串。

-email email

對於 **-mkselfsigned**，此參數會指定 SSL 憑證中使用的電子郵件位址。這個值可以是 0 - 64 個字元範圍內的 ASCII 字串。

對於 **-mkrequest**，此參數會指定 SSL 憑證中使用的電子郵件位址。這個值可以是 0 - 64 個字元範圍內的 ASCII 字串。

-commonname commonname

對於 **-mkselfsigned**，此參數會指定 SSL 憑證的通用名稱。這個值可以是 0-64 個字元的 ASCII 字串。

對於 **-mkrequest**，此參數會指定 SSL 憑證的通用名稱。這個值可以是 0-64 個字元的 ASCII 字串。

-validity days

指定自簽憑證的有效天數 (1-9000)。

-keytype keytype

指定 SSL 憑證金鑰類型。

- rsa2048
- ecdsa384
- ecdsa521

-file

指定要安裝之憑證的絕對路徑名稱。

-force

指定可以刪除憑證申請。

說明

請使用這個指令來管理安裝在系統上的 SSL 憑證。您也可以執行下列動作。

- 產生新的自簽 SSL 憑證。
- 建立要從系統複製並由憑證管理中心 (CA) 來簽署的憑證申請。

註：您可以安裝 CA 傳回的已簽章憑證。

- 匯出現行 SSL 憑證（例如，容許將憑證匯入金鑰伺服器）。

重要：您必須指定下列其中一個參數：

- **-mkselfsigned**
- **-mkrequest**
- **-install**
- **-export**

建立自簽憑證的呼叫範例

```
chsystemcert -mkselfsigned
```

詳細的結果輸出

```
No feedback
```

以通用名稱建立自簽憑證的呼叫範例

```
chsystemcert -mkselfsigned -commonname weiland.snpp.com
```

詳細的結果輸出

```
No feedback
```

建立具有金鑰類型和一年有效期之自簽憑證的呼叫範例

```
chsystemcert -mkselfsigned -keytype ecDSA521 -validity 365
```

詳細的結果輸出

```
No feedback
```

呼叫範例

```
chsystemcert -mkrequest -country GB -state England -locality Manchester  
-org IBM -orgunit Storage -email support@ibm.com -commonname 9.71.47.125 -  
subjectalternativeName  
"IP:9.71.47.125 IP:9.71.47.216 IP:9.71.47.238 DNS:tb5hshared2-n1.ssd.hursley.ibm.com  
DNS:tb5hshared2-n2.ssd.hursley.ibm.com  
DNS:tb5hshared2-cl.ssd.hursley.ibm.com DNS:*.ssd.hursley.ibm.com  
IP:2002:914:fc12:849:9abe:94ff:fe31:9a9\nemail:support@uk.ibm.com  
\tURI:https://tb5hshared2-cl.ssd.hursley.ibm.com"
```

詳細的結果輸出

```
X509v3 Subject Alternative Name:  
IP Address:9.71.47.125, IP Address:9.71.47.216, IP Address:9.71.47.238,  
DNS:tb5hshared2-n1.ssd.hursley.ibm.com, DNS:tb5hshared2-n2.ssd.hursley.ibm.com,  
DNS:tb5hshared2-cl.ssd.hursley.ibm.com, DNS:*.ssd.hursley.ibm.com, IP  
Address:2002:914:FC12:849:9ABE:94FF:FE31:9A9,  
email:support@uk.ibm.com, URI:https://tb5hshared2-cl.ssd.hursley.ibm.com
```

呼叫範例

```
svctask chsystemcert -mkselfsigned -country GB -state England -locality Manchester  
-org IBM -orgunit Systems -commonname 9.71.48.46 -email support@ibm.com -subjectalternativeName  
"DNS:*.ssd.hursley.ibm.com URI:https://sv1shared4-cl.ssd.hursley.ibm.com,email:support@ibm.com;  
IP:9.71.48.46\nIP:9.71.49.35\tIP:9.71.49.46\rIP:9.71.49.44\r\nIP:9.71.49.39;DNS:sv1shared4-  
cl.ssd.hursley.ibm.com,  
DNS:sv1shared4-n1.ssd.hursley.ibm.com DNS:sv1shared4-n2.ssd.hursley.ibm.com\rDNS:sv1shared1-  
n1.ssd.hursley.ibm.com  
\nDNS:sv1shared1-n2.ssd.hursley.ibm.com IP:2001:DB8:85A3:0:0:8A2E:370:7334"
```

詳細的結果輸出

```
X509v3 extensions:  
X509v3 Subject Alternative Name:  
DNS:*.ssd.hursley.ibm.com, URI:https://sv1shared4-cl.ssd.hursley.ibm.com,  
email:support@uk.ibm.com,  
IP Address:9.71.48.46, IP Address:9.71.49.35, IP Address:9.71.49.46, IP Address:9.71.49.44,  
IP Address:9.71.49.39, DNS:sv1shared4-cl.ssd.hursley.ibm.com, DNS:sv1shared4-  
n1.ssd.hursley.ibm.com,  
DNS:sv1shared4-n2.ssd.hursley.ibm.com, DNS:sv1shared1-n1.ssd.hursley.ibm.com, DNS:sv1shared1-  
n2.ssd.hursley.ibm.com,  
IP Address:2001:DB8:85A3:0:0:8A2E:370:7334
```

相關參考

addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池 (節點中) 上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

lshbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

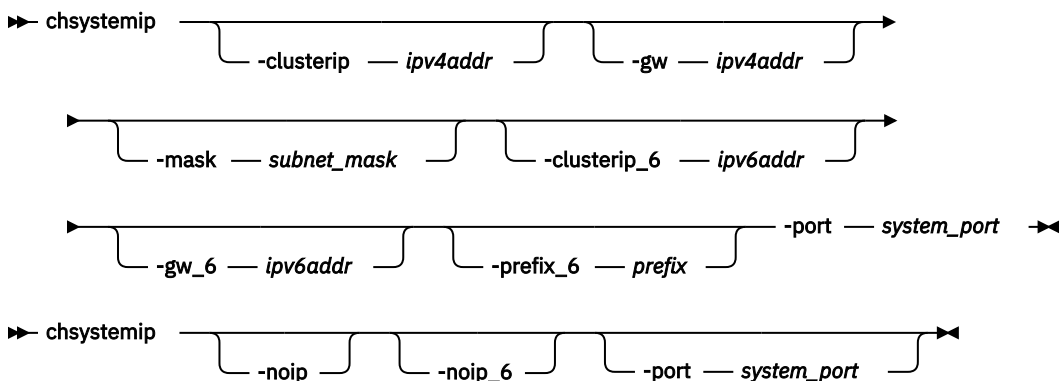
swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

語法



參數

-clusterip ipv4addr

(選用) 變更 IPv4 系統 IP 位址。當您指定新的系統 IP 位址時，與系統的現有通訊會中斷。

重要：如果與系統之間有任何作用中的 IPv4 夥伴關係，就無法使用 **-clusterip** 參數。

-gw ipv4addr

(選用) 變更系統的 IPv4 預設閘道 IP 位址。

-mask subnet_mask

(選用) 變更系統的 IPv4 子網路遮罩。

-noip

(選用) 解除配置指定埠上的 IPv4 堆疊，如果未指定，則兩個埠的 IPv4 堆疊都會解除配置。

註：這個參數不會影響節點服務位址配置。

-clusterip_6 ipv6addr

(選用) 設定埠的 IPv6 系統位址。

重要：如果與系統之間有任何作用中的 IPv6 夥伴關係，就無法使用 **-clusterip_6** 參數。

-gw_6 ipv6addr

(選用) 設定埠的 IPv6 預設閘道位址。

-prefix_6 prefix

(選用) 設定 IPv6 字首。

-noip_6

(選用) 解除配置指定埠上的 IPv6 堆疊，如果未指定，則兩個埠的 IPv6 堆疊都會解除配置。

註：這個參數不會影響節點服務位址配置。

-port system_port

(必要) 指定要套用變更的埠 (1 或 2)。除非使用 **noip** 或 **noip_6** 參數，否則需要這個參數。

說明

這個指令會修改系統的 IP 配置參數。您第一次配置第二個埠時，需要所有 IP 資訊。系統上的埠 1 必須一律有一個完整配置的堆疊。

在配置節點上會有兩個作用中的系統埠。您在其中執行維修動作的任何節點，也都會有兩個作用中的服務埠。

如果系統 IP 位址已變更，在指令處理期間，開啟的指令行 Shell 會關閉。如果原來透過這個埠來連接，您必須重新連接到新的 IP 位址。

如果任何系統節點上都沒有埠 2 可用，**chsystemip** 指令會失敗。

只有在也指定 **port** 時，才能同時指定 **noip** 和 **noip_6** 參數。**noip** 和 **noip_6** 參數不能與 **port** 以外的任何參數一起指定。

註：**noip** 和 **noip_6** 參數不會影響節點服務位址配置。

埠 1 必須具有 IPv4 或 IPv6 系統位址。埠 2 的配置是選用的。

所有埠和堆疊的服務 IP 位址都已起始設定為「動態主機配置通訊協定 (DHCP)」。一律會配置服務 IP 位址。

註：如果 **console_ip** 與系統埠 1 的 IP 位址相同，網際網路通訊協定第 4 版 (IPv4) 後面接著 IPv6，當系統 IP 變更時，請變更 **console_ip**。如果 **console_ip** 與系統埠 1 的 IP 位址不同，當系統 IP 變更時，請勿變更 **console_ip**。

如果要修改 IP 位址，請發出 **lssystem** 指令來列出系統的 IP 位址。發出 **chsystemip** 指令來修改 IP 位址。您可以指定靜態 IP 位址，也可以讓系統指派動態 IP 位址。

此表格提供支援的 IP 位址格式。

表 33. IP 位址清單格式	
IP 類型	IP 位址清單格式
IPv4	1.2.3.4
完整 IPv6	1234:1234:abcd:0123:0000:0000:7689:6576
完整 IPv6，不顯示前導零	1234:1234:abcd:123:0:0:7689:6576
使用零壓縮的 IPv6	1234:1234:abcd:123::7689:6576

呼叫範例

```
chsystemip -clusterip 9.20.136.5 -gw 9.20.136.1 -mask 255.255.255.0 -port 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例

```
chsystemip -clusterip_6 2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334 -gw_6  
2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334 -prefix_6 64 -port 2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#)（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

[chiscsistorageport](#)

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

[chiscsiportauth](#)

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

lshbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

ls_timezone

請使用 **ls_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set_timezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstorageportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscstorageport

請使用 **rmiscstorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

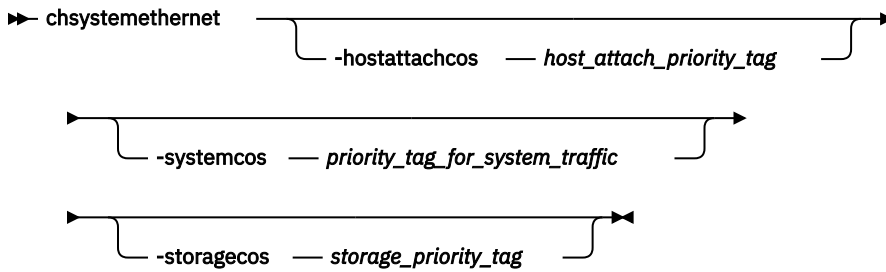
swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

語法



參數

-hostattachcos host_attach_priority_tag

(選用) 指定要供所有主機連接資料流量透過 iSCSI、iSER 或 NVMeF 使用的系統層面主機連接優先順序標籤。值必須介於範圍 0 (預設值) - 7 之間。

-systemcos priority_tag_for_system_traffic

(選用) 指定要供系統資料流量使用的系統層面叢集優先順序標籤。值必須介於範圍 0 (預設值) - 7 之間。

-storagecos storage_priority_tag

(選用) 指定要供儲存體資料流量使用的系統層面儲存體優先順序標籤。值必須介於範圍 0 (預設值) - 7 之間。

說明

使用 **chsystemethernet** 指令設定系統層面乙太網路相關的內容。此指令會影響所有現有及新的 iSCSI 階段作業。在使用 **chsystemethernet** 指令變更優先順序標籤之後，會立即變更 iSCSI 封包的優先順序。現有的 iSER 階段作業會繼續使用舊的優先順序標籤值。如果要變更 iSER 階段作業的優先順序標籤值，必須在建立任何連線之前使用此指令，或者必須在執行此指令之後關閉並重新建立所有連線，讓優先順序標籤值生效。

註：Lancer 和 Chisio 支援 PFC。Mellanox 和 Intel 不支援 PFC。

將主機連接優先順序標籤（服務類別）設定為 4、將系統優先順序標籤設定為 5 以及將儲存體優先順序標籤設定為 6 的呼叫範例。

```
chsystemethernet -hostattachcos 4 -systemcos 5 -storagecos 6
```

結果輸出：

```
No feedback
```

將主機連接優先順序標籤（服務類別）設定為 4 的呼叫範例。

現有的系統優先順序值和儲存體優先順序值保持不變。

```
chsystemethernet -hostattachcos 4
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

addiscsstorageport

請使用 **addiscsstorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsstorageport

請使用 **chiscsstorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lsbaportcandidate (已淘汰)

lsbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統の時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

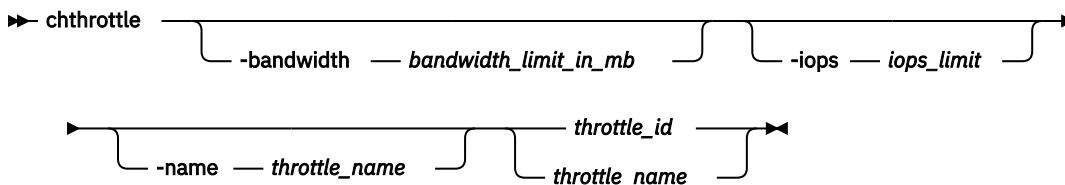
swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

語法



參數

-bandwidth bandwidth_limit_in_mb

(選用) 指定頻寬 (MBps)。這必須是 0 - 268435456 的數值。

註：除非您指定這個關鍵字，否則不會設定頻寬限制。

-iops iops_limit

(選用) 指定 I/O 作業限制。這必須是 0 - 33554432 的數值。

註：除非您指定這個關鍵字，否則不會設定 I/O 作業限制。

-name throttle_name

(選用) 指定節流控制物件的名稱。這個值必須是最多 63 字元的英數字串。

throttle_id / throttle_name

(必要) 指定要進行節流控制之磁區的磁區 ID 或名稱。這個值必須是最多 15 個字元的數值或英數字串。

說明

這個指令會變更與指定節流控制物件相關聯的屬性。

將卸載節流控制的頻寬限制變更為 100 的呼叫範例

```
chthrottle -bandwidth 100 offloadThrottle
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

對 ID 0 不指定節流控制頻寬限制的呼叫範例

```
chthrottle -bandwidth 100 0
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

addnode（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw（Storwize 系列產品）

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

lshbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrpghost

使用 **lsiogrpghost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

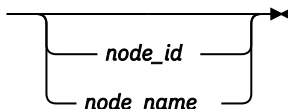
使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

語法

```
➤ cleardumps — -prefix — directory_or_file_filter
```



參數

-prefix *directory_or_file_filter*

(必要) 指定要清除的目錄及/或檔案。指定目錄時，如果沒有設定檔案過濾器，則會清除該目錄中所有相關的傾出或日誌檔。您可以使用下列目錄引數（過濾器）：

- /dumps (清除所有子目錄中的所有檔案)
- /dumps/cimom
- /dumps/cloud
- /dumps/configs

- /dumps/easytier
- /dumps/elog
- /dumps/feature
- /dumps/iostats
- /dumps/iotrace
- /dumps/mdisk
- /home/admin/update

目錄之外，您還可以指定過濾器檔案。比方說，如果您指定 `/dumps/elog/*.txt`，則會清除 `/dumps/elog` 目錄中以 `.txt` 結尾的所有檔案。

註：在 CLI 中使用萬用字元時會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，您必須用雙引號 (") 括住過濾項目，如下列項目所示：
`>cleardumps -prefix "/dumps/elog/*.txt"`

node_id / node_name

(選用) 指定要清除的節點。參數後面的變數可以是：

- 節點名稱，即您將節點新增至系統時所指派的標籤。
- 指派給節點的節點 ID (不是全球節點名稱)。

說明

這個指令會在指定的節點或節點機匣上，刪除所有符合 `directory/file_filter` 引數的檔案。如果未指定節點，就會清除配置節點。

您可以指定 `/dumps` 作為目錄變數來清除所有傾出目錄。

您可以指定其中一個目錄變數，來清除單一目錄中的所有檔案。

您可以利用 **lsxxxxdumps** 指令，來列出給定節點或節點機匣上這些目錄的內容。

您可以利用這個指令，指定目錄或檔名來清除給定目錄中特定的檔案。您可以利用 萬用字元作為檔名的一部分。

註：為了保留配置檔和追蹤檔，不會清除符合下列萬用字元型樣的任何檔案：

- `*svc.config*`
- `*.trc`
- `*.trc.old`

呼叫範例

```
cleardumps -prefix /dumps/configs
```

結果輸出：

```
No feedback
```

呼叫範例

```
cleardumps -prefix /dumps/easytier node_2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

相關參考

addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池 (節點中) 上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

chsystemethernet 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

lshbaportcandidate 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

lsnodecanisterstats 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lsptimezones

請使用 **lsptimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

rmnode / rmnodecanister 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

stopstats 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

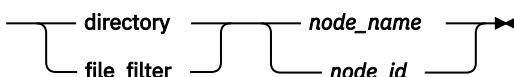
使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

註：有一個不常見的事件是，配置節點上的 /dumps 目錄已滿，當目錄滿了之後，複製動作會結束，且不提供任何失敗指示器。因此，從配置節點移轉資料之後，請清除 /dumps 目錄。

語法

➤ **cpdumps** — **-prefix** 

參數

-prefix *directory* | *file_filter*

(必要) 指定要擷取的目錄及/或檔案。如果指定目錄時未使用任何檔案過濾器，則將擷取該目錄中所有相關記憶體傾出或日誌檔。您可以使用下列目錄引數 (過濾器)：

- /dumps (擷取所有子目錄中的所有檔案)。
- /dumps/audit
- /dumps/cimom
- /dumps/cloud
- /dumps/configs
- /dumps/elogs
- /dumps/easytier
- (Storwize V7000)/dumps/enclosure
- /dumps/feature

- /dumps/iostats
- /dumps/iotrace
- /dumps/mdisk
- /home/admin/update

目錄之外，您還可以指定檔案過濾器。比方說，如果您指定 `/dumps/elog/*.*`，就會複製 `/dumps/elog` 目錄中所有結尾是 `.*` 的檔案。

註：在 CLI 中使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (*)。
 - 指令最多可包含一個萬用字元。
 - 使用萬用字元時，必須使用雙引號 (") 括住過濾項目，如下所示：
- ```
>cleardumps -prefix "/dumps/elog/*.*"
```

### ***node\_id / node\_name***

(必要) 指定要從中擷取記憶體傾出的節點。參數後面的變數可以是下列其中之一：

- 在您新增節點至系統時，您所指派的節點名稱或標籤。
- 指派給節點的節點 ID (不是全球節點名稱)。

如果指定的節點是現行配置節點，則不會複製任何檔案。

### **說明**

該指令可將給定節點中與目錄或檔案條件相符合的所有記憶體傾出副本到現行配置節點。

您可以擷取儲存到原有配置節點的記憶體傾出。在從原有配置節點到其他節點的失效接手處理期間，原有配置節點上的記憶體傾出不會自動複製。由於從 CLI 存取只提供給配置節點，因此，只能從配置節點複製系統檔案。這個指令可讓您擷取檔案並放在配置節點上，以便您可以在稍後複製這些檔案。

您可以利用 **lsdumps** 指令來檢視目錄的內容。您可以利用 **lscopystatus** 指令來追蹤副本的狀態。

### **呼叫範例**

```
cpdumps -prefix /dumps/configs nodeone
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### **呼叫範例**

```
cpdumps -prefix /dumps/easytier node_2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### **相關參考**

[addnode](#) (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

#### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

#### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

#### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

#### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。



#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### ls\_timezone

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra



請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

**stopstats** (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

**stopcluster** (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

**stopsystem**

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

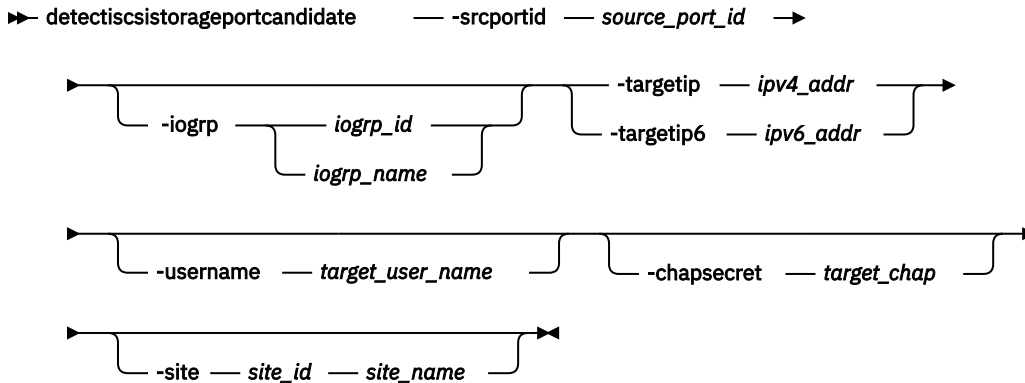
**swapnode**

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

### 語法



### 參數

#### **-srcportid** *source\_port\_id*

(必要) 指定用來完成目標控制器探索的來源乙太網路埠 ID (在 **lsportip** 輸出中指出)。這個值必須是 1 - 8 的數字。

- 如果您還指定 **-iogrp**，則會利用 I/O 群組中所有節點上指定的 *source\_port\_id*，以透過乙太網路埠來觸發探索。
- 如果未指定 **-iogrp**，您可以使用在系統中所有節點上指定的 *source\_port\_id*，來觸發透過乙太網路埠進行的探索。

#### **-iogrp** *iogrp\_id* / *iogrp\_name*

(選用) 指定要偵測的 I/O 群組 ID 或名稱。*iogrp\_id* 值必須是 0、1、2 或 3。*iogrp\_name* 此值必須是英數字串。

如果指定這個參數，則會透過所指定 I/O 群組之兩個節點的 *source\_port\_id* 來觸發探索。如果未指定值，則會利用系統中所有節點的 *source\_port\_id* 來觸發探索。

註：IBM Cloud 上不支援此參數。

#### **-targetip** *ipv4\_addr*

(如果未指定 **-targetip6**，則為必要) 指定要偵測的目標 iSCSI 控制器 IPv4 位址，它利用指定 I/O 群組中所有節點的 *source\_port\_id* 來接收目標探索要求。

### **-targetip6 ipv6\_addr**

(如果未指定 **-targetip**，則為必要) 指定要偵測的目標 iSCSI 控制器 IPv6 位址，它利用指定 I/O 群組中所有節點的 *source\_port\_id* 來接收目標探索要求。

### **-username target\_user\_name**

(選用) 指定要偵測的目標控制器使用者名稱。這個值必須是一個最多 256 個字元的英數字串。

如果目標控制器需要 *target\_user\_name* 和 *target\_chap* 來進行探索，請使用目標使用者名稱和「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼來探索 iSCSI 目標控制器。

部分控制器可能會要求您使用 iSCSI 完整名稱 (IQN) 使用者名稱來進行探索。每個節點 IQN 都會自動提取，必要的話，會加以使用。

### **-chapsecret target\_chap**

(選用) 指定探索要偵測的目標 iSCSI 控制器時所需的 *target\_chap*。這個值必須是一個最多 79 個字元的英數字串 (區分大小寫)。

### **-site site\_id / site\_name**

(選用) 指定要偵測或探索之目標 iSCSI 控制器的站台 ID 或站台名稱。如果未指定 I/O 群組，會從指定站台目前的所有節點進行探索，如果指定了 I/O 群組，只會從指定的站台和 I/O 群組中的節點進行探索。站台 ID 必須是 1 (預設值) 或 2。站台名稱必須是一個英數值。

**重要：**必須為 HyperSwap 或延伸系統指定此參數。

延伸系統拓撲會將 I/O 群組資訊配送至每個站台。I/O 群組中的每個節點都會與不同的站台相關聯。一個站台的後端儲存體控制器，只有在相同站台內的節點能夠看到。因此，您只能從相同站台中的節點嘗試探索儲存體控制器。

## **說明**

這個指令會偵測 iSCSI 後端儲存體控制器，以便進行移轉和虛擬化。這個指令有助於探索目標 iSCSI 控制器。請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令來列出探索到的候選 iSCSI 目標控制器的相關資訊。

目標資料可以一直使用，直到另一項探索完成之時，或直到系統進入回復程序，這時會清除先前的探索資料。當從所有來源節點進行的探索完成時，或指令失敗之時，指令便告完成。

請使用 **addiscsistorageport** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 控制器的階段作業。請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令來列出候選 iSCSI 目標控制器的相關資訊。

## **利用 IP 位址的目標探索呼叫範例**

這個範例顯示利用 IPv4 IP 位址搭配目標 iSCSI 控制器和來源埠 ID 1 來探索目標。

```
detectiscsistorageportcandidate -srcportid 1 -targetip IP1
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

## **利用來源埠 ID 和 I/O 群組的目標探索呼叫範例**

這個範例顯示從 I/O 群組 3 利用 IPv4 位址搭配目標 iSCSI 控制器和來源埠 ID 3 來探索目標。

```
detectiscsistorageportcandidate -srcportid 3 -targetip IP3 -iogrp 3 -username delluser -chapsecret password1
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

## **相關參考**

[addnode](#) (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

#### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

#### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

#### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

#### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

#### chcluster（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

#### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw（Storwize 系列產品）

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lsbaportcandidate (已淘汰)

**lsbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。



#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。



#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

#### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## dumpconfig (已停用)

---

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

### **相關參考**

#### addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

#### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

#### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

#### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

#### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

#### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

#### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsums (已淘汰)

注意：**lsiostatsums** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

**mkquorumapp**

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

**mkthrottle**

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

**ping**

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

**rmiscsistorageport**

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

**rmnode (SVC) / rmnodecanister** (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

**rmportip**

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

**rmthrottle**

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

**setclustertime** (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

**setsystemtime**

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

**setpwdreset**

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

**settimezone**

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

**showtimezone**

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

**startstats**

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

**stopstats** (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

**stopcluster** (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

**stopsystem**

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

**swapnode**

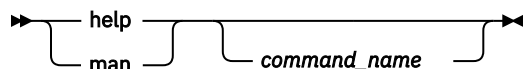
使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## help

---

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

## 語法



## 參數

### ***command\_name***

(選用) 指出指令名稱。

## 說明

請使用這個指令來顯示系統指令的說明資訊。如果您使用 *command\_name* 來指定指令名稱，則會顯示該指令完整的說明檔文字。如果您未指定指令名稱，便會顯示所有指令的綜合性清單（並附上一行簡要的說明）。此清單包含以下指令：

- `satask`
- `sainfo`
- `svcconfig`
- `svc_snap`
- `svc_livedump`

記住：**help** 指令的別名為 **man**。

## 呼叫範例

```
help
```

結果輸出：

```
addhostiogrp - Maps I/O groups to a host object.
addhostport - Adds worldwide port names (WWPNs) or iSCSI names to a host object.
addmdisk - Adds managed disks to a storage pool.
addnode - Adds a new (candidate) node canister to an existing system.
...
```

## 相關參考

[addnode](#) (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#) (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)



請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### lsclustercandidate (已停用)



注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvme fabric

請使用 **lsnvme fabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lsbaportcandidate (已淘汰)

**lsbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

ls\_timezone

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

#### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsclustercandidate (已停用)

---

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

### 相關參考

[addnode](#) (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#) (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

[chiscsistorageport](#)

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

[chiscsiportauth](#)

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chnode](#)

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

[chnodebattery](#)

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池 (節點中) 上的發光二極體 (LED)。

[chnodebootdrive](#)

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

[chnodehw \(SVC\) / chnodecanisterhw \(Storwize 系列產品\)](#)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

[chquorum](#)

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

[chsecurity](#)

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

[chsite](#)

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

[chsra](#)

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。



#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrpghost

使用 **lsiogrpghost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle



使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lscluster (已停用)

---

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

### 相關參考

addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvme fabric

請使用 **lsnvme fabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

#### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。



## lsclusterip (已停用)

---

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

### 相關參考

addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池 (節點中) 上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。



#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsclusterstats (已停用)

---

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

### 相關參考

addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode**/ **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。



### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

### ls\_timezone

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

#### swapnode

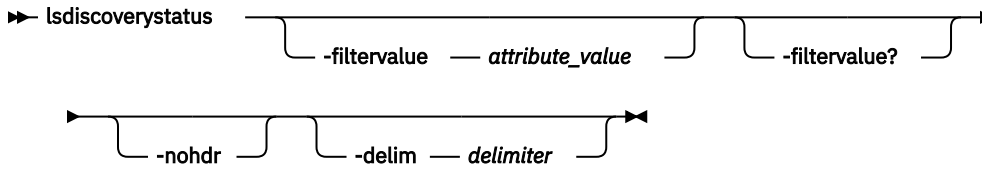
使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。



## lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

### 語法



### 參數

#### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 當使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目：`lsdiscoverystatus -filtervalue "IO_group_name=io*"`

#### **-filtervalue?**

(選用) 顯示 **-filtervalue** 參數的有效過濾器屬性：

- IO\_group\_id
- IO\_group\_name
- scope
- status

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

### 說明

這個指令會顯示叢集內所有探索的狀態。在探索期間，系統將更新磁碟機和 MDisk 記錄。您必須等到探索操作完成並處於非作用中狀態後，才能試圖使用系統。此指令會顯示下列結果之一：

#### **active**

發出指令時，有探索作業進行中。

#### **inactive**

發出指令時，沒有任何探索作業進行中。

如果「光纖通道」功能只用來啟用叢集節點，則 **lsdiscoverystatus** 指令中不會顯示「光纖通道」行。如果至少存在一個「光纖通道」控制器，則會出現 *fc\_fabric* 行。

## 呼叫範例

```
lsdiscoverystatus -delim :
```

結果輸出：

```
id:scope:I0_group_id:I0_group_name:status
0:fc_fabric:::active
1:sas_iogrp:0:io_grp0:inactive
3:sas_iogrp:2:io_grp2:active
6:iscsi:::inactive
```

## 相關參考

[addnode](#) (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#) (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

[chiscsistorageport](#)

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

[chiscsiportauth](#)

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chnode](#)

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

[chnodebattery](#)

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池 (節點中) 上的發光二極體 (LED)。

[chnodebootdrive](#)

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

[chnodehw \(SVC\) / chnodecanisterhw \(Storwize 系列產品\)](#)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

[chquorum](#)

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

[chsecurity](#)

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmeofabric

請使用 **lsnvmeofabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

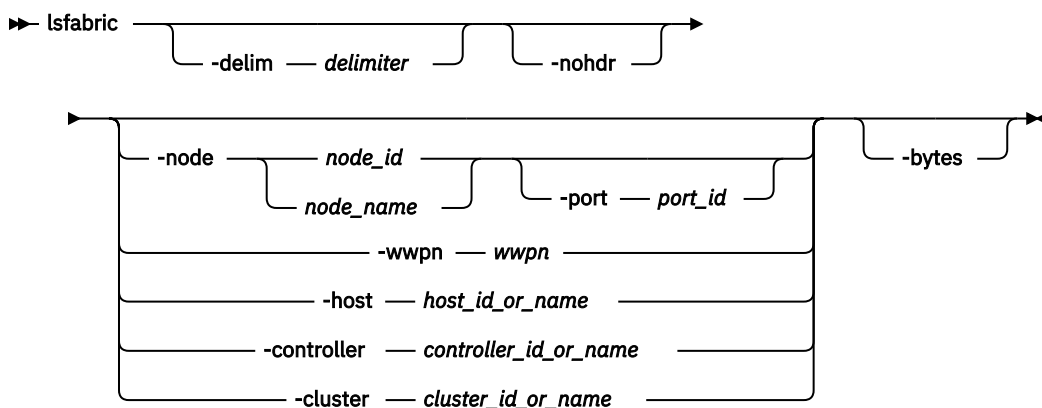
#### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

### 語法





## 參數

### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

### **-node node\_name / node\_id**

(選用) 顯示指定的節點所有埠的輸出。唯一能與 **-node** 參數搭配指定的參數是 **-port** 參數。

### **-port port\_id**

(選用) 顯示登入指定的埠 ID 和節點的所有全球埠名稱 (WWPN) 的簡要視圖。**-port** 參數只能與 **-node** 參數搭配指定。有效的 **port\_id** 值，最小是 1，最大可等於節點「光纖通道 (FC)」I/O 埠的數目。它指定重要產品資料 (VPD) 中的埠號，或本端埠的十六進位 WWPN。

### **-wwpn wwpn**

(選用) 顯示登入指定之 WWPN 的所有埠清單。不能將 **-wwpn** 參數與任何其他參數搭配使用。

### **-host host\_id\_or\_name**

(選用) 指定一個主機名稱或 ID。搭配 **-host** 參數發出 **lsfabric** 指令，就等同於針對所指定主機的每一項配置 WWPN，發出 **lsfabric wwpn wwpn** 指令。例如，具有兩個埠的主機（分別連接到一個 8 節點系統中每個節點的一個埠）將生成 16 行輸出。您無法搭配任何其他參數來使用 **-host** 參數。

### **-controller controller\_id\_or\_name**

(選用) 指定一個控制器 ID 或名稱。在這個指令中，您無法搭配任何其他參數來使用 **-controller** 參數。搭配 **-controller** 參數發出 **lsfabric** 指令，就等同於針對所指定控制器的每一項配置 WWPN，發出 **lsfabric wwpn wwpn** 指令。例如，連接到具有兩個對應 SAN 之八節點系統的四埠控制器會產生 64 行輸出。

### **-cluster cluster\_id\_or\_name**

(選用) 指定系統 ID 或名稱。不能將 **-cluster** 參數與任何其他參數搭配使用。搭配 **-cluster** 參數發出 **lsfabric** 指令，等同於針對所指定系統中的每一個已知 WWPN，發出 **lsfabric wwpn wwpn** 指令。輸出的排序是先遠端 WWPN，然後是系統 WWPN。這個參數可用來檢查本端系統內或本端和遠端系統之間的連線狀態。當指定本端系統 ID 或名稱時，每一個節點對節點連線會列出兩次：每一端一次。例如，具有兩個對應 SAN 的八節點系統會產生八個節點，其乘以七個其他節點，再乘以兩個 SAN，再乘以四個點對點登入，就等於 448 行輸出。

註：系統必須配置於與本端系統的遠端副本夥伴關係中。遠端副本包括 Metro Mirror、Global Mirror 和 HyperSwap。它必須出現在 **lssystem** 視圖中。

### **-bytes**

(選用) 以位元組顯示所有容量。

## 說明

**lsfabric** 指令可以搭配任何參數發出，以顯示有限的資訊子集。如果發出的指令 不含任何參數，它會提供每一節點的輸出。

記住：**local\_port** 欄位的值是節點的「光纖通道 (FC)」埠號。

Type 和 State 直欄的值如下：

### **state active**

這個值的意義會隨著它套用的物件而有所不同，如下所示：



### host 或 controller

最近 5 分鐘內發出過小型電腦系統介面 (SCSI) 指令。

### node

節點埠可以查看其他的埠。

### state inactive

在過去 5 分鐘之內，未完成任何交易。

註：控制器埠的指令從 inactive 改成 active 之後，有可能要花多達 10 秒。主機埠的指令從 inactive 改成 active 之後，有可能要花多達 5 分鐘。

### state blocked

此值的意義會隨著它套用的物件而有所不同，如下所示：host - 由於主機埠遮罩設定或者 I/O 群組中的現行 N\_Port ID 虛擬化 (NPIV) 狀態而遭封鎖的主機埠。node - 由於系統的埠遮罩設定而遭封鎖的節點埠。

### type

將顯示下列值之一：

- host
- node
- controller
- unknown
- nas

您可以發出這個指令來檢視所有系統可用連線的相關資訊。

記住：**lsfabric** 指令受限於只能顯示 16,384 筆項目。如果您有大型系統配置超出這些限制，您必須過濾輸出（例如，依節點或節點埠），以便檢視所有光纖登入記錄。

## 使用定界字元的呼叫範例

```
lsfabric -delim :
```

結果的輸出，其中輸出的每一列都包含下列以冒號區隔的直欄：

```
remote_wwpn:remote_nportid:id:node_name:local_wwpn:
local_port:local_nportid:state:name:cluster_name:type
```

## SAN Volume Controller 節點使用之 WWPN 的呼叫範例

```
lsfabric wwpn port
```

結果輸出：

| remote_wwpn               | remote_nportid                  | id      | node_name | local_wwpn      | local_port | local_nportid | state |
|---------------------------|---------------------------------|---------|-----------|-----------------|------------|---------------|-------|
| name                      | cluster_name                    | type    |           |                 |            |               |       |
| 500507680304D190:021700:5 | nodeA:500507680304A100:1:020300 | active  | node4     | Cluster_9.115.2 | node       |               |       |
| 500507680304D190:021700:2 | nodeB:500507680308A101:2:021800 | active  | node4     | Cluster_9.115.2 | node       |               |       |
| 500507680304D190:021700:3 | nodeC:500507680308190D:2:020A00 | active  | node4     | Cluster_9.115.2 | node       |               |       |
| 500507680308D190:011700:5 | nodeA:500507680308A100:2:011000 | blocked | node4     | Cluster_9.115.2 | node       |               |       |

## 顯示未用（因為系統的遮罩設定遭到封鎖）節點登入的呼叫範例

```
lsfabric -delim :
```

結果輸出：

```
remote_wwpn:remote_nportid:id:node_name:local_wwpn:local_port:local_nportid:state:name:cluster_name:type
500507680304D190:021700:5:nodeA:500507680304A100:1:020300:active:node4:Cluster_9.115.2:node
500507680304D190:021700:2:nodeB:500507680308A101:2:021800:active:node4:Cluster_9.115.2:node
500507680304D190:021700:3:nodeC:500507680308190D:2:020A00:active:node4:Cluster_9.115.2:node
500507680308D190:011700:5:nodeA:500507680308A100:2:011000:blocked:node4:Cluster_9.115.2:node
```

```
500507680308D190:011700:2:nodeB:500507680304A101:1:010D00:blocked:node4:Cluster_9.115.2:node
500507680308D190:011700:3:nodeC:500507680304190D:1:011200:blocked:node4:Cluster_9.115.2:node
```

## 顯示節點 1 內部連線功能的呼叫範例

```
lsfabric -internal -delim : -node 1
```

結果輸出：

```
remote_wwpn:remote_nportid:id:node_name:local_wwpn:local_port:local_nportid:state:name:cluster_name:type
500507680C520034:010E00:1:node1:500507680C210033:5:010200:active:node2:Cluster_9.19.88:node
500507680C520034:010E00:1:node1:500507680C220033:6:010F00:active:node2:Cluster_9.19.88:node
500507680C520034:010E00:1:node1:500507680C510033:9:010A00:active:node2:Cluster_9.19.88:node
500507680C520034:010E00:1:node1:500507680C520033:10:010B00:active:node2:Cluster_9.19.88:node
500507605EBFEA91:010900:1:node1:500507680C210033:5:010200:active::expansion
500507605EBFEA91:010900:1:node1:500507680C220033:6:010F00:active::expansion
500507605EBFEA91:010900:1:node1:500507680C510033:9:010A00:active::expansion
500507605EBFEA91:010900:1:node1:500507680C520033:10:010B00:active::expansion
500507605E828601:010100:1:node1:500507680C210033:5:010200:active::expansion
500507605E828601:010100:1:node1:500507680C220033:6:010F00:active::expansion
500507605E828601:010100:1:node1:500507680C510033:9:010A00:active::expansion
500507605E828601:010100:1:node1:500507680C520033:10:010B00:active::expansion
500507605E828611:010700:1:node1:500507680C210033:5:010200:active::expansion
500507605E828611:010700:1:node1:500507680C220033:6:010F00:active::expansion
500507605E828611:010700:1:node1:500507680C510033:9:010A00:active::expansion
500507605E828611:010700:1:node1:500507680C520033:10:010B00:active::expansion
500507680C210034:010000:1:node1:500507680C210033:5:010200:active:node2:Cluster_9.19.88:node
500507680C210034:010000:1:node1:500507680C220033:6:010F00:active:node2:Cluster_9.19.88:node
500507680C210034:010000:1:node1:500507680C510033:9:010A00:active:node2:Cluster_9.19.88:node
500507680C210034:010000:1:node1:500507680C520033:10:010B00:active:node2:Cluster_9.19.88:node
500507605EBFEAB1:010400:1:node1:500507680C210033:5:010200:active::expansion
500507605EBFEAB1:010400:1:node1:500507680C220033:6:010F00:active::expansion
500507605EBFEAB1:010400:1:node1:500507680C510033:9:010A00:active::expansion
500507605EBFEAB1:010400:1:node1:500507680C520033:10:010B00:active::expansion
500507680C510034:010D00:1:node1:500507680C210033:5:010200:active:node2:Cluster_9.19.88:node
500507680C510034:010D00:1:node1:500507680C220033:6:010F00:active:node2:Cluster_9.19.88:node
500507680C510034:010D00:1:node1:500507680C510033:9:010A00:active:node2:Cluster_9.19.88:node
500507680C510034:010D00:1:node1:500507680C520033:10:010B00:active:node2:Cluster_9.19.88:node
500507605EBFEA82:010500:1:node1:500507680C210033:5:010200:active::expansion
500507605EBFEA82:010500:1:node1:500507680C220033:6:010F00:active::expansion
500507605EBFEA82:010500:1:node1:500507680C510033:9:010A00:active::expansion
500507605EBFEA82:010500:1:node1:500507680C520033:10:010B00:active::expansion
500507605EBFEAA2:010600:1:node1:500507680C210033:5:010200:active::expansion
500507605EBFEAA2:010600:1:node1:500507680C220033:6:010F00:active::expansion
500507605EBFEAA2:010600:1:node1:500507680C510033:9:010A00:active::expansion
500507680C220034:010C00:1:node1:500507680C210033:5:010200:active:node2:Cluster_9.19.88:node
500507680C220034:010C00:1:node1:500507680C220033:6:010F00:active:node2:Cluster_9.19.88:node
500507680C220034:010C00:1:node1:500507680C510033:9:010A00:active:node2:Cluster_9.19.88:node
500507680C220034:010C00:1:node1:500507680C520033:10:010B00:active:node2:Cluster_9.19.88:node
500507605E828631:010800:1:node1:500507680C210033:5:010200:active::expansion
500507605E828631:010800:1:node1:500507680C220033:6:010F00:active::expansion
500507605E828631:010800:1:node1:500507680C510033:9:010A00:active::expansion
500507605E828631:010800:1:node1:500507680C520033:10:010B00:active::expansion
500507605E828621:010300:1:node1:500507680C210033:5:010200:active::expansion
500507605E828621:010300:1:node1:500507680C220033:6:010F00:active::expansion
500507605E828621:010300:1:node1:500507680C510033:9:010A00:active::expansion
500507605E828621:010300:1:node1:500507680C520033:10:010B00:active::expansion
```

## 呼叫範例

```
lsfabric -host 0
```

結果輸出：

| remote_wwpn<br>name | remote_nportid<br>cluster_name<br>type | id | node_name | local_wwpn       | local_port | local_nportid | state    |
|---------------------|----------------------------------------|----|-----------|------------------|------------|---------------|----------|
| 10000090FADD2049    | 01C000                                 | 1  | node1     | 500507680C514C3B | 1          | 01C780        | blocked  |
| host0               | host                                   |    |           |                  |            |               |          |
| 10000090FADD2049    | 01C000                                 | 1  | node1     | 500507680C524C3B | 2          | 01C600        | active   |
| host0               | host                                   |    |           |                  |            |               |          |
| 10000090FADD2049    | 01C000                                 | 2  | node2     | 500507680C5118A7 | 1          | 01D400        | blocked  |
| host0               | host                                   |    |           |                  |            |               |          |
| 10000090FADD2049    | 01C000                                 | 2  | node2     | 500507680C5218A7 | 2          | 01D580        | inactive |
| host0               | host                                   |    |           |                  |            |               |          |
| 10000090FADD204A    | 01C080                                 | 1  | node1     | 500507680C514C3B | 1          | 01C780        | blocked  |
| host0               | host                                   |    |           |                  |            |               |          |
| 10000090FADD204A    | 01C080                                 | 1  | node1     | 500507680C524C3B | 2          | 01C600        | inactive |
| host0               | host                                   |    |           |                  |            |               |          |

|                                       |         |                    |        |          |
|---------------------------------------|---------|--------------------|--------|----------|
| 10000090FADD204A 01C080<br>host0 host | 2 node2 | 500507680C5118A7 1 | 01D400 | blocked  |
| 10000090FADD204A 01C080<br>host0 host | 2 node2 | 500507680C5218A7 2 | 01D580 | inactive |

## 相關參考

### addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池 (節點中) 上的發光二極體 (LED)。

### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode**/ **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lsptimezones

請使用 **lsptimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

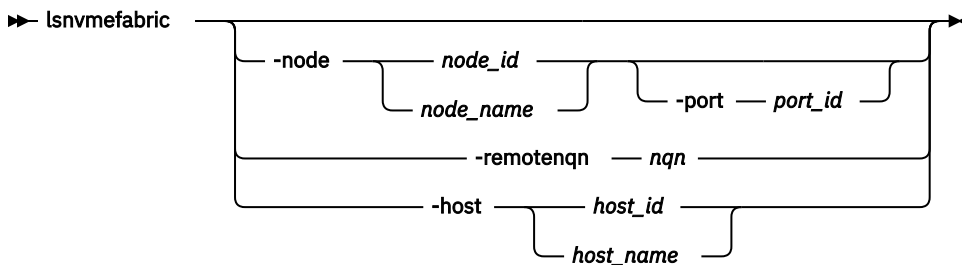
swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

### 語法



### 參數

**-node node\_name | node\_id**

(選用) 顯示指定的節點所有埠的輸出。唯一能與 **-node** 參數搭配指定的參數是 **-port** 參數。

**-port port\_id**

(選用) 顯示登入指定埠 ID 及節點的所有 NQN 的簡要視圖。**-port** 參數只能與 **-node** 參數搭配指定。有效的 *port\_id* 值，最小是 1，最大可等於節點「光纖通道 (FC)」埠的數目。

**-remotenqn nqn**

(選用) 顯示來自或指向指定遠端 NQN 的所有登入清單。您無法搭配任何其他參數來使用 **-remotenqn** 參數。

**-host host\_id | host\_name**

(選用) 指定一個主機名稱或 ID。搭配 **-host** 參數發出 **lsnvmefabric** 指令，就等同於針對指定主機的每個已配置 NQN，發出 **lsnvmefabric** 指令。您無法搭配任何其他參數來使用 **-host** 參數。



## 說明

**lsnvmefabric** 指令會顯示來自已配置主機的 NVMe 登入。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 34. <i>lsnvmefabric</i> 輸出 |                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                           | 說明                                                                                                                                                                                                                                            |
| remote_nqn                   | 指示登入的遠端 NQN。                                                                                                                                                                                                                                  |
| node_id                      | 指示建立登入的節點 ID。                                                                                                                                                                                                                                 |
| node_name                    | 指示建立登入的節點名稱。                                                                                                                                                                                                                                  |
| port_id                      | 指示 <b>port_id</b> 欄位相同的 <b>lstargetportfc</b> 視圖所顯示的 NVMe 埠的節點埠 ID。                                                                                                                                                                           |
| 狀態                           | 指示登入是 <b>active</b> 還是 <b>inactive</b> 。<br><ul style="list-style-type: none"><li>· active - 在最近 5 分鐘內發出過 NVMe 指令。</li><li>· inactive - 在過去 5 分鐘之內，未完成任何交易。</li></ul> <b>註：</b> 發出指令後，主機埠可能需要長達 5 分鐘時間才能從 <b>inactive</b> 變更為 <b>active</b> 。 |
| object_type                  | 登入所隸屬的物件類型。                                                                                                                                                                                                                                   |
| object_name                  | 登入所隸屬的物件名稱。                                                                                                                                                                                                                                   |

## 簡要呼叫範例

```
lsnvmefabric
```

詳細的結果輸出：

```
remote_nqn node_id node_name port_id state object_type object_name
nqn.2014-08.org.nvmexpress:NVMe:uuid:644f51bf-8432-4f59-bb13-5ada20c06395 1 node1
1 active host host0
nqn.2014-08.org.nvmexpress:NVMe:uuid:644f51bf-8432-4f59-bb13-5ada20c06395 1 node1
2 active host host0
nqn.2014-08.org.nvmexpress:NVMe:uuid:644f51bf-8432-4f59-bb13-5ada20c06395 2 node2
1 active host host0
nqn.2014-08.org.nvmexpress:NVMe:uuid:644f51bf-8432-4f59-bb13-5ada20c06395 2 node2
2 active host host0
```

## 相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezone

請使用 **lstimezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。



stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

### 語法

► **lsfcportcandidate** 

### 參數

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### 說明

這個指令會傳回一份未配置但已登入的 FC 埠清單。

註：**lsfcportcandidate** 指令會顯示一份已登入節點的主機 FC 埠清單。不過，有時顯示的資訊會包括不再登入，或甚至已不屬於 SAN 架構的主機 FC 埠。例如，已從交換器拔除主機 FC 埠，但 **lsfcportcandidate** 仍顯示已登入所有節點的全球埠名稱 (WWPN)，這時將另一個裝置插入這個先前包含已移除主機 FC 埠的相同交換器埠，即可移除不正確的項目。

第 397 頁的表 35 顯示可能的輸出：

| 表 35. lsfcportcandidate 輸出 |                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------|
| 屬性                         | 說明                                            |
| fc_WWPN                    | 指出 FC WWPN 已登入但未配置（未指派給主機）。此值必須包含 16 個十六進位字元。 |

### 呼叫範例

```
lsfcportcandidate
```

結果輸出：

```
fc_WWPN200600A0B813B7AC
200600A0B813B7AD
```

### 相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

#### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

#### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

#### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

#### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

#### chcluster（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

#### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw（Storwize 系列產品）

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert



請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrpghost

使用 **lsiogrpghost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezone

請使用 **lstimezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

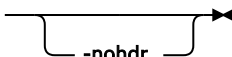
#### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### 語法

►► **lsiscsiportauth** 

### 參數

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### 說明

下表顯示可能的輸出：

| 表 36. <b>lsiscsiportauth</b> 輸出 |                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 屬性                              | 說明                                                                   |
| io_grp                          | 顯示節點的 I/O 群組。此值為 0 至 4 範圍內的數字。                                       |
| position                        | 顯示節點在 I/O 群組中的位置。此值為 0 或 1。                                          |
| src_port_id                     | 顯示節點的本端乙太網路埠 ID。此值為 1 至 16 範圍內的數字。                                   |
| iqn                             | 顯示 IBM Cloud 規定的 iSCSI 完整名稱 (IQN)，以連接至使用此起始器埠的儲存體。此值為最多 256 個字元的英數字。 |
| username                        | 顯示 IBM Cloud 規定的使用者名稱，以連接至使用此起始器埠的儲存體。此值為最多 32 個字元的英數字。              |

**I/O 群組 0 中具有兩個節點的呼叫範例：每個節點具有兩個乙太網路埠，使用者可為其設定鑑別詳細資料。**

```
lsiscsiportauth
```

結果輸出：

| io_grp | position | src_port_id | iqn                            | username  |
|--------|----------|-------------|--------------------------------|-----------|
| 0      | 0        | 1           | iqn.1986-1:in.ibm.com:storage1 | Mandrake4 |
| 0      | 0        | 2           | iqn.1986-1:in.ibm.com:storage2 | Magician3 |
| 0      | 1        | 1           | iqn.1986-1:in.ibm.com:storage3 | Magician2 |
| 0      | 1        | 2           | iqn.1986-1:in.ibm.com:storage4 | Magician1 |

## 相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#)（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

[chiscsistorageport](#)

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

[chiscsiportauth](#)

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chnode](#)

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

[chnodebattery](#)

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

[chnodebootdrive](#)

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

[chnodehw \(SVC\) / chnodecanisterhw](#)（Storwize 系列產品）

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

[chquorum](#)

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。



#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。



#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

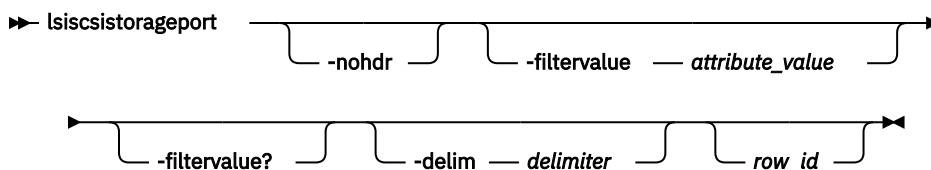
#### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

### 語法



### 參數

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果未顯示資料，就不會顯示標題。

### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目：`lsiscsistorageport -filtervalue id="1★"`

### **-filtervalue?**

(選用) 顯示 **-filtervalue** 參數的有效過濾器屬性：

- id
- status

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **row\_id**

(選用) 指定列 ID 視圖。ID 表示透過目標「網際網路通訊協定 (IP)」位址所建立，從指定的起始器節點埠至後端控制器目標 iSCSI 完整名稱 (IQN) 的階段作業。此值必須是 0 到 1024 的數字。

## **說明**

這個指令會顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之階段作業 的詳細資料。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 37. <i>lsiscsistorageport</i> 輸出 |                                                                                                   |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                                 | 說明                                                                                                |
| id                                 | 指示透過 iSCSI 後端控制器目標 IP 從任何系統節點到 iSCSI 後端控制器 iSCSI 完整名稱 (IQN) 建立的任何階段作業的物件 ID。此值必須是 0 到 1023 之間的數字。 |
| src_port_id                        | 指出顯示在 <b>lsportip</b> 輸出中之節點乙太網路埠號的來源埠 ID。值是 0 到 7 之間的數字。                                         |
| target_ipv4                        | 指出從來源埠 ID 所識別的起始器來源埠建立階段作業之 iSCSI 後端控制器目標埠的 IPv4 位址。預設值為空白。                                       |
| target_ipv6                        | 指出從來源埠 ID 所識別的起始器來源埠建立階段作業之 iSCSI 後端控制器目標埠的 IPv6 位址。預設值為空白。                                       |
| target_iscsiname                   | 指出建立階段作業之 iSCSI 後端控制器目標的 IQN。此值必須是長度不超過 256 個字元的英數字串。預設值為空白。                                      |
| controller_id                      | 指出顯示在 <b>lscontroller</b> 輸出中的控制器 ID。此值必須是 0 到 1023 之間的數字。預設值為 1024。                              |

表 37. *lsiscsistorageport* 輸出 (繼續)

| 屬性            | 說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| iogroup_list  | <p>指出探索結果碼清單（以冒號區隔）：此值必須是一個最多 32 個字元的英數字串。此欄位不能空白。值為 0 和 1。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 0 表示 I/O 群組在系統中可供使用，但未透過 I/O 群組觸發探索，或者透過 I/O 群組探索失敗。</li> <li>· 1 表示 I/O 群組存在，且透過 I/O 群組探索成功。</li> </ul> <p>註：值 -（橫線）表示 I/O 群組無效或不存在於系統中。</p>                                                                                                                                                                   |
| status        | <p>指出從系統中的所有節點至目標埠的連線狀態。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· full<br/>如果您使用 <b>addiscsistorageport</b> 指令指定單一 I/O 群組，並從指定 I/O 群組中的所有節點來建立階段作業，則狀態為 full。</li> <li>· partial<br/>如果您使用 <b>addiscsistorageport</b> 指令指定單一 I/O 群組，並從指定 I/O 群組中的單一節點來建立階段作業，則狀態為 partial。</li> <li>· none<br/>如果您使用 <b>addiscsistorageport</b> 指令指定單一 I/O 群組，且不從指定 I/O 群組中的任何節點來建立階段作業，則狀態為 none。</li> </ul> <p>不存在預設值。此欄位不能空白。</p> |
| connected     | 指出所建立的連線是否來自目標 IQN 和 IP 位址的指定乙太網路埠。值為 yes 和 no。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| site_id       | 指出站台 ID（如果所探索的節點屬於站台）。此參數適用於延伸系統及 HyperSwap 系統。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| site_name     | 指出站台名稱（如果正在探索的節點屬於站台）。此參數適用於延伸系統及 HyperSwap 系統。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| node_id       | 指出建立階段作業之起始器節點的節點 ID。此值必須是數值。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| node_name     | 指出建立階段作業之起始器節點的節點名稱。值必須是長度不超過 16 個字元的英數字串。預設值為空白。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| src_ipv4      | 指出指定節點上之來源埠 ID 的 IPv4 IP 位址。預設值為空白。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| src_ipv6      | 指出指定節點上之來源埠 ID 的 IPv6 IP 位址。預設值為空白。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| src_iscsiname | 指出要向目標埠顯示其連線功能之來源節點的 IQN。此值必須是長度不超過 256 個字元的英數字串。預設值為空白。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

在指定 **lsiscsistorageport** 之前，例如，在下列範例中，您必須使用下列程序。

1. 透過來源埠 ID 0，使用目標 iSCSI 控制器的 IPv4 IP 位址來完成目標探索。

```
detectiscsistorageportcandidate -targetip IP1 -srcportid 2
```

2. 之後，您再透過 I/O 群組 1，對探索輸出列 0 使用 **addiscsistorageport** 來指定建立階段作業。

```
addiscsistorageport -iogrp 1 0
```

3. 指定 **lsiscsistorageport**，來檢視輸出（探索或建立階段作業，都不需要 *tgt\_user\_name* 或 *target\_chap*）。

指定 **rmiscsistorageport** 來移除階段作業。

## 簡要呼叫範例

```
lsiscsistorageport
```

結果輸出

```
id src_port_id target_ipv4 target_ipv6 target_iscsiname
controller_id controller_name iogroup_list status site_id site_name
0 4 192.168.82.90 iqn.1986-03.com.ibm:2145.temp.node1 3
controller3 0:1:-:- partial
```

## 詳細的呼叫範例

```
lsiscsistorageport 0
```

結果輸出

```
id 0
src_port_id 4
target_ipv4 192.168.82.90
target_ipv6
target_iscsiname iqn.1986-03.com.ibm:2145.temp.node1
controller_id 0
iogroup_list 1:1:-:-
status full
site_id
site_name
node_id 17
node_name node1
src_ipv4 192.168.82.80
src_ipv6
src_iscsiname iqn.1986-03.com.ibm:2145.iscsicluster.node1
connected yes
node_id 20
node_name node2
src_ipv4 192.168.82.81
src_ipv6
src_iscsiname iqn.1986-03.com.ibm:2145.iscsicluster.node2
connected yes
node_id 16
node_name node3
src_ipv4 192.168.82.82
src_ipv6
src_iscsiname iqn.1986-03.com.ibm:2145.iscsicluster.node3
connected yes
node_id 18
node_name node4
src_ipv4 192.168.82.83
src_ipv6
src_iscsiname iqn.1986-03.com.ibm:2145.iscsicluster.node4
connected yes
```

## 相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

#### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

#### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

#### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機의 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode**/ **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。



#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### ls\_timezone

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

#### ls\_sasportcandidate

請利用 **ls\_sasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### ls\_security

使用 **ls\_security** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### ls\_site

請利用 **ls\_site** 指令來報告站台的名稱。

#### ls\_sra

請使用 **ls\_sra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### ls\_throttle

請使用 **ls\_throttle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### ls\_system

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

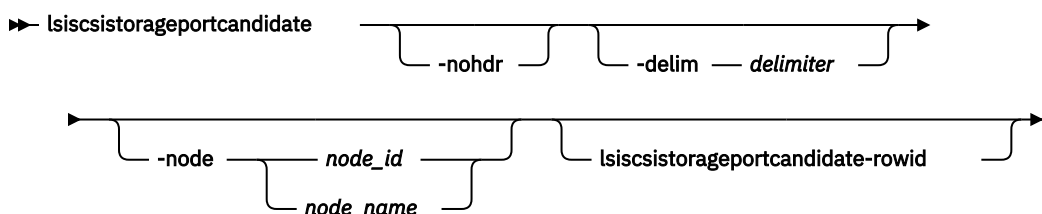
#### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

### 語法



### 參數

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有資料可顯示，就不會顯示標題。

#### -node node\_name | node\_id

(選用)

指定系統中節點的 ID 或名稱。此值必須是英數字串。

#### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### lsiscsistorageportcandidate-rowid

(選用) 指定簡要視圖中顯示的列 ID，以提供探索到的入口網站 IP 的詳細資訊視圖。

### 說明

這個指令會列出前次呼叫 **detectiscsistorageportcandidate** 指令的相關資訊。這個指令還可以顯示兩種清單：

- 指定的起始器埠在指定目標 IP 上可見的候選 iSCSI 目標控制器 IQN 的簡要資訊清單，同時指出哪些起始器埠可以看到每個探索到的 iSCSI 目標 IQN。
- 前次呼叫 **detectiscsistorageportcandidate** 指令期間探索到的所有「目標控制器入口網站 IP」的詳細資訊。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

表 38. *lsiscsistorageportcandidate* 輸出

| 屬性               | 說明                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id               | 指出探索輸出的列 ID。使用 <b>lsiscsistorageportcandidate</b> 指令之前，請先輸入 <b>detectiscsistorageportcandidate</b> 指令。先顯示簡要視圖，其中每個 IQN 各顯示一列。使用簡要視圖中的列 ID 來指定 <b>lsiscsistorageportcandidate lsiscsistorageportcandidate-rowid</b> 指令的詳細視圖。詳細視圖會顯示針對該 IQN 而探索到的目標 IP 位址清單。 |
| src_port_id      | 指出來源埠 ID。此值是 1 到 8 之間的數字。                                                                                                                                                                                                                                  |
| target_ipv4      | 指出目標 IPv4 位址。                                                                                                                                                                                                                                              |
| target_ipv6      | 指出目標 IPv6 位址。                                                                                                                                                                                                                                              |
| target_iscsiname | 指出使用目標控制器（探索到）的 IQN。此值是長度為 256 個字元的英數字串。                                                                                                                                                                                                                   |
| iogroup_list     | 指出探索結果碼清單（以冒號區隔）：此值必須是一個最長 32 個字元的英數字串。此欄位不能空白。值為 0 和 1： <ul style="list-style-type: none"> <li>· 0 表示 I/O 群組在系統中可供使用，但未透過 I/O 群組觸發探索，或者透過 I/O 群組探索失敗。</li> <li>· 1 表示 I/O 群組存在，且透過 I/O 群組探索成功。</li> </ul> <b>註：</b> 值 -（橫線）表示 I/O 群組無效或不存在於系統中。           |
| status           | 指出探索是否成功。狀態為下列其中一個值： <ul style="list-style-type: none"> <li>· full</li> <li>· partial</li> <li>· none</li> </ul>                                                                                                                                           |
| configured       | 指出探索到的目標 IQN 是否與來源埠或目標埠建立了任何階段作業。值為 yes 和 no（預設值）。                                                                                                                                                                                                         |
| site_id          | 指出站台 ID（如果所探索的節點屬於站台）。這個屬性適用於延伸系統和 HyperSwap 系統。                                                                                                                                                                                                           |
| site_name        | 指出站台名稱（如果正在探索的節點屬於站台）。這個屬性適用於延伸系統和 HyperSwap 系統。                                                                                                                                                                                                           |

### 簡要呼叫範例

首先，您必須透過來源埠 ID 1，使用目標 iSCSI 控制器的 IPv4 IP 位址來指定目標探索。不需要任何 *tgt\_user\_name* 或 *target\_chap* 值。

```
detectiscsistorageportcandidate -srcportid 1 -targetip 10.10.10.1
```

如果要檢視輸出，請指定下列指令：

```
lsiscsistorageportcandidate
```

畫面上會顯示下列簡要的結果輸出：

```
id src_port_id target_ipv4 target_ipv6 target_iscsiname iogroup_list configured status
site_id site_name
0 1 10.10.10.1 IQN1 1:1:1:1 no Full
```

## 簡要呼叫範例

此範例透過 I/O 群組 0 和來源埠 ID 0，使用目標 iSCSI 控制器的 IPv4 IP 位址，來顯示目標探索：

```
detectiscsistorageportcandidate -iogrp 0 -srcportid 1 -targetip IP2 -username superuser -chapsecret password2
```

使用 *tgt\_user\_name* 和 *target\_chap* 值。這個系統只有兩個 I/O 群組：0 和 3。

如果要檢視輸出，請指定下列指令：

```
lsiscsistorageportcandidate
```

畫面上會顯示下列簡要的結果輸出：

| id      | src_port_id | target_ipv4 | target_ipv6 | target_iscsiname | iogroup_list | configured | status |
|---------|-------------|-------------|-------------|------------------|--------------|------------|--------|
| site_id | site_name   |             |             |                  |              |            |        |
| 0       | 1           | IP2         |             | IQN1             | 1:-:-:0      | no         | Full   |
| 1       | 1           | IP2         |             | IQN2             | 1:-:-:0      | no         | Full   |
| 2       | 1           | IP2         |             | IQN3             | 1:-:-:0      | no         | Full   |

## 詳細呼叫範例

首先，您必須透過來源埠 ID 1 和目標 IP 位址，利用目標 iSCSI 控制器的 IPv4 IP 位址來指定目標探索。

```
detectiscsistorageportcandidate -srcportid 1 -targetip 10.10.10.1
```

簡要視圖中的每個 IQN 各一列，如第一個簡要視圖範例所示。簡要視圖中的每一個列 ID 識別一個 iSCSI 完整名稱 (IQN)。如果要檢視 IQN 的詳細資訊，請指定列 ID (id)：

```
lsiscsistorageportcandidate 0
```

結果輸出會列出針對該 IQN 而探索到的入口網站 IP 位址的詳細資料：

```
SendTargets Portal IPs
10.10.10.1
10.10.10.2
fe:65::00:01
fe:65::00:02
```

## 相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。



dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode**/ **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)



使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### ls\_timezone

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

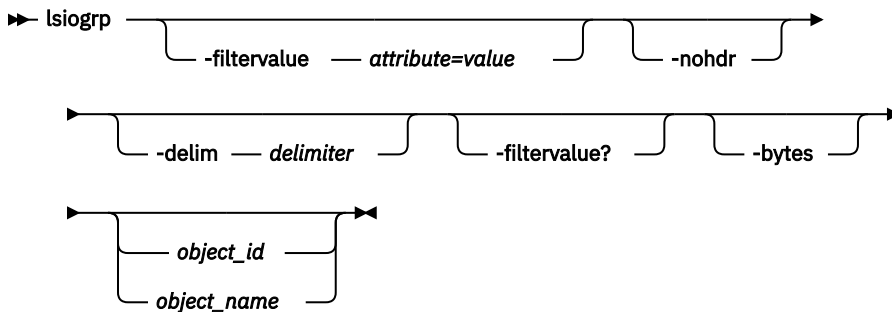
## lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

清單報告樣式可用來取得下列兩種報告樣式：

- 包含系統可見之所有 I/O 群組的相關簡要資訊的清單。清單中的每個項目都對應於單一 I/O 群組。
- 單一 I/O 群組的詳細資訊。

### 語法



### 參數

#### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用 CLI 時，如果要使用萬用字元，需套用下列規則：

- 萬用字元是一個星號 (\*)，且必須作為字串中的第一個或最後一個字元。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目，如下所示：

```
- lsiogrp -filtervalue "name=md*"
```

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。

**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **-filtervalue?**

(選用) 顯示 **lsiogrp** 指令的有效過濾器屬性。

#### **-bytes**

(選用) 以位元組顯示所有容量。

**object\_id / object\_name**

(選用) 指定物件的名稱或 ID。當使用這個參數時，會傳回特定物件的詳細視圖，而忽略 -

**filtervalue** 參數所指定的任何值。如果未指定 **object\_id / object\_name** 參數，則會以簡要視圖顯示符合過濾需求 (以 **-filtervalue** 參數指定) 的所有物件。

**說明**

這個指令會傳回系統可見的 I/O 群組的簡要清單或詳細視圖。

您可以顯示這個指令的下列相關資訊：

**id**

指出 I/O 群組的 ID。

**name**

指出 I/O 群組的名稱。

**node\_count**

指出 I/O 群組中的節點數目。

**vdisk\_count**

指出 I/O 群組中的磁區數目。

**host\_count**

指出 I/O 群組中的主機數目。

**flash\_copy\_total\_memory**

指出配置給 FlashCopy 的記憶體總量。

**flash\_copy\_free\_memory**

指出配置給 FlashCopy 但未使用的記憶體總量。

**remote\_copy\_total\_memory**

指出配置給「遠端副本」，但未使用的記憶體總量。遠端副本包括 Metro Mirror、Global Mirror 及 HyperSwap。

**remote\_copy\_free\_memory**

指出配置給「遠端副本」，但未使用的記憶體總量。遠端副本包括 Metro Mirror、Global Mirror 及 HyperSwap。

**mirroring\_total\_memory**

指出配置給鏡映的記憶體總量。

**raid\_total\_memory**

指出配置給 RAID 的記憶體總量。

**raid\_free\_memory**

指出配置給 RAID，但未使用的記憶體總量。

**maintenance**

指出 I/O 群組是否為維護模式。值如下：

- yes
- no

**compression\_active**

指出選取的 I/O 群組中是否使用即時壓縮。

**accessible\_vdisk\_count**

這個 I/O 群組中可存取的磁區數目。

**compression\_supported**

指出 I/O 群組是支援即時壓縮或資料縮減壓縮。

**max\_enclosures**

指出這個 I/O 群組支援的機箱數目上限。

**encryption\_supported**

指出 I/O 群組是否支援連接磁碟機的加密。可能的值如下：

- yes
- no

#### **flash\_copy\_maximum\_memory**

識別可以為指定的 I/O 群組設定的記憶體上限。值必須是 552 MB 到 2048 MB 範圍內的數值字串。

#### **site\_id**

識別 I/O 群組的站台 ID。可能的值如下：

- 1
- 2

#### **site\_name**

識別 I/O 群組的站台名稱。值必須是英數字串或空白。

#### **compression\_total\_memory**

指出配置給指定 I/O 群組中的每個節點來用於即時壓縮的記憶體總量。

#### **fctargetportmode**

指出在指定的 I/O 群組中，現行 N\_Port ID 虛擬化 (NPIV) 狀態。值如下：

- disabled
- transitional
- enabled
- changing\_disabled\_to\_transitional
- changing\_transitional\_to\_disabled
- changing\_enabled\_to\_transitional
- changing\_transitional\_to\_enabled

#### **deduplication\_supported**

指出此 I/O 群組是否支援刪除重複資料。顯示的值為 yes 或 no。

**註：**如果 I/O 群組中的節點已安裝 32 GB 的記憶體（或更多），則 I/O 群組會指出支援刪除重複資料。如果 I/O 群組中有「即時」壓縮磁區，並不影響是否顯示支援刪除重複資料。

#### **deduplication\_active**

指出 I/O 群組中是否正在使用刪除重複資料。顯示的值為 yes 或 no。

#### **nqn**

此 I/O 群組中的節點所提供的「NVMe 完整名稱 (NQN)」。如果不支援 NVMe 主機連接，則此欄位為空白。

### **簡要呼叫範例**

```
lsiogrp -delim :
```

結果輸出：

```
id:name:node_count:vdisk_count:host_count:site_id:site_name
0:io_grp0:1:0:0:1:chelsea1
1:io_grp1:0:0:0:2:chelsea2
2:io_grp2:0:0:0:3:chelsea1
3:io_grp3:0:0:0:4:chelsea1
4:recovery_io_grp:0:0:0:5:chelsea1
```

### **詳細的呼叫範例**

```
lsiogrp -delim : 0
```

詳細輸出：

```
id:0
name:io_grp0
node_count:1
vdisk_count:51
host_count:0
flash_copy_total_memory:3.0MB
flash_copy_free_memory:1.0MB
remote_copy_total_memory:6.5MB
remote_copy_free_memory:2.8MB
mirroring_total_memory:1.0MB
mirroring_free_memory:0.3MB
raid_total_memory:2MB
raid_free_memory:25.0MB
maintenance: no
compression_active:yes
accessible_vdisk_count:10
compression_supported:yes
max_enclosures:21
encryption_supported:yes
flash_copy_maximum_memory:2048.0MB
site_id:2
site_name:chelsea2
compression_total_memory:35128.0MB
fctargetportmode:disabled
deduplication_supported: yes
deduplication_active: no
nqn: nqn.1986-03.com.ibm:nvme:2145.000002006721FE4D.iogroup0
```

## 相關參考

### addnode（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### chcluster（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw / chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。



#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvme fabric

請使用 **lsnvme fabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

ls\_timezone

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

ls\_sasportcandidate

請利用 **ls\_sasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

ls\_security

使用 **ls\_security** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

ls\_site

請利用 **ls\_site** 指令來報告站台的名稱。

ls\_sra

請使用 **ls\_sra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

ls\_throttle

請使用 **ls\_throttle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

ls\_system

請使用 **ls\_system** 指令來顯示系統的詳細視圖。

ls\_systemcert

請使用 **ls\_systemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

ls\_systemethernet

使用 **ls\_systemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

ls\_systemip

請使用 **ls\_systemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

ls\_systemstats

請使用 **ls\_systemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

ls\_targetportfc

請使用 **ls\_targetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

**mkthrottle**

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

**ping**

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

**rmiscsistorageport**

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

**rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)**

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

**rmportip**

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

**rmthrottle**

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

**setclustertime (已停用)**

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

**setsystemtime**

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

**setpwdreset**

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

**settimezone**

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

**showtimezone**

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

**startstats**

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

**stopstats (已淘汰)**

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

**stopcluster (已停用)**

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

**stopsystem**

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

**swapnode**

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會中斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## **lshbaportcandidate (已淘汰)**

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

### **相關參考**

**addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)**

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

#### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

#### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

#### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

#### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

#### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

#### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。



#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### ls\_timezone

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

#### ls\_sasportcandidate

請利用 **ls\_sasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone



請使用 **settimezone** 指令來設定系統の時區。

**showtimezone**

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

**startstats**

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

**stopstats** (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

**stopcluster** (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

**stopsystem**

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

**swapnode**

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

### 語法

```
➔ lsiogrphost [-nohdr] [-delim delimiter] [iogrp_id | iogrp_name] ➔
```

### 參數

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **iogrp\_id | iogrp\_name**

(必要) 需要所有對映主機清單之 I/O 群組的 ID 或名稱。

### 說明

**lsiogrphost** 指令會顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

### 呼叫範例

```
lsiogrphost -delim : 0
```

結果輸出：

```
id:name
0:hostzero
1:hostone
```

## 相關參考

### addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池 (節點中) 上的發光二極體 (LED)。

### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime



請使用 **setssystemtime** 指令來設定系統的時間。

**setpwdreset**

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

**settimezone**

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

**showtimezone**

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

**startstats**

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

**stopstats** (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

**stopcluster** (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

**stopsystem**

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

**swapnode**

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

### 語法

► **lsiogrpcandidate** -nohdr -delim *delimiter*

### 參數

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim *delimiter***

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。

**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### 說明

**lsiogroupcandidate** 指令會顯示可在其中新增節點的 I/O 群組清單。只會顯示 I/O 群組 ID。

### 呼叫範例

```
lsiogrpcandidate
```

結果輸出：

```
id
01
2
34
```

## 相關參考

### addnode（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### chcluster（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw（Storwize 系列產品）

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。



#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## **lsiostatsdumps (已淘汰)**

---

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

### **相關參考**

addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)



注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvme fabric

請使用 **lsnvme fabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lsbaportcandidate (已淘汰)

**lsbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrp host

使用 **lsiogrp host** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrp candidate

使用 **lsiogrp candidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。



#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

#### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsiotracedumps (已淘汰)

---

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

### 相關參考

[addnode](#) (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#) (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

[chiscsistorageport](#)

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

[chiscsiportauth](#)

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chnode](#)

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

[chnodebattery](#)

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池 (節點中) 上的發光二極體 (LED)。

[chnodebootdrive](#)

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

[chnodehw \(SVC\) / chnodecanisterhw \(Storwize 系列產品\)](#)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

[chquorum](#)

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

[chsecurity](#)

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

[chsite](#)

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

[chsra](#)

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle



使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

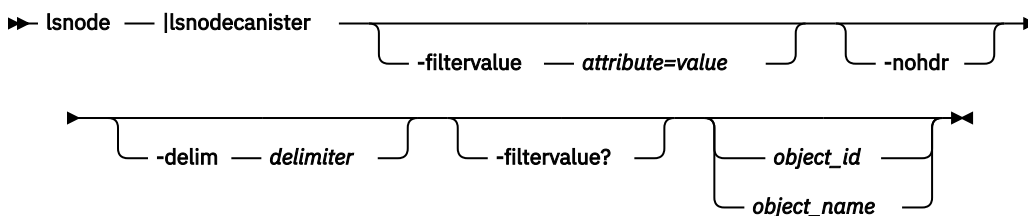
## lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

清單報告樣式可用來取得兩種報告樣式：

- 包含與系統上所有節點或節點機匣有關的簡要資訊的清單。清單中的每一個項目對應至單一節點或節點機匣。
- 與單一節點或節點機匣有關的詳細資訊。

### 語法



### 參數

#### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。在指令行介面 (CLI) 中使用萬用字元時，需套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。

- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，必須以雙引號 (") 將過濾項目括起來：

```
lsnode -filtervalue "name=md*"
```

### **-filtervalue?**

顯示 **-filtervalueattribute=value** 參數的有效過濾器屬性清單。lsnode 指令的有效過濾器如下：

- canister\_id
- config\_node/config\_nodecanister
- enclosure\_id
- enclosure\_serial\_number
- 硬體
- id
- iscsi\_alias
- IO\_group\_name
- IO\_group\_id
- name
- panel\_name
- status
- site\_id

### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。

**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **object\_id | object\_name**

(選用) 指定物件 ID 或名稱。當使用這個參數時，會傳回特定物件的詳細視圖，而忽略 **-filtervalue** 參數所指定的任何值。如果未指定 **object\_id | object\_name** 參數，則將顯示與 **-filtervalue** 參數指定的過濾需求相符的所有物件的簡要視圖。

### **說明**

該指令會傳回屬於系統的節點或節點機匣的簡要清單或詳細視圖。下表提供了對於在輸出視圖中顯示為資料的屬性適用的可能值。



表 39. *lsnode* 或 *lsnodecanister* 屬性值

| 屬性                             | 值                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>status</b>                  | 指出狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· offline</li> <li>· service</li> <li>· flushing</li> <li>· pending</li> <li>· online</li> <li>· adding</li> <li>· deleting</li> <li>· spare</li> <li>· online_spare</li> </ul> |
| <b>config_node</b>             | 指出節點是否為配置節點。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· 是</li> <li>· 否</li> </ul>                                                                                                                                              |
| <b>IO_group_id</b>             | 指出節點的 I/O 群組。<br><b>註：</b> 被視為備用節點的節點不會使用已由線上備用節點取代的節點（備用或離線）的 I/O 群組 ID。                                                                                                                                                        |
| <b>IO_group_name</b>           | 指出節點中的 I/O 群組的名稱。<br><b>註：</b> 被視為備用節點的節點不會使用已由線上備用節點取代的節點（備用或離線）的 I/O 群組名稱。                                                                                                                                                     |
| <b>port_status</b>             | 指出節點是否為配置節點。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· 作用中</li> <li>· 非作用中</li> <li>· not_installed</li> </ul>                                                                                                                |
| <b>硬體</b>                      | 指示硬體類型（例如，DH8）。                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>UPS_serial_number</b>       | 指出 UPS 的序號。                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>UPS_unique_id</b>           | 指出 UPS 的唯一 ID。                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>panel_name</b>              | 指出節點的唯一 ID。                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>enclosure_id</b>            | 空白。對於基於節點的系統，該欄位為空白。                                                                                                                                                                                                             |
| <b>canister_id</b>             | 空白。對於基於節點的系統，該欄位為空白。                                                                                                                                                                                                             |
| <b>enclosure_serial_number</b> | 空白。對於基於節點的系統，該欄位為空白。                                                                                                                                                                                                             |

表 39. *lsnode* 或 *lsnodecanister* 屬性值 (繼續)

| 屬性                       | 值                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>service_IP_mode</b>   | 指出服務 IPv4 的現行模式<br>· 如果 IPv4 非作用中，則為空白<br>· 值如下：<br>– static (如果服務 IP 由使用者設定)<br>– dhcp (如果服務 IP 已利用 DHCP 伺服器成功設定)<br>– dhcpfallback (如果服務 IP 在 DHCP 伺服器要求失敗後設定為預設值) |
| <b>service_IP_mode_6</b> | 指出服務 IPv6 的現行模式<br>· 如果 IPv6 非作用中，則為空白<br>· 可能是靜態 (如果服務 IP 由使用者設定) 或 dhcp (如果服務 IP 已利用 DHCP 伺服器成功設定)。                                                                |
| <b>site_id</b>           | 指出站台節點值。                                                                                                                                                             |
| <b>site_name</b>         | 指出站台名稱。                                                                                                                                                              |
| <b>identify_LED</b>      | 指出節點或節點機匣狀態 - on、off 或空白。                                                                                                                                            |
| <b>product_mtm</b>       | 指示產品機型。                                                                                                                                                              |
| <b>code_level</b>        | 指出節點上執行的機器碼的現行層次。on、off 或空白。                                                                                                                                         |
| <b>serial_number</b>     | 指出節點的現行序號。                                                                                                                                                           |
| <b>machine_signature</b> | 指出節點的現行機器簽章。                                                                                                                                                         |
| <b>update_complete</b>   | 指出節點是否完成其更新。值為 yes 或 no。                                                                                                                                             |
| <b>備用</b>                | 指出節點是否為備件。值為 yes 或 no。                                                                                                                                               |
| <b>failover_source</b>   | 指示由指定的節點進行失效接手的節點的節點 ID。如果節點狀態不是 online_spare，則該值一律為空白。                                                                                                              |
| <b>protected_nodes</b>   | 指出節點可能由指定的節點進行失效接手。除非節點狀態為 spare，否則該值為空白。<br><b>記住：</b> 該值不指出是否有來源節點備援。                                                                                              |

前四個「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠顯示全球埠名稱 (WWPN)、狀態和速度。如果少於四個 FC I/O 埠，欄位會顯示 WWPN 為 0000000000000000，port\_status 為 inactive，以及 port\_speed 為 N/A。如果要檢查 FC 埠，請使用 **lsportfc** 指令。

針對以下各項，spare 狀態的節點會顯示空白值：

- IO\_group\_id
- IO\_group\_name
- partner\_node\_id
- partner\_node\_name

online\_spare 狀態的節點具有有效的 IO\_group\_id 和 IO\_group\_name，並且可能也具有有效的 partner\_node\_id 和 partner\_node\_name。當節點是 spare 狀態時，IO\_group\_id 和 IO\_group\_name 值為空白。

**記住：**spare 狀態或 online\_spare 狀態的節點必須具有有效且唯一的節點 ID。

## SAN Volume Controller 的簡要呼叫範例

```
lsnode
```

簡要的結果輸出：

| id               | name        | UPS_serial_number       | WWNN    | status    | IO_group_id | IO_group_name                     | config_node | UPS_unique_id | hardware | iscsi_name | iscsi_alias | panel_name |
|------------------|-------------|-------------------------|---------|-----------|-------------|-----------------------------------|-------------|---------------|----------|------------|-------------|------------|
| enclosure_id     | canister_id | enclosure_serial_number | site_id | site_name |             |                                   |             |               |          |            |             |            |
| 1                | node1       | 500507680C000128        | online  | 0         |             | io_grp0                           |             |               |          |            |             |            |
| yes              |             | SV1                     |         |           |             | iqn.1986-03.com.ibm:2145.mcr-cay- |             |               |          |            |             |            |
| cluster-23.node1 |             | G71H00P                 |         |           | 1           |                                   |             |               |          |            |             |            |
| 2                | node2       | 500507680C000130        | online  | 0         |             | io_grp0                           |             |               |          |            |             |            |
| no               |             | SV1                     |         |           |             | iqn.1986-03.com.ibm:2145.mcr-cay- |             |               |          |            |             |            |
| cluster-23.node2 |             | G71H00M                 |         |           | 1           |                                   |             |               |          |            |             |            |
| 3                | node3       | 500507680C000138        | online  | 1         |             | io_grp1                           |             |               |          |            |             |            |
| no               |             | SV1                     |         |           |             | iqn.1986-03.com.ibm:2145.mcr-cay- |             |               |          |            |             |            |
| cluster-23.node3 |             | G71H00X                 |         |           | 1           |                                   |             |               |          |            |             |            |
| 4                | node4       | 500507680C000140        | online  | 1         |             | io_grp1                           |             |               |          |            |             |            |
| no               |             | SV1                     |         |           |             | iqn.1986-03.com.ibm:2145.mcr-cay- |             |               |          |            |             |            |
| cluster-23.node4 |             | G71H00Y                 |         |           | 1           |                                   |             |               |          |            |             |            |
| 5                | node5       | 500507680C000148        | online  | 2         |             | io_grp2                           |             |               |          |            |             |            |
| no               |             | SV1                     |         |           |             | iqn.1986-03.com.ibm:2145.mcr-cay- |             |               |          |            |             |            |
| cluster-23.node5 |             | G71H00H                 |         |           | 1           |                                   |             |               |          |            |             |            |
| 6                | node6       | 500507680C000180        | online  | 2         |             | io_grp2                           |             |               |          |            |             |            |
| no               |             | SV1                     |         |           |             | iqn.1986-03.com.ibm:2145.mcr-cay- |             |               |          |            |             |            |
| cluster-23.node6 |             | G71H008                 |         |           | 1           |                                   |             |               |          |            |             |            |
| 7                | node7       | 500507680100A283        | online  | 3         |             | io_grp3                           |             |               |          |            |             |            |
| no               |             | SV1                     |         |           |             | iqn.1986-03.com.ibm:2145.mcr-cay- |             |               |          |            |             |            |
| cluster-23.node7 |             | CAY0007                 |         |           | 1           |                                   |             |               |          |            |             |            |
| 8                | node8       | 500507680100A284        | online  | 3         |             | io_grp3                           |             |               |          |            |             |            |
| no               |             | SV1                     |         |           |             | iqn.1986-03.com.ibm:2145.mcr-cay- |             |               |          |            |             |            |
| cluster-23.node8 |             | CAY0008                 |         |           | 1           |                                   |             |               |          |            |             |            |

## SAN Volume Controller 的簡要呼叫範例

```
lsnode -delim ,
```

簡要的結果輸出：

```
id,name,UPS_serial_number,WWNN,status,IO_group_id,IO_group_name,config_node,UPS_unique_id,hardware,iscsi_name,iscsi_alias,panel_name,enclosure_id,canister_id,enclosure_serial_number,site_id,site_name
1,node114120,UPS_Fake_SN,5005076801005D00,online,0,io_grp0,yes,1000000000005D00,DH8,iqn.1986-03.com.ibm:2145.mycluster.node114120,,114120,,,2,site2
```

## Storwize 系列產品的簡要呼叫範例

```
lsnodecanister -delim ,
```

簡要的結果輸出：

```
id,name,UPS_serial_number,WWNN,status,IO_group_id,IO_group_name,config_node,UPS_unique_id,hardware,iscsi_name,iscsi_alias,panel_name,enclosure_id,canister_id,enclosure_serial_number,site_id,site_name
1,node114120,UPS_Fake_SN,5005076801005D00,online,0,io_grp0,yes,1000000000005D00,DH8,iqn.1986-03.com.ibm:2145.mycluster.node114120,,114120,,,2,site2
```

## SAN Volume Controller 的詳細呼叫範例

```
lsnode -delim , 1
```

結果輸出：

```
id,1
name,h1cn114289
UPS_serial_number,10004BC018
WWNN,5005076801002978
status,online
```

```

IO_group_id,0
IO_group_name,io_grp0
partner_node_id,2
partner_node_name,hlc114253
config_node,no
UPS_unique_id,20400001124C0048
port_id,5005076801402978
port_status,active
port_speed,4Gb
port_id,5005076801302978
port_status,active
port_speed,4Gb
port_id,5005076801102978
port_status,active
port_speed,4Gb
port_id,5005076801202978
port_status,active
port_speed,4Gb
hardware,DH8
iscsi_name,iqn.1986-03.com.ibm:2145.ldcluster-19.hlc114289
iscsi_alias,
failover_active,no
failover_name,hlc114253
failover_iscsi_name,iqn.1986-03.com.ibm:2145.ldcluster-19.hlc114253
failover_iscsi_alias,
panel_name,114289
enclosure_id,
canister_id,
enclosure_serial_number,
service_IP_address,9.180.29.52
service_gateway,9.180.28.1
service_subnet_mask,255.255.254.0
service_IP_address_6,
service_gateway_6,
service_prefix_6,
service_IP_mode,dhcp
service_IP_mode_6
site_id,1
site_name,DataCenterA

identify_LED,on
product_mtm,2145-DH8
code_level,7.4.0.0 (build 99.1.1406102000)
serial_number,78G0123
machine_signature,0123-4567-89AB-CDEF
spare,yes
failover_source
protected_nodes 1,2

```

## Storwize 系列產品的詳細呼叫範例

```
lsnodecanister -delim , 1
```

結果輸出：

```

id,1
name,hlc114289
UPS_serial_number,10004BC018
WWNN,5005076801002978
status,online
IO_group_id,0
IO_group_name,io_grp0
partner_nodecanister_id,2
partner_nodecanister_name,hlc114253
config_nodecanister,no
UPS_unique_id,20400001124C0048
port_id,5005076801402978
port_status,active
port_speed,4Gb
port_id,5005076801302978
port_status,active
port_speed,4Gb
port_id,5005076801102978
port_status,active
port_speed,4Gb
port_id,5005076801202978
port_status,active
port_speed,4Gb

```

```

hardware,DH8
iscsi_name,iqn.1986-03.com.ibm:2145.ldcluster-19.hlc114289
iscsi_alias,
failover_active,no
failover_name,hlc114253
failover_iscsi_name,iqn.1986-03.com.ibm:2145.ldcluster-19.hlc114253
failover_iscsi_alias,
panel_name,114289
enclosure_id,
canister_id,
enclosure_serial_number,
service_IP_address,9.180.29.52
service_gateway,9.180.28.1
service_subnet_mask,255.255.254.0
service_IP_address_6,
service_gateway_6,
service_prefix_6,
service_IP_mode,dhcp
service_IP_mode,
identify_LED,on
site_id,1
site_name,DataCenterA
identify_LED
product_mtm 2145-DH8
code_level,7.4.0.0 (build 99.1.1406102000)
serial_number 78G0123
machine_signature 0123-4567-89AB-CDEF
spare,yes
failover_source
protected_nodes 1,2

```

## 相關參考

### [addnode](#) (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### [addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### [cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### [chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### [chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### [chcluster](#) (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### [chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### [chiscsistorageport](#)

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### [chiscsiportauth](#)

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### [chnode](#)

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw / chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)



使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

ls\_timezone

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

ls\_sasportcandidate

請利用 **ls\_sasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

ls\_throttle

請使用 **ls\_throttle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

ls\_targetportfc

請使用 **ls\_targetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### **mkthrottle**

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### **ping**

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### **rmiscsistorageport**

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### **rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)**

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### **rmportip**

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### **rmthrottle**

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### **setclustertime (已停用)**

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### **setsystemtime**

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### **setpwdreset**

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### **settimezone**

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### **showtimezone**

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### **startstats**

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### **stopstats (已淘汰)**

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### **stopcluster (已停用)**

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### **stopsystem**

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

#### **swapnode**

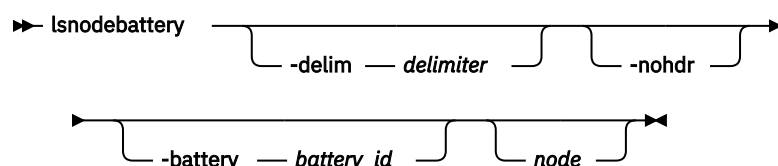
使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會中斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## **lsnodebattery**

---

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

## 語法



## 參數

### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### -battery battery\_id

(選用) 指定電池 ID。如果您指定這個參數，則還必須指定 *node*。

### node

(選用) 指定節點 ID 或名稱。

## 說明

這個指令會顯示節點中電池的相關資訊。在簡要視圖中，所有節點中的每一個電池插槽都會顯示一行。

該表提供了對於在輸出視圖中顯示為資料的屬性適用的可能值。

| 表 40. <i>lsnodebattery</i> 屬性值 |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                             | 值                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>node_id</b>                 | 識別包含電池的節點。                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>node_name</b>               | 識別包含電池的節點。                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>battery_id</b>              | 識別節點中的電池。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>status</b>                  | 識別電池的狀態： <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>online</b> 指出電池存在且正常運作（包括電池校準）。</li><li>· <b>degraded</b> 指出電池存在但未正常運作（已記載相關錯誤）。</li><li>· <b>offline</b> 指出偵測不到電池或電池故障（已記載關於電池的節點錯誤，指出缺少電池或故障）。</li></ul> <p><b>記住：</b>如果狀態為 <b>offline</b>，則所有其他欄位都會顯示最新的電池資料。如果未顯示任何資料，則所有欄位都保留空白。</p> |

表 40. *lsnodebattery* 屬性值 (繼續)

| 屬性                                   | 值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>charging_status</b>               | <p>識別電池的充電狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>charged</b> 指出電池已充滿電。</li> <li>· <b>charging</b> 指出電池充電中。</li> <li>· <b>discharging</b> 指出在電池再充電之後，電池電壓（壽命）降低且正在重新校準電量計。</li> <li>· <b>idle</b> 指出電池既不在充電中，也不在放電中，但它未完全充滿電。</li> <li>· <b>reconditioning</b> 指出電池正在透過放電再充電的方式來自行重新續電。</li> </ul> <p><b>重要：</b>大約每三個月會重新續電一次（在備援系統上），可能需要花費 12 - 48 個小時。</p> |
| <b>recondition_needed</b>            | <p>識別電池需要重新續電，或必須盡快開始重新續電。需要重新校準，因為來自電量計的報告值已不可信。值為 <b>yes</b> 和 <b>no</b>。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>node_percentage_charge</b>        | <p>識別電池的已充電百分比以判斷它是否可以支援節點。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>end_of_life_warning</b>           | <p>指出電池壽命結束（有警告聲）。值為 <b>yes</b> 和 <b>no</b>。</p> <p><b>重要：</b>更換電池。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>present</b>                       | <p>識別電池是否存在。值為 <b>yes</b> 和 <b>no</b>。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>redundant</b>                     | <p>識別是否可以安全移除電池。值為 <b>yes</b> 和 <b>no</b>。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>remaining_charge_capacity_mAh</b> | <p>識別電池的剩餘電量（當電池再充電時），以毫安培小時 (mAh) 為單位。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>full_charge_capacity_mAh</b>      | <p>識別電池充滿電後的電量 (mAh)。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>FRU_part_number</b>               | <p>指出電池的 FRU 產品編號。此值包含 7 個英數字元。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>FRU_identity</b>                  | <p>識別 11S 號碼（結合製造零件號碼及序號）。此值包含 22 個英數字元。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>compatibility_level</b>           | <p>指出電池驅動程式軟體必須支援現行軟體層次，才能操作此電池（此值來自電池重要產品資料 或 VPD）。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>last_recondition_timestamp</b>    | <p>指出前次成功校準電量計時的系統時間戳記。格式為 YYMMDDHHMMSS，其中：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· YY 指出年。</li> <li>· 第一個 MM 指出月。</li> <li>· DD 指出日。</li> <li>· HH 指出小時。</li> <li>· 第二個 MM 指出分鐘。</li> <li>· SS 指出秒。</li> </ul>                                                                                                                                                      |
| <b>powered_on_hours</b>              | <p>指出電池位於已供電節點中的時數。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>cycle_count</b>                   | <p>識別電池執行充電或放電循環的次數。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>error_sequence_number</b>         | <p>識別最高優先順序錯誤的錯誤日誌號碼。這個欄位通常是空白，但如果狀態是 <b>degraded</b> 或 <b>offline</b>，則會顯示錯誤序號。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 簡要呼叫範例

如果未安裝節點 1 中的電池 2：

```
lsnodebattery
```

結果輸出：

| node_id | node_name | battery_id | status  | charging_status | recondition_needed | node_percentage_charge | end_of_life_warning |
|---------|-----------|------------|---------|-----------------|--------------------|------------------------|---------------------|
| 1       | node1     | 1          | online  | charged         | no                 | 50                     | no                  |
| 1       | node1     | 2          | offline |                 |                    |                        |                     |
| 2       | node2     | 1          | online  | charged         | no                 | 50                     | no                  |
| 2       | node2     | 2          | online  | reconditioning  | yes                | 50                     |                     |

## 簡要呼叫範例

如果節點 1 中的電池 2 無法充電：

```
lsnodebattery
```

結果輸出：

| node_id | node_name | battery_id | status  | charging_status | recondition_needed | node_percentage_charge | end_of_life_warning |
|---------|-----------|------------|---------|-----------------|--------------------|------------------------|---------------------|
| 1       | node1     | 1          | online  | charged         | no                 | 50                     | no                  |
| 1       | node1     | 2          | offline | idle            | no                 | 50                     | no                  |
| 2       | node2     | 1          | online  | charged         | no                 | 100                    | no                  |
| 2       | node2     | 2          | online  | charged         | no                 | 100                    |                     |

## 簡要呼叫範例

如果已移除節點 1 中的電池 2（前次已知狀態是 **presented**）：

```
lsnodebattery
```

結果輸出：

| node_id | node_name | battery_id | status  | charging_status | recondition_needed | node_percentage_charge | end_of_life_warning |
|---------|-----------|------------|---------|-----------------|--------------------|------------------------|---------------------|
| 1       | node1     | 1          | online  | charged         | no                 | 50                     | no                  |
| 1       | node1     | 2          | offline | charged         | no                 | 50                     | no                  |
| 2       | node2     | 1          | online  | charged         | no                 | 50                     | no                  |
| 2       | node2     | 2          | online  | reconditioning  | yes                | 50                     |                     |

## 詳細的呼叫範例

```
lsnodebattery -battery 2 2
```

結果輸出：

```
node_id 2
node_name node2
battery_id 2
status online
charging_status reconditioning
present yes
redundant yes
recondition_needed yes
remaining_charge_capacity_mAh 1600
full_charge_capacity_mAh 1950
end_of_life_warning no
FRU_part_number FRU0001
FRU_identity 11SYM30BG123456MAN0001
compatibility_level 5
last_recondition_timestamp 0
powered_on_hours 12345
cycle_count 2
```

```
node_percentage_charge 50
error_sequence_number
```

## 相關參考

### addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池 (節點中) 上的發光二極體 (LED)。

### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。



### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode**/**lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw**/**lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats**/**lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd**/**lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

### lstimezones

請使用 **ls**timezones 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

**setsystemtime**

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

**setpwdreset**

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

**settimezone**

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

**showtimezone**

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

**startstats**

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

**stopstats** (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

**stopcluster** (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

**stopsystem**

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

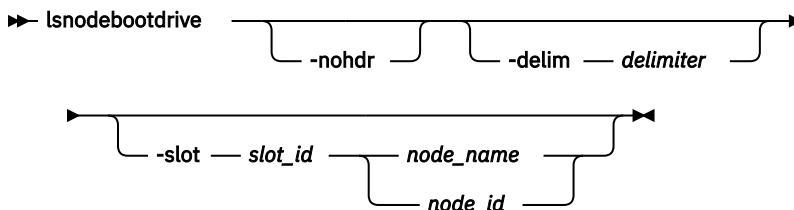
**swapnode**

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

### 語法



### 參數

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

**-slot slot\_id**

(選用) 只在指定節點或機箱時才有效。提供該節點插槽的詳細視圖。如果您指定 **-slot**，則還必須指定 **node\_name** 或 **node\_id**。

**node\_name / node\_id**

(選用) 識別節點名稱或 ID。

**說明**

這個指令會顯示節點內部啟動磁碟的相關資訊。

下表提供了對於在輸出視圖中顯示為資料的屬性適用的可能值。

| 表 41. <i>lsnodebootdrive</i> 屬性值 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                               | 值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>node_id</b>                   | 識別含有啟動磁碟機之節點的 ID (十進位格式)。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>node_name</b>                 | 識別包含啟動磁碟的節點名稱。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>can_sync</b>                  | 指出是否可以進行同步化。值為 yes、no、unknown                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>slot_id</b>                   | 識別節點內插槽的 ID (十進位格式)。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>booted</b>                    | 指出節點是否從指定的磁碟機啟動。值為 yes 或 no。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>status</b>                    | 指出插槽狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>missing</b> 指出插槽必須被佔用，但軟體偵測不到磁碟機。這也會指出預期磁碟機的序號。</li> <li>· <b>empty</b> 指出插槽必須是空的，且確實是空的。</li> <li>· <b>unsupported</b> 指出插槽必須是空的，但卻不是空的。</li> <li>· <b>failed</b> 指出插槽中的磁碟機不在運作中。</li> <li>· <b>uninitialized</b> 指出沒有針對系統將磁碟機格式化。</li> <li>· <b>wrong_node</b> 指出磁碟機運作中，但不是位於正確節點。這也會指出磁碟機所在的節點序號，可能也會指出插槽中的磁碟機序號。</li> <li>· <b>wrong_slot</b> 指出磁碟機正常運作中 - 它位於正確的節點，但位於錯誤的插槽。也會指出哪些磁碟機應屬於哪些插槽。</li> <li>· <b>out_of_sync</b> 指出磁碟機正常運作中，但必須重新同步化。</li> <li>· <b>online</b> 指出插槽中的磁碟機正常運作中。</li> <li>· <b>unknown</b> 指示節點不是系統的作用中成員，並且該插槽中的磁碟機的狀態不明。</li> </ul> |
| <b>actual_drive_sn</b>           | 指出實際的磁碟機序號。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>configured_drive_sn</b>       | 指出已配置的磁碟機序號。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>actual_node_sn</b>            | 識別磁碟機 (目前在插槽中) 所屬之節點的序號。值為英數字串或空白。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>identify</b>                  | 指出是否指定 <code>chbootdrive -identify</code> 。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>on</b> 指出指定了 <code>chbootdrive -identify yes -slot</code></li> <li>· <b>off</b> 指出指定了 <code>chbootdrive -identify no -slot</code></li> <li>· <b>N/A</b> 表示磁碟機槽無法識別。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>FRU_part_number</b>           | 識別磁碟機的現場可更換單元 (FRU) 的產品編號。值是 7 個字元的英數字串，如果沒有，則為空白。如果沒有為系統提供磁碟機，則值為 N/A。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| 表 41. <i>lsnodebootdrive</i> 屬性值 (繼續) |                                                             |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 屬性                                    | 值                                                           |
| <b>FRU_identity</b>                   | 識別結合了製造產品編號和序號的 11S 編號。值是 22 個字元的英數字串。如果沒有為系統提供磁碟機，則值為 N/A。 |

### 簡要呼叫範例

在此範例中，bf1n1、bf1n2、bf1n3 是線上節點，bf1n4 是離線節點。

```
lsnodebootdrive -delim ' '
```

結果輸出：

| node_id | node_name | can_sync | slot_id | booted | status      | actual_drive_sn | configured_drive_sn |
|---------|-----------|----------|---------|--------|-------------|-----------------|---------------------|
| 1       | bf1n1     | no       | 1       | yes    | online      | 1234567         | 1234567             |
| bf1bf1  |           |          |         |        |             |                 |                     |
| 1       | bf1n1     | no       | 2       | no     | missing     |                 | 1234568             |
| 1       | bf1n1     | no       | 3       |        | empty       |                 |                     |
| 1       | bf1n1     | no       | 4       |        | empty       |                 |                     |
| 1       | bf1n1     | no       | 5       |        | empty       |                 |                     |
| 1       | bf1n1     | no       | 6       |        | empty       |                 |                     |
| 1       | bf1n1     | no       | 7       |        | empty       |                 |                     |
| 1       | bf1n1     | no       | 8       | no     | unsupported | 12BD345         |                     |
| 2       | bf1n2     | no       | 1       | yes    | online      | 9234567         | 9234567             |
| bf1bf2  |           |          |         |        |             |                 |                     |
| 2       | bf1n2     | no       | 2       | no     | wrong_node  | 1234568         | 9234577             |
| bf1bf2  |           |          |         |        |             |                 |                     |
| 3       | bf1n3     | no       | 1       | yes    | online      | 3333333         | 3333333             |
| bf1bf3  |           |          |         |        |             |                 |                     |
| 3       | bf1n3     | yes      | 2       | no     | out_of_sync | 3333334         | 3333334             |
| bf1bf3  |           |          |         |        |             |                 |                     |
| 4       | bf1n4     | unknown  | 1       | yes    | unknown     | 4444444         | 4444444             |
| bf1bf4  |           |          |         |        |             |                 |                     |
| 4       | bf1n4     | unknown  | 2       | no     | unknown     | 4444445         | 4444445             |
| bf1bf4  |           |          |         |        |             |                 |                     |

### 簡要呼叫範例

```
lsnodebootdrive bf1n4
```

結果輸出：

| node_id | node_name | can_sync | slot_id | booted | status  | actual_drive_sn | configured_drive_sn |
|---------|-----------|----------|---------|--------|---------|-----------------|---------------------|
| 4       | bf1n4     | unknown  | 1       | yes    | unknown | 4444444         | 4444444             |
| bf1bf4  |           |          |         |        |         |                 |                     |
| 4       | bf1n4     | unknown  | 2       | no     | unknown | 4444445         | 4444445             |
| bf1bf4  |           |          |         |        |         |                 |                     |

### 詳細的呼叫範例

```
lsnodebootdrive -slot 1 bf1n1
```

結果輸出：

```
node_id 1
node_name bf1n1
can_sync no
slot_id 1
booted yes
status online
actual_drive_sn 1234567
configured_drive_sn 1234567
actual_node_sn bf1bf1
```

```
identify off
FRU_part_number 90Y9998
FRU_identity 11S49Y7427YXXX6X
```

## 詳細的呼叫範例

```
lsnodebootdrive -slot 1 homer4
```

結果輸出：

```
node_id 4
node_name homer4
can_sync unknown
slot_id 1
booted yes
status unknown
actual_drive_sn 4444444
configured_drive_sn 4444444
actual_node_sn bfbfbf4
identify off
FRU_part_number 90Y9999
FRU_identity 11S49Y7427YXXX6Y
```

## 相關參考

### addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### chcluster (已停用)

**注意：****chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池 (節點中) 上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw / chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。



#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvme fabric

請使用 **lsnvme fabric** 指令來顯示來自已配置主機의 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

---

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

### 語法

►► **lsnodecandidate** -nohdr -delim *delimiter* -svconfig ►►

### 參數

**-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-delim 參數會置換此行為。-delim 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -delim :，則會用冒號字元(:)來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **-svcconfig**

（選用）列出機箱中處於候選狀態的所有節點。

### 說明

註：**lsnodecandidate** 指令是一個 SAN Volume Controller 指令。如果是 Storwize V7000，請使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令。

這個指令會顯示可新增至叢集系統的節點清單。這份清單包含不是叢集系統一部分，但與叢集系統程式碼層次相容的節點。不會列出硬體類型與安裝的程式碼不相容的節點。

下表說明了可能的輸出：

| 表 42. lsnodecandidate 輸出 |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| 屬性                       | 說明                               |
| panel_name               | 節點的唯一 ID                         |
| UPS_serial_number        | UPS 的序號。                         |
| UPS_unique_id            | UPS 的唯一 ID。                      |
| hardware                 | 說明節點的類型。                         |
| serial_number            | 指出節點的現行序號（7 個字元）。                |
| product_mtm              | 指出節點的現行產品機型（8 個字元，包括連字號）。        |
| machine_signature        | 指出節點的現行機器簽章（16 個字元的十六進位字串，含連字號）。 |

### 呼叫範例

```
lsnodecandidate -delim :
```

結果輸出：

```
id:
panel_name:UPS_serial_number:UPS_unique_id:hardware:serial_number:product_mtm:machine_signature
1:146355:10L3ASH:202381001C0D18D8:8G4:78G0123:2145-DH8:0123-4567-89AB-CDEF
```

### 呼叫範例

```
lsnodecandidate
```

結果輸出：

```
id panel_name UPS_serial_number UPS_unique_id hardware serial_number product_mtm
machine_signature 500507680C00003C KQ8FP4W 500507680C00003C DH8 KQ8FP4W 9846-AC1
68CB-157E-45C4-02A1
```

### 相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

#### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

#### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

#### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

#### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

#### chcluster（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

#### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw（Storwize 系列產品）

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert



請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」（利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定）的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezone

請使用 **lstimezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate



請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

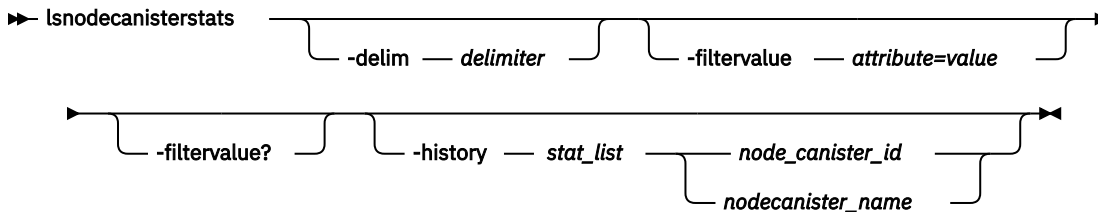
#### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

### 語法



### 參數

#### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### -history stat\_list

(選用) 提供最新的節點機匣統計值、特定的機匣統計值，或是任何機匣的歷程資料。

#### nodecanister\_id | nodecanister\_name

(選用) 識別您想要求統計資料的節點機匣。

### 說明

這個指令會傳回屬於叢集系統之節點機匣的簡要清單或詳細視圖。該表提供了對於在輸出視圖中顯示為資料的屬性適用的可能值。

| 表 43. 節點機匣屬性值            |                     |
|--------------------------|---------------------|
| 屬性                       | 值                   |
| <b>nodecanister_id</b>   | 節點機匣的 ID。           |
| <b>nodecanister_name</b> | 節點機匣的名稱。            |
| <b>stat_current</b>      | 統計資料欄位的現行值。         |
| <b>stat_list</b>         | 已報告的統計資料的系統歷程。      |
| <b>stat_name</b>         | 統計資料欄位的名稱。          |
| <b>stat_peak</b>         | 在過去五分鐘內，統計資料欄位的尖峰值。 |
| <b>stat_peak_time</b>    | 發生尖峰的時間。            |
| <b>sample_time</b>       | 樣本發生的時間。            |
| <b>stat_value</b>        | 使用新紀元時間間隔的統計資料值。    |

註：透過簡要視圖支援過濾 **nodecanister\_id**、**nodecanister\_name** 和 **stat\_name** 欄位。

下表提供適用於對 **stat\_name** 屬性所顯示之值的可能值。

| 表 44. <i>Stat_name</i> 欄位值 |                                                                                |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 值                          | 說明                                                                             |
| <b>cpu_pc</b>              | 系統 CPU 使用率的百分比總計。                                                              |
| <b>fc_mb</b>               | 顯示針對系統上光纖通道資料流量每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的總數。該值包括主機 I/O 和用於系統內通訊的任何頻寬。                 |
| <b>fc_io</b>               | 顯示針對系統上光纖通道資料流量每秒傳送的輸入/輸出 (I/O) 作業總數。該值包括主機 I/O 和用於系統內通訊的任何頻寬。                 |
| <b>sas_mb</b>              | 顯示針對系統上序列連接 SCSI (SAS) 資料流量每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的總數。這個值包括背景 RAID 活動所用的主機 I/O 和頻寬。 |
| <b>sas_io</b>              | 顯示針對系統上 SAS 資料流量每秒傳送的 I/O 作業總數。這個值包括背景 RAID 活動所用的主機 I/O 和頻寬。                   |
| <b>iscsi_mb</b>            | 顯示針對系統上 iSCSI 資料流量每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的總數。                                       |
| <b>iscsi_io</b>            | 顯示針對系統上 iSCSI 資料流量每秒傳送的 I/O 作業總數。                                              |
| <b>write_cache_pc</b>      | 顯示節點的寫入快取使用量百分比。                                                               |
| <b>total_cache_pc</b>      | 顯示節點的讀寫快取使用量的百分比總計。                                                            |
| <b>vdisk_mb</b>            | 顯示取樣期間針對磁區讀寫作業每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的平均數量。                                         |
| <b>vdisk_io</b>            | 顯示取樣期間針對磁區讀寫入作業每秒傳送的 I/O 作業的平均量。                                               |
| <b>vdisk_ms</b>            | 顯示取樣期間系統回應磁區讀寫要求所花費的平均時間量（毫秒）。                                                 |
| <b>mdisk_mb</b>            | 顯示取樣期間針對 MDisk 讀寫入作業每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的平均數量。                                   |
| <b>mdisk_io</b>            | 顯示取樣期間針對 MDisk 讀寫入作業每秒傳送的 I/O 作業的平均量。                                          |
| <b>mdisk_ms</b>            | 顯示取樣期間系統回應 MDisk 讀寫要求所花費的平均時間量（毫秒）。                                            |
| <b>drive_mb</b>            | 顯示在採樣期間針對磁碟機的讀寫入作業，每秒傳輸的平均百萬位元組數 (MBps)。                                       |
| <b>drive_io</b>            | 顯示取樣期間針對磁碟機讀寫入作業每秒傳送的 I/O 作業的平均量。                                              |

表 44. **Stat\_name** 欄位值 (繼續)

| 值                     | 說明                                                                            |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>drive_ms</b>       | 顯示取樣期間系統回應磁碟機讀寫要求所花費的平均時間量 (毫秒)。                                              |
| <b>vdisk_w_mb</b>     | 顯示取樣期間針對磁區讀寫作業每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的平均數量。                                        |
| <b>vdisk_w_io</b>     | 顯示取樣期間針對磁區寫入作業每秒傳送的 I/O 作業的平均量。                                               |
| <b>vdisk_w_ms</b>     | 顯示取樣期間系統回應磁區寫入要求所花費的平均時間量 (毫秒)。                                               |
| <b>mdisk_w_mb</b>     | 顯示取樣期間針對 MDisk 寫入作業每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的平均數量。                                   |
| <b>mdisk_w_io</b>     | 顯示取樣期間針對 MDisk 寫入作業每秒傳送的 I/O 作業的平均量。                                          |
| <b>mdisk_w_ms</b>     | 顯示取樣期間系統回應 MDisk 寫入要求所花費的平均時間量 (毫秒)。                                          |
| <b>drive_w_mb</b>     | 顯示在採樣期間針對磁碟機的寫入作業，每秒傳輸的平均百萬位元組數 (MBps)。                                       |
| <b>drive_w_io</b>     | 顯示取樣期間針對磁碟機寫入作業每秒傳送的 I/O 作業的平均量。                                              |
| <b>drive_w_ms</b>     | 顯示取樣期間系統回應磁碟機寫入要求所花費的平均時間量 (毫秒)。                                              |
| <b>vdisk_r_mb</b>     | 顯示取樣期間針對磁區讀取作業每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的平均數量。                                        |
| <b>vdisk_r_io</b>     | 顯示取樣期間針對磁區讀取作業每秒傳送的 I/O 作業的平均量。                                               |
| <b>vdisk_r_ms</b>     | 顯示取樣期間系統回應磁區讀取要求所花費的平均時間量 (毫秒)。                                               |
| <b>mdisk_r_mb</b>     | 顯示取樣期間針對 MDisk 讀取作業每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的平均數量。                                   |
| <b>mdisk_r_io</b>     | 顯示取樣期間針對 MDisk 讀取作業每秒傳送的 I/O 作業的平均量。                                          |
| <b>mdisk_r_ms</b>     | 顯示取樣期間系統回應 MDisk 讀取要求所花費的平均時間量 (毫秒)。                                          |
| <b>drive_r_mb</b>     | 顯示取樣期間針對磁碟機讀取作業每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的平均數量。                                       |
| <b>drive_r_io</b>     | 顯示取樣期間針對磁碟機讀取作業每秒傳送的 I/O 作業的平均量。                                              |
| <b>drive_r_ms</b>     | 顯示取樣期間系統回應磁碟機讀取要求所花費的平均時間量 (毫秒)。                                              |
| <b>iplink_mb</b>      | 針對系統上「網際網路通訊協定 (IP)」抄寫資料流量每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的總數。該值不包括 iSCSI 主機輸入/輸出 (I/O) 作業。 |
| <b>iplink_comp_mb</b> | 顯示取樣期間透過 IP 抄寫鏈結每秒傳送的已壓縮百萬位元組 (MBps) 的平均數量。                                   |
| <b>iplink_io</b>      | 針對系統上 IP 夥伴關係資料流量每秒傳送的輸入/輸出 (I/O) 作業總數。該值不包括「小型電腦系統介面 (SCSI)」主機 I/O 作業。       |
| <b>iser_io</b>        | 顯示針對系統上 iSER 流量每秒傳輸的總 I/O 作業次數。                                               |
| <b>iser_mb</b>        | 顯示針對系統上 iSER 流量每秒傳輸的總百萬位元組數 (MBps)。                                           |

#### lsnodecanisterstats 範例的輸出

```

node_id node_name stat_name stat_current stat_peak stat_peak_time
1 node1 cpu_pc 5 9 111123105330
1 node1 fc_mb 218 238 111123105440
1 node1 fc_io 1122 1501 111123105435
1 node1 sas_mb 282 402 111123105335
1 node1 sas_io 3129 4427 111123105335
1 node1 iscsi_mb 0 0 111123105825
1 node1 iscsi_io 0 0 111123105825
1 node1 write_cache_pc 0 0 111123105825
1 node1 total_cache_pc 0 0 111123105825

```

|   |       |                |      |      |              |
|---|-------|----------------|------|------|--------------|
| 1 | node1 | vdisk_mb       | 218  | 238  | 111123105440 |
| 1 | node1 | vdisk_io       | 1076 | 1452 | 111123105435 |
| 1 | node1 | vdisk_ms       | 52   | 60   | 111123105605 |
| 1 | node1 | mdisk_mb       | 218  | 238  | 111123105435 |
| 1 | node1 | mdisk_io       | 1874 | 2386 | 111123105435 |
| 1 | node1 | mdisk_ms       | 15   | 33   | 111123105605 |
| 1 | node1 | drive_mb       | 281  | 401  | 111123105335 |
| 1 | node1 | drive_io       | 3130 | 4060 | 111123105335 |
| 1 | node1 | drive_ms       | 13   | 27   | 111123105605 |
| 1 | node1 | vdisk_r_mb     | 134  | 157  | 111123105440 |
| 1 | node1 | vdisk_r_io     | 561  | 885  | 111123105430 |
| 1 | node1 | vdisk_r_ms     | 37   | 45   | 111123105605 |
| 1 | node1 | vdisk_w_mb     | 84   | 89   | 111123105700 |
| 1 | node1 | vdisk_w_io     | 515  | 587  | 111123105625 |
| 1 | node1 | vdisk_w_ms     | 67   | 84   | 111123105330 |
| 1 | node1 | mdisk_r_mb     | 133  | 155  | 111123105510 |
| 1 | node1 | mdisk_r_io     | 1337 | 1789 | 111123105435 |
| 1 | node1 | mdisk_r_ms     | 15   | 33   | 111123105605 |
| 1 | node1 | mdisk_w_mb     | 84   | 89   | 111123105700 |
| 1 | node1 | mdisk_w_io     | 536  | 611  | 111123105625 |
| 1 | node1 | mdisk_w_ms     | 17   | 32   | 111123105605 |
| 1 | node1 | drive_r_mb     | 151  | 295  | 111123105335 |
| 1 | node1 | drive_r_io     | 1700 | 2904 | 111123105335 |
| 1 | node1 | drive_r_ms     | 14   | 30   | 111123105605 |
| 1 | node1 | drive_w_mb     | 130  | 137  | 111123105700 |
| 1 | node1 | iplink_mb      | 0    | 1    | 130523104536 |
| 1 | node1 | iplink_io      | 0    | 10   | 130523104536 |
| 1 | node1 | drive_w_io     | 1429 | 1586 | 111123105625 |
| 1 | node1 | drive_w_ms     | 12   | 22   | 111123105605 |
|   |       |                |      |      |              |
| 2 | node2 | cpu_pc         | 6    | 7    | 111123105624 |
| 2 | node2 | fc_mb          | 132  | 145  | 111123105724 |
| 2 | node2 | fc_io          | 1519 | 1944 | 111123105739 |
| 2 | node2 | sas_mb         | 189  | 308  | 111123105619 |
| 2 | node2 | sas_io         | 2737 | 4099 | 111123105614 |
| 2 | node2 | iscsi_mb       | 0    | 0    | 111123105824 |
| 2 | node2 | iscsi_io       | 0    | 0    | 111123105824 |
| 2 | node2 | write_cache_pc | 0    | 0    | 111123105824 |
| 2 | node2 | total_cache_pc | 0    | 0    | 111123105824 |
| 2 | node2 | vdisk_mb       | 132  | 145  | 111123105724 |
| 2 | node2 | vdisk_io       | 1459 | 1892 | 111123105739 |
| 2 | node2 | vdisk_ms       | 47   | 81   | 111123105514 |
| 2 | node2 | mdisk_mb       | 132  | 145  | 111123105724 |
| 2 | node2 | mdisk_io       | 1635 | 2066 | 111123105739 |
| 2 | node2 | mdisk_ms       | 8    | 18   | 111123105619 |
| 2 | node2 | drive_mb       | 189  | 310  | 111123105619 |
| 2 | node2 | drive_io       | 2735 | 3750 | 111123105619 |
| 2 | node2 | drive_ms       | 9    | 20   | 111123105604 |
| 2 | node2 | vdisk_r_mb     | 20   | 21   | 111123105809 |
| 2 | node2 | vdisk_r_io     | 796  | 1180 | 111123105739 |
| 2 | node2 | vdisk_r_ms     | 2    | 8    | 111123105529 |
| 2 | node2 | vdisk_w_mb     | 112  | 134  | 111123105349 |
| 2 | node2 | vdisk_w_io     | 662  | 805  | 111123105504 |
| 2 | node2 | vdisk_w_ms     | 100  | 104  | 111123105624 |
| 2 | node2 | mdisk_r_mb     | 20   | 21   | 111123105809 |
| 2 | node2 | mdisk_r_io     | 951  | 1330 | 111123105739 |
| 2 | node2 | mdisk_r_ms     | 2    | 7    | 111123105529 |
| 2 | node2 | mdisk_w_mb     | 112  | 134  | 111123105349 |
| 2 | node2 | mdisk_w_io     | 684  | 834  | 111123105504 |
| 2 | node2 | mdisk_w_ms     | 16   | 36   | 111123105619 |
| 2 | node2 | drive_r_mb     | 17   | 132  | 111123105619 |
| 2 | node2 | drive_r_io     | 899  | 1920 | 111123105619 |
| 2 | node2 | drive_r_ms     | 6    | 12   | 111123105344 |
| 2 | node2 | drive_w_mb     | 171  | 206  | 111123105504 |
| 2 | node2 | drive_w_io     | 1837 | 2230 | 111123105504 |
| 2 | node2 | drive_w_ms     | 11   | 26   | 111123105619 |

### 節點型已過濾的呼叫範例

```
lsnodecanisterstats -filtervalue stat_name=sas_io:stat_name=sas_mb node1
```

節點型已過濾的範例結果輸出：

| node_id | node_name | stat_name | stat_current | stat_peak | stat_peak_time |
|---------|-----------|-----------|--------------|-----------|----------------|
| 1       | node1     | sas_mb    | 212          | 421       | 111123105840   |
| 1       | node1     | sas_io    | 2477         | 4184      | 111123105840   |

### 可列出多個統計資料且需要節點型呼叫的歷程視圖

```
lsnodecanisterstats -history cpu_pc:fc_mb:sas_mb node1
```

歷程呼叫結果輸出：

| node_id | node_name | sample_time  | stat_name | stat_value |
|---------|-----------|--------------|-----------|------------|
| 2       | node2     | 111123105839 | cpu_pc    | 6          |
| 2       | node2     | 111123105844 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105849 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105854 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105859 | cpu_pc    | 6          |
| 2       | node2     | 111123105904 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105909 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105914 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105919 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105924 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105929 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105934 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105839 | fc_mb     | 128        |
| 2       | node2     | 111123105844 | fc_mb     | 126        |
| 2       | node2     | 111123105849 | fc_mb     | 123        |
| 2       | node2     | 111123105854 | fc_mb     | 142        |
| 2       | node2     | 111123105859 | fc_mb     | 119        |
| 2       | node2     | 111123105904 | fc_mb     | 131        |
| 2       | node2     | 111123105909 | fc_mb     | 157        |
| 2       | node2     | 111123105914 | fc_mb     | 177        |
| 2       | node2     | 111123105919 | fc_mb     | 182        |
| 2       | node2     | 111123105924 | fc_mb     | 182        |
| 2       | node2     | 111123105929 | fc_mb     | 155        |
| 2       | node2     | 111123105934 | fc_mb     | 177        |
| 2       | node2     | 111123105839 | sas_mb    | 191        |
| 2       | node2     | 111123105844 | sas_mb    | 191        |
| 2       | node2     | 111123105849 | sas_mb    | 185        |
| 2       | node2     | 111123105854 | sas_mb    | 216        |
| 2       | node2     | 111123105859 | sas_mb    | 181        |
| 2       | node2     | 111123105904 | sas_mb    | 198        |
| 2       | node2     | 111123105909 | sas_mb    | 228        |
| 2       | node2     | 111123105914 | sas_mb    | 243        |
| 2       | node2     | 111123105919 | sas_mb    | 251        |
| 2       | node2     | 111123105924 | sas_mb    | 248        |
| 2       | node2     | 111123105929 | sas_mb    | 217        |
| 2       | node2     | 111123105934 | sas_mb    | 242        |

### 可列出多個統計資料且需要節點型呼叫的歷程視圖

```
lsnodecanisterstats -history cpu_pc:fc_mb:sas_mb node1
```

歷程呼叫結果輸出：

| node_id | node_name | sample_time  | stat_name | stat_value |
|---------|-----------|--------------|-----------|------------|
| 2       | node2     | 111123105839 | cpu_pc    | 6          |
| 2       | node2     | 111123105844 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105849 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105854 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105859 | cpu_pc    | 6          |
| 2       | node2     | 111123105904 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105909 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105914 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105919 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105924 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105929 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105934 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105839 | fc_mb     | 128        |
| 2       | node2     | 111123105844 | fc_mb     | 126        |
| 2       | node2     | 111123105849 | fc_mb     | 123        |
| 2       | node2     | 111123105854 | fc_mb     | 142        |
| 2       | node2     | 111123105859 | fc_mb     | 119        |

|   |       |              |        |     |
|---|-------|--------------|--------|-----|
| 2 | node2 | 111123105904 | fc_mb  | 131 |
| 2 | node2 | 111123105909 | fc_mb  | 157 |
| 2 | node2 | 111123105914 | fc_mb  | 177 |
| 2 | node2 | 111123105919 | fc_mb  | 182 |
| 2 | node2 | 111123105924 | fc_mb  | 182 |
| 2 | node2 | 111123105929 | fc_mb  | 155 |
| 2 | node2 | 111123105934 | fc_mb  | 177 |
| 2 | node2 | 111123105839 | sas_mb | 191 |
| 2 | node2 | 111123105844 | sas_mb | 191 |
| 2 | node2 | 111123105849 | sas_mb | 185 |
| 2 | node2 | 111123105854 | sas_mb | 216 |
| 2 | node2 | 111123105859 | sas_mb | 181 |
| 2 | node2 | 111123105904 | sas_mb | 198 |
| 2 | node2 | 111123105909 | sas_mb | 228 |
| 2 | node2 | 111123105914 | sas_mb | 243 |
| 2 | node2 | 111123105919 | sas_mb | 251 |
| 2 | node2 | 111123105924 | sas_mb | 248 |
| 2 | node2 | 111123105929 | sas_mb | 217 |
| 2 | node2 | 111123105934 | sas_mb | 242 |

## 相關參考

### addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池 (節點中) 上的發光二極體 (LED)。

### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。



#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

[rmnode \(SVC\) / rmnodecanister \(Storwize 系列產品\)](#)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

[rmportip](#)

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

[rmthrottle](#)

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

[setclustertime \(已停用\)](#)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

[setsystemtime](#)

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

[setpwdreset](#)

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

[settimezone](#)

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

[showtimezone](#)

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

[startstats](#)

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

[stopstats \(已淘汰\)](#)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

[stopcluster \(已停用\)](#)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

[stopsystem](#)

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

[swapnode](#)

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## **lsnodedependentvdisks (已淘汰)**

---

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

### **相關參考**

[addnode \(僅適用於 SAN Volume Controller\)](#)

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate



請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機의 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode**/ **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### ls\_timezone

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

#### ls\_sasportcandidate

請利用 **ls\_sasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### ls\_security

使用 **ls\_security** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### ls\_site

請利用 **ls\_site** 指令來報告站台的名稱。

#### ls\_sra

請使用 **ls\_sra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### ls\_throttle

請使用 **ls\_throttle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### ls\_system

請使用 **ls\_system** 指令來顯示系統的詳細視圖。



#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

## stopssystem

使用 **stopssystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

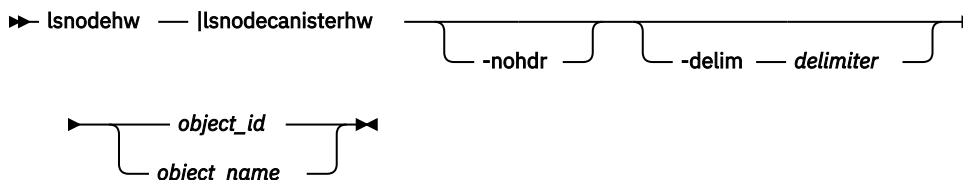
## swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

### 語法



### 參數

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:)來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### object\_id / object\_name

(必要) 指定物件名稱或 ID。

### 說明

該表提供了對於在輸出視圖中顯示為資料的屬性適用的可能值。

| 表 45. <b>lsnodehw</b> 和 <b>lsnodecanisterhw</b> 的屬性值 |                         |
|------------------------------------------------------|-------------------------|
| 屬性                                                   | 值                       |
| <b>id</b>                                            | 指出節點或節點機匣唯一 ID。         |
| <b>name</b>                                          | 指出節點或節點機匣名稱。            |
| <b>status</b>                                        | 指出節點或節點機匣狀態。            |
| <b>IO_group_id</b>                                   | 指出輸入/輸出 (I/O) 群組 ID。    |
| <b>IO_group_name</b>                                 | 指出 I/O 群組名稱。            |
| <b>硬體</b>                                            | 指出硬體型號，例如 DH8。          |
| <b>actual_different</b>                              | 指出節點或節點機匣硬體是否與已配置的硬體不同。 |
| <b>actual_valid</b>                                  | 指出節點或節點機匣硬體是否有效。        |
| <b>memory_configured</b>                             | 指出所配置的記憶體量 (GB)。        |

表 45. *lsnodehw* 和 *lsnodecanisterhw* 的屬性值 (繼續)

| 屬性                        | 值                                                            |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>memory_actual</b>      | 指出目前已安裝的記憶體量 (GB)。                                           |
| <b>memory_valid</b>       | 指出實際記憶體是否為有效的配置。                                             |
| <b>cpu_count</b>          | 指出節點的 CPU 數目上限。                                              |
| <b>cpu_socket</b>         | 指出 CPU 欄位參照的插座 ID。                                           |
| <b>cpu_configured</b>     | 指出配置給這個插座的 CPU。                                              |
| <b>cpu_actual</b>         | 指出目前安裝在這個插座中的 CPU。                                           |
| <b>cpu_valid</b>          | 指出目前安裝的 CPU 是否為有效的配置。                                        |
| <b>adapter_count</b>      | 指出節點的配接卡數目上限（會因節點類型而異）。                                      |
| <b>adapter_location</b>   | 指出這個配接卡的位置。                                                  |
| <b>adapter_configured</b> | 指出配置給這個位置的配接卡。                                               |
| <b>adapter_actual</b>     | 指出目前針對此位置安裝的配接卡。                                             |
| <b>adapter_valid</b>      | 指出這個位置中的配接卡是否有效。                                             |
| <b>ports_different</b>    | 指出現行硬體是否能夠提供更多 I/O 埠。值為 yes 和 no。                            |
| <b>node_usb</b>           | 指示是啟用 USB 埠 ( <b>on</b> ) 還是停用 ( <b>off</b> )。此欄位可能不適用於您的系統。 |

## Storwize V7000 的呼叫範例

```
lsnodecanisterhw 1
```

### 結果輸出

```
id,1
name,h1cn114289
status,online
IO_group_id,0
IO_group_name,io_grp0
hardware,112
...
```

## 相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#)（已停用）

**注意：**`chcluster` 指令已停用。請改用 `chsystem` 指令。

#### `chiogrp`

請使用 `chiogrp` 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### `chiscsistorageport`

請使用 `chiscsistorageport` 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### `chiscsiportauth`

使用 `chiscsiportauth` 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### `chnode`

請使用 `chnode` / `chnodecanister` 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### `chnodebattery`

使用 `chnodebattery` 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### `chnodebootdrive`

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 `chnodebootdrive` 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### `chnodehw` (SVC) / `chnodecanisterhw` (Storwize 系列產品)

使用 `chnodehw` / `chnodecanisterhw` 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### `chquorum`

請使用 `chquorum` 指令來變更仲裁關聯。

#### `chsecurity`

請利用 `chsecurity` 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### `chsite`

請使用 `chsite` 指令來變更站台名稱。

#### `chsra`

請使用 `chsra` 指令來配置支援協助。

#### `chsystem`

請使用 `chsystem` 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### `chsystemcert`

請使用 `chsystemcert` 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### `chsystemip`

請使用 `chsystemip` 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### `chsystemethernet`

`chsystemethernet` 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### `chthrottle`

請使用 `chthrottle` 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### `cleardumps`

請使用 `cleardumps` 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### `cpdumps`

使用 `cpdumps` 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### `detectiscsistorageportcandidate`

請使用 `detectiscsistorageportcandidate` 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### `dumpconfig` (已停用)

**注意：**`dumpconfig` 指令已停用。

`help`

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

`lsclustercandidate` (已停用)

**注意：**`lsclustercandidate` 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

`lscluster` (已停用)

**注意：**`lscluster` 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

`lsclusterip` (已停用)

**注意：**`lsclusterip` 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

`lsclusterstats` (已停用)

**注意：**`lsclusterstats` 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

`lsdiscoverystatus`

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

`lsfabric`

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

`lsnvmefabric`

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

`lsfcportcandidate`

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

`lsiscsiportauth`

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

`lsiscsistorageport`

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

`lsiscsistorageportcandidate`

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

`lsiogrp`

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

`lshbaportcandidate` (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

`lsiogrpghost`

使用 **lsiogrpghost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

`lsiogrpcandidate`

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

`lsiostatsdumps` (已淘汰)

**注意：**`lsiostatsdumps` 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

`lsiotracedumps` (已淘汰)

**注意：**`lsiotracedumps` 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

`lsnode (SVC) / lsnodecanister` (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode**/ **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

`lsnodebattery`

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

`lsnodebootdrive`

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### ls\_timezone

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。



#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem



使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

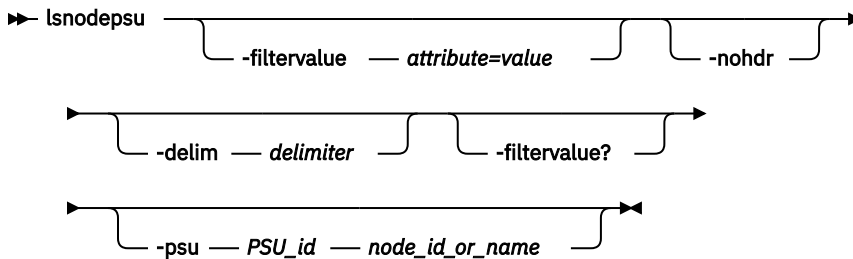
swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

### 語法



### 參數

#### -filtervalue attribute=value

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。在指令行介面 (CLI) 中使用萬用字元時，需套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，必須以雙引號 (") 將過濾項目括起來：

```
lsnode -filtervalue "name=md*"
```

#### -filtervalue?

顯示 **-filtervalueattribute=value** 參數的有效過濾器屬性清單。**lsnodepsu** 指令的有效過濾器如下：

- PSU\_id
- node\_id
- node\_name
- status

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

### **-psu PSU\_id**

(選用) 指定 PSU 的 ID。如果使用 **-psu** 參數，則必須指定 **node\_id** 或 **node\_name**。

### **node\_id / node\_name**

(選用) 指定節點 ID 或節點名稱 (如 **lsnode** 指令所列出)。

## 說明

下表提供了對於在輸出視圖中顯示為資料的屬性適用的可能值。

| 表 46. <b>lsnodepsu</b> 的屬性值 |                                                                                                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                          | 值                                                                                                                          |
| <b>node_id</b>              | 指出 PSU 所在節點的 ID，如 <b>lsnode</b> 所示。                                                                                        |
| <b>node_name</b>            | 指出 PSU 所在節點的名稱，如 <b>lsnode</b> 所示。                                                                                         |
| <b>PSU_id</b>               | 指出 PSU 的 ID。                                                                                                               |
| <b>status</b>               | 指出 PSU 的整體狀態。可能的值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>· offline</li><li>· 線上</li><li>· 欠佳</li><li>· unknown</li></ul> |
| <b>input_failed</b>         | 指出 PSU 輸入故障 LED 的狀態。值為 <b>on</b> 或 <b>off</b> 。                                                                            |
| <b>output_failed</b>        | 指出 PSU 輸出故障 LED 的狀態。值為 <b>on</b> 或 <b>off</b> 。                                                                            |
| <b>fan_failed</b>           | 指出 PSU 風扇故障 LED 的狀態。值為 <b>on</b> 或 <b>off</b> 。                                                                            |
| <b>swapped</b>              | 指出 PSU 自從開啟電源或前次清除交換之後是否已交換。值為 <b>yes</b> 或 <b>no</b> 。                                                                    |
| <b>備援</b>                   | 指出 PSU 是否為備援。值為 <b>yes</b> 或 <b>no</b> 。                                                                                   |
| <b>FRU_part_number</b>      | 指出 PSU 的 FRU 產品編號。值為 ASCII 字串，最多 22 個字元。                                                                                   |
| <b>FRU_identity</b>         | 指出 PSU 的 FRU 識別碼。值為 ASCII 字串，最多 22 個字元。                                                                                    |
| <b>firmware_level_1</b>     | 指出 PSU 的韌體層次。值為 ASCII 字串，最多 22 個字元。                                                                                        |

## 呼叫範例

```
lsnodepsu
```

結果輸出：

```
node_id node_name PSU_id status
3 tetra3 1 online
3 tetra3 2 online
2 tetra2 1 online
2 tetra2 2 online
```

## 呼叫範例

```
lsnodepsu -gui
```

結果輸出：

```
node_id node_name PSU_id status input_failed output_failed fan_failed swapped redundant
FRU_part_number FRU_identity firmware_level_1
3 tetra3 1 online off off no yes
01YM310 2021217J14T0489 1.0
```

|         |        |                 |        |     |     |     |    |     |
|---------|--------|-----------------|--------|-----|-----|-----|----|-----|
| 3       | tetra3 | 2               | online | off | off | off | no | yes |
| 01YM310 |        | 2021217J14T0818 | 1.0    |     |     |     |    |     |
| 2       | tetra2 | 1               | online | off | off | off | no | yes |
| 01YM310 |        | 2021217J14T0763 | 1.0    |     |     |     |    |     |
| 2       | tetra2 | 2               | online | off | off | off | no | yes |
| 01YM310 |        | 2021217J14T0879 | 1.0    |     |     |     |    |     |

## 呼叫範例

```
lsnodepsu -gui -psu 1 2
```

結果輸出：

```
node_id tetra2
PSU_id 1
status online
input_failed off
output_failed off
fan_failed off
swapped no
redundant yes
FRU_part_number 01YM310
FRU_identity 2021217J14T0763
firmware_level_1 1.0
```

## 呼叫範例

```
lsnodepsu -gui -psu 2 tetra3
```

結果輸出：

```
node_id tetra3
PSU_id 2
status online
input_failed off
output_failed off
fan_failed off
swapped no
redundant yes
FRU_part_number 01YM310
FRU_identity 2021217J14T0818
firmware_level_1 1.0
```

## 相關參考

[addnode](#) (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#) (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezone

請使用 **lstimezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。



#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstorageportfc

請使用 **lstorageportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscstorageport

請使用 **rmiscstorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

#### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。





表 47. *lsnodestats* 或 *lsnodecanister* 的屬性值

| 屬性                    | 值                                      |
|-----------------------|----------------------------------------|
| <b>node_id</b>        | 節點或節點機匣的 ID。                           |
| <b>node_name</b>      | 節點或節點機匣的名稱。                            |
| <b>stat_current</b>   | 統計資料欄位的現行值。                            |
| <b>stat_list</b>      | 已報告的統計資料的系統歷程。統計資料清單可以包含多個以冒號區隔的項目。    |
| <b>stat_name</b>      | 統計資料欄位的名稱。如需可用統計資料的說明，請參閱第 512 頁的表 48。 |
| <b>stat_peak</b>      | 在過去 5 分鐘內，統計資料欄位的尖峰值。                  |
| <b>stat_peak_time</b> | 發生尖峰的時間。                               |
| <b>sample_time</b>    | 樣本發生的時間。                               |
| <b>stat_value</b>     | 使用新紀元時間間隔的統計資料值。                       |

記住：使用簡要視圖則支援 **stat\_name** 欄位進行過濾。

下表提供適用於對 **stat\_name** 屬性所顯示之值的可能值。

表 48. *Stat\_name* 欄位值

| 值                         | 說明                                                                     |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>compression_cpu_pc</b> | 顯示用於壓縮的已配置 CPU 容量的百分比。                                                 |
| <b>cpu_pc</b>             | 顯示用於系統的已配置 CPU 容量的百分比。                                                 |
| <b>fc_mb</b>              | 顯示針對系統上光纖通道資料流量每秒傳送的百萬位元組的總數。該值包括主機 I/O 和用於系統內通訊的任何頻寬。                 |
| <b>fc_io</b>              | 顯示針對系統上光纖通道資料流量每秒傳送的輸入/輸出 (I/O) 作業總數。該值包括主機 I/O 和用於系統內通訊的任何頻寬。         |
| <b>sas_mb</b>             | 顯示針對系統上序列連接 SCSI (SAS) 資料流量每秒傳送的百萬位元組的總數。這個值包括背景 RAID 活動所用的主機 I/O 和頻寬。 |
| <b>sas_io</b>             | 顯示針對系統上 SAS 資料流量每秒傳送的 I/O 作業總數。這個值包括背景 RAID 活動所用的主機 I/O 和頻寬。           |
| <b>iscsi_mb</b>           | 顯示針對系統上 iSCSI 資料流量每秒傳送的百萬位元組的總數。                                       |
| <b>iscsi_io</b>           | 顯示針對系統上 iSCSI 資料流量每秒傳送的 I/O 作業總數。                                      |
| <b>write_cache_pc</b>     | 顯示節點的寫入快取使用量百分比。                                                       |
| <b>total_cache_pc</b>     | 顯示節點的讀寫快取使用量的百分比總計。                                                    |
| <b>vdisk_mb</b>           | 顯示取樣期間針對磁區讀寫入作業每秒傳送的百萬位元組的平均數量。                                        |
| <b>vdisk_io</b>           | 顯示取樣期間針對磁區讀寫入作業每秒傳送的 I/O 作業的平均數量。                                      |
| <b>vdisk_ms</b>           | 顯示取樣期間系統回應磁區讀寫要求所花費的平均時間量（毫秒）。                                         |
| <b>mdisk_mb</b>           | 顯示取樣期間針對 MDisk 讀寫入作業每秒傳送的百萬位元組的平均數量。                                   |
| <b>mdisk_io</b>           | 顯示取樣期間針對 MDisk 讀寫入作業每秒傳送的 I/O 作業的平均數量。                                 |
| <b>mdisk_ms</b>           | 顯示取樣期間系統回應 MDisk 讀寫要求所花費的平均時間量（毫秒）。                                    |
| <b>drive_mb</b>           | 顯示在採樣期間針對磁碟機的讀寫入作業，每秒傳輸的平均百萬位元組數。                                      |

表 48. **Stat\_name** 欄位值 (繼續)

| 值                     | 說明                                                                      |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>drive_io</b>       | 顯示取樣期間針對磁碟機讀寫入作業每秒傳送的 I/O 作業的平均數量。                                      |
| <b>drive_ms</b>       | 顯示取樣期間系統回應磁碟機讀寫要求所花費的平均時間量 (毫秒)。                                        |
| <b>vdisk_w_mb</b>     | 顯示取樣期間針對磁區讀寫入作業每秒傳送的百萬位元組的平均數量。                                         |
| <b>vdisk_w_io</b>     | 顯示取樣期間針對磁區寫入作業每秒傳送的 I/O 作業的平均數量。                                        |
| <b>vdisk_w_ms</b>     | 顯示取樣期間系統回應磁區寫入要求所花費的平均時間量 (毫秒)。                                         |
| <b>mdisk_w_mb</b>     | 顯示取樣期間針對 MDisk 寫入作業每秒傳送的百萬位元組的平均數量。                                     |
| <b>mdisk_w_io</b>     | 顯示取樣期間針對 MDisk 寫入作業每秒傳送的 I/O 作業的平均數量。                                   |
| <b>mdisk_w_ms</b>     | 顯示取樣期間系統回應 MDisk 寫入要求所花費的平均時間量 (毫秒)。                                    |
| <b>drive_w_mb</b>     | 顯示在採樣期間針對磁碟機的寫入作業，每秒傳輸的平均百萬位元組數。                                        |
| <b>drive_w_io</b>     | 顯示取樣期間針對磁碟機寫入作業每秒傳送的 I/O 作業的平均數量。                                       |
| <b>drive_w_ms</b>     | 顯示取樣期間系統回應磁碟機寫入要求所花費的平均時間量 (毫秒)。                                        |
| <b>vdisk_r_mb</b>     | 顯示取樣期間針對磁區讀取作業每秒傳送的百萬位元組的平均數量。                                          |
| <b>vdisk_r_io</b>     | 顯示取樣期間針對磁區讀取作業每秒傳送的 I/O 作業的平均數量。                                        |
| <b>vdisk_r_ms</b>     | 顯示取樣期間系統回應磁區讀取要求所花費的平均時間量 (毫秒)。                                         |
| <b>mdisk_r_mb</b>     | 顯示取樣期間針對 MDisk 讀取作業每秒傳送的百萬位元組的平均數量。                                     |
| <b>mdisk_r_io</b>     | 顯示取樣期間針對 MDisk 讀取作業每秒傳送的 I/O 作業的平均數量。                                   |
| <b>mdisk_r_ms</b>     | 顯示取樣期間系統回應 MDisk 讀取要求所花費的平均時間量 (毫秒)。                                    |
| <b>drive_r_mb</b>     | 顯示取樣期間針對磁碟機讀取作業每秒傳送的百萬位元組的平均數量。                                         |
| <b>drive_r_io</b>     | 顯示取樣期間針對磁碟機讀取作業每秒傳送的 I/O 作業的平均數量。                                       |
| <b>drive_r_ms</b>     | 顯示取樣期間系統回應磁碟機讀取要求所花費的平均時間量 (毫秒)。                                        |
| <b>iplink_mb</b>      | 針對系統上「網際網路通訊協定 (IP)」抄寫資料流量每秒傳送的百萬位元組的總數。該值不包括 iSCSI 主機輸入/輸出 (I/O) 作業。   |
| <b>iplink_comp_mb</b> | 顯示取樣期間透過 IP 抄寫鏈結每秒傳送的已壓縮百萬位元組 (MBps) 的平均數量。                             |
| <b>iplink_io</b>      | 針對系統上 IP 夥伴關係資料流量每秒傳送的輸入/輸出 (I/O) 作業總數。該值不包括「小型電腦系統介面 (SCSI)」主機 I/O 作業。 |
| <b>cloud_up_mb</b>    | 顯示取樣期間針對雲端帳戶上傳作業每秒傳送的百萬位元 (Mbps) 的平均數量。                                 |
| <b>cloud_up_ms</b>    | 顯示取樣期間系統回應雲端帳戶上傳要求所花費的平均時間量 (毫秒)。                                       |
| <b>cloud_down_mb</b>  | 顯示取樣期間針對雲端帳戶下載作業的 Mbps 的平均數量。                                           |
| <b>cloud_down_ms</b>  | 顯示取樣期間系統回應雲端帳戶下載要求所花費的平均時間量 (毫秒)。                                       |

## 呼叫範例

```
lsnodestats
```

結果輸出：

| node_id | node_name | stat_name | stat_current | stat_peak | stat_peak_time |
|---------|-----------|-----------|--------------|-----------|----------------|
| 1       | node1     | cpu_pc    | 5            | 9         | 111123105330   |
| 1       | node1     | fc_mb     | 218          | 238       | 111123105440   |

|               |       |                |      |              |              |
|---------------|-------|----------------|------|--------------|--------------|
| 1             | node1 | fc_io          | 1122 | 1501         | 111123105435 |
| 1             | node1 | sas_mb         | 282  | 402          | 111123105335 |
| 1             | node1 | sas_io         | 3129 | 4427         | 111123105335 |
| 1             | node1 | iscsi_mb       | 0    | 0            | 111123105825 |
| 1             | node1 | iscsi_io       | 0    | 0            | 111123105825 |
| 1             | node1 | write_cache_pc | 0    | 0            | 111123105825 |
| 1             | node1 | total_cache_pc | 0    | 0            | 111123105825 |
| 1             | node1 | vdisk_mb       | 218  | 238          | 111123105440 |
| 1             | node1 | vdisk_io       | 1076 | 1452         | 111123105435 |
| 1             | node1 | vdisk_ms       | 52   | 60           | 111123105605 |
| 1             | node1 | mdisk_mb       | 218  | 238          | 111123105435 |
| 1             | node1 | mdisk_io       | 1874 | 2386         | 111123105435 |
| 1             | node1 | mdisk_ms       | 15   | 33           | 111123105605 |
| 1             | node1 | drive_mb       | 281  | 401          | 111123105335 |
| 1             | node1 | drive_io       | 3130 | 4060         | 111123105335 |
| 1             | node1 | drive_ms       | 13   | 27           | 111123105605 |
| 1             | node1 | vdisk_r_mb     | 134  | 157          | 111123105440 |
| 1             | node1 | vdisk_r_io     | 561  | 885          | 111123105430 |
| 1             | node1 | vdisk_r_ms     | 37   | 45           | 111123105605 |
| 1             | node1 | vdisk_w_mb     | 84   | 89           | 111123105700 |
| 1             | node1 | vdisk_w_io     | 515  | 587          | 111123105625 |
| 1             | node1 | vdisk_w_ms     | 67   | 84           | 111123105330 |
| 1             | node1 | mdisk_r_mb     | 133  | 155          | 111123105510 |
| 1             | node1 | mdisk_r_io     | 1337 | 1789         | 111123105435 |
| 1             | node1 | mdisk_r_ms     | 15   | 33           | 111123105605 |
| 1             | node1 | mdisk_w_mb     | 84   | 89           | 111123105700 |
| 1             | node1 | mdisk_w_io     | 536  | 611          | 111123105625 |
| 1             | node1 | mdisk_w_ms     | 17   | 32           | 111123105605 |
| 1             | node1 | drive_r_mb     | 151  | 295          | 111123105335 |
| 1             | node1 | drive_r_io     | 1700 | 2904         | 111123105335 |
| 1             | node1 | drive_r_ms     | 14   | 30           | 111123105605 |
| 1             | node1 | drive_w_mb     | 130  | 137          | 111123105700 |
| 1             | node1 | drive_w_io     | 1429 | 1586         | 111123105625 |
| 1             | node1 | drive_w_ms     | 12   | 22           | 111123105605 |
| 1             | node1 | iplink_mb      | 0    | 1            | 130523104536 |
| 1             | node1 | iplink_io      | 0    | 10           | 130523104536 |
| 2             | node2 | cpu_pc         | 6    | 7            | 111123105624 |
| 2             | node2 | fc_mb          | 132  | 145          | 111123105724 |
| 2             | node2 | fc_io          | 1519 | 1944         | 111123105739 |
| 2             | node2 | sas_mb         | 189  | 308          | 111123105619 |
| 2             | node2 | sas_io         | 2737 | 4099         | 111123105614 |
| 2             | node2 | iscsi_mb       | 0    | 0            | 111123105824 |
| 2             | node2 | iscsi_io       | 0    | 0            | 111123105824 |
| 2             | node2 | write_cache_pc | 0    | 0            | 111123105824 |
| 2             | node2 | total_cache_pc | 0    | 0            | 111123105824 |
| 2             | node2 | vdisk_mb       | 132  | 145          | 111123105724 |
| 2             | node2 | vdisk_io       | 1459 | 1892         | 111123105739 |
| 2             | node2 | vdisk_ms       | 47   | 81           | 111123105514 |
| 2             | node2 | mdisk_mb       | 132  | 145          | 111123105724 |
| 2             | node2 | mdisk_io       | 1635 | 2066         | 111123105739 |
| 2             | node2 | mdisk_ms       | 8    | 18           | 111123105619 |
| 2             | node2 | drive_mb       | 189  | 310          | 111123105619 |
| 2             | node2 | drive_io       | 2735 | 3750         | 111123105619 |
| 2             | node2 | drive_ms       | 9    | 20           | 111123105604 |
| 2             | node2 | vdisk_r_mb     | 20   | 21           | 111123105809 |
| 2             | node2 | vdisk_r_io     | 796  | 1180         | 111123105739 |
| 2             | node2 | vdisk_r_ms     | 2    | 8            | 111123105529 |
| 2             | node2 | vdisk_w_mb     | 112  | 134          | 111123105349 |
| 2             | node2 | vdisk_w_io     | 662  | 805          | 111123105504 |
| 2             | node2 | vdisk_w_ms     | 100  | 104          | 111123105624 |
| 2             | node2 | mdisk_r_mb     | 20   | 21           | 111123105809 |
| 2             | node2 | mdisk_r_io     | 951  | 1330         | 111123105739 |
| 2             | node2 | mdisk_r_ms     | 2    | 7            | 111123105529 |
| 2             | node2 | mdisk_w_mb     | 112  | 134          | 111123105349 |
| 2             | node2 | mdisk_w_io     | 684  | 834          | 111123105504 |
| 2             | node2 | mdisk_w_ms     | 16   | 36           | 111123105619 |
| 2             | node2 | drive_r_mb     | 17   | 132          | 111123105619 |
| 2             | node2 | drive_r_io     | 899  | 1920         | 111123105619 |
| 2             | node2 | drive_r_ms     | 6    | 12           | 111123105344 |
| 2             | node2 | drive_w_mb     | 171  | 206          | 111123105504 |
| 2             | node2 | drive_w_io     | 1837 | 2230         | 111123105504 |
| 2             | node2 | drive_w_ms     | 11   | 26           | 111123105619 |
| 1             | node1 | iplink_mb      | 0    | 1            | 130523104536 |
| 1             | node1 | iplink_io      | 0    | 10           | 130523104536 |
| cloud_up_mb   |       | 0              | 0    | 161118051715 |              |
| cloud_up_ms   |       | 0              | 0    | 161118051715 |              |
| cloud_down_mb |       | 0              | 0    | 161118051715 |              |
| cloud_down_ms |       | 0              | 0    | 161118051715 |              |

## 以節點為基礎的已過濾呼叫的呼叫範例

```
lsnodestats -filtervalue stat_name=sas_io:stat_name=sas_mb node1
```

結果輸出：

| node_id | node_name | stat_name | stat_current | stat_peak | stat_peak_time |
|---------|-----------|-----------|--------------|-----------|----------------|
| 1       | node1     | sas_mb    | 212          | 421       | 111123105840   |
| 1       | node1     | sas_io    | 2477         | 4184      | 111123105840   |

## 可列出多個統計資料且需要節點型呼叫的歷程視圖的呼叫範例

```
lsnodestats -history cpu_pc:fc_mb:sas_mb node1
```

結果輸出：

| node_id | node_name | sample_time  | stat_name | stat_value |
|---------|-----------|--------------|-----------|------------|
| 2       | node2     | 111123105839 | cpu_pc    | 6          |
| 2       | node2     | 111123105844 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105849 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105854 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105859 | cpu_pc    | 6          |
| 2       | node2     | 111123105904 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105909 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105914 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105919 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105924 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105929 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105934 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105839 | fc_mb     | 128        |
| 2       | node2     | 111123105844 | fc_mb     | 126        |
| 2       | node2     | 111123105849 | fc_mb     | 123        |
| 2       | node2     | 111123105854 | fc_mb     | 142        |
| 2       | node2     | 111123105859 | fc_mb     | 119        |
| 2       | node2     | 111123105904 | fc_mb     | 131        |
| 2       | node2     | 111123105909 | fc_mb     | 157        |
| 2       | node2     | 111123105914 | fc_mb     | 177        |
| 2       | node2     | 111123105919 | fc_mb     | 182        |
| 2       | node2     | 111123105924 | fc_mb     | 182        |
| 2       | node2     | 111123105929 | fc_mb     | 155        |
| 2       | node2     | 111123105934 | fc_mb     | 177        |
| 2       | node2     | 111123105839 | sas_mb    | 191        |
| 2       | node2     | 111123105844 | sas_mb    | 191        |
| 2       | node2     | 111123105849 | sas_mb    | 185        |
| 2       | node2     | 111123105854 | sas_mb    | 216        |
| 2       | node2     | 111123105859 | sas_mb    | 181        |
| 2       | node2     | 111123105904 | sas_mb    | 198        |
| 2       | node2     | 111123105909 | sas_mb    | 228        |
| 2       | node2     | 111123105914 | sas_mb    | 243        |
| 2       | node2     | 111123105919 | sas_mb    | 251        |
| 2       | node2     | 111123105924 | sas_mb    | 248        |
| 2       | node2     | 111123105929 | sas_mb    | 217        |
| 2       | node2     | 111123105934 | sas_mb    | 242        |

## 呼叫範例

```
lsnodecanisterstats
```

結果輸出：

| node_id | node_name | stat_name      | stat_current | stat_peak | stat_peak_time |
|---------|-----------|----------------|--------------|-----------|----------------|
| 1       | node1     | cpu_pc         | 5            | 9         | 111123105330   |
| 1       | node1     | fc_mb          | 218          | 238       | 111123105440   |
| 1       | node1     | fc_io          | 1122         | 1501      | 111123105435   |
| 1       | node1     | sas_mb         | 282          | 402       | 111123105335   |
| 1       | node1     | sas_io         | 3129         | 4427      | 111123105335   |
| 1       | node1     | iscsi_mb       | 0            | 0         | 111123105825   |
| 1       | node1     | iscsi_io       | 0            | 0         | 111123105825   |
| 1       | node1     | write_cache_pc | 0            | 0         | 111123105825   |
| 1       | node1     | total_cache_pc | 0            | 0         | 111123105825   |
| 1       | node1     | vdisk_mb       | 218          | 238       | 111123105440   |
| 1       | node1     | vdisk_io       | 1076         | 1452      | 111123105435   |

|                |       |                |      |              |              |
|----------------|-------|----------------|------|--------------|--------------|
| 1              | node1 | vdisk_ms       | 52   | 60           | 111123105605 |
| 1              | node1 | mdisk_mb       | 218  | 238          | 111123105435 |
| 1              | node1 | mdisk_io       | 1874 | 2386         | 111123105435 |
| 1              | node1 | mdisk_ms       | 15   | 33           | 111123105605 |
| 1              | node1 | drive_mb       | 281  | 401          | 111123105335 |
| 1              | node1 | drive_io       | 3130 | 4060         | 111123105335 |
| 1              | node1 | drive_ms       | 13   | 27           | 111123105605 |
| 1              | node1 | vdisk_r_mb     | 134  | 157          | 111123105440 |
| 1              | node1 | vdisk_r_io     | 561  | 885          | 111123105430 |
| 1              | node1 | vdisk_r_ms     | 37   | 45           | 111123105605 |
| 1              | node1 | vdisk_w_mb     | 84   | 89           | 111123105700 |
| 1              | node1 | vdisk_w_io     | 515  | 587          | 111123105625 |
| 1              | node1 | vdisk_w_ms     | 67   | 84           | 111123105330 |
| 1              | node1 | mdisk_r_mb     | 133  | 155          | 111123105510 |
| 1              | node1 | mdisk_r_io     | 1337 | 1789         | 111123105435 |
| 1              | node1 | mdisk_r_ms     | 15   | 33           | 111123105605 |
| 1              | node1 | mdisk_w_mb     | 84   | 89           | 111123105700 |
| 1              | node1 | mdisk_w_io     | 536  | 611          | 111123105625 |
| 1              | node1 | mdisk_w_ms     | 17   | 32           | 111123105605 |
| 1              | node1 | drive_r_mb     | 151  | 295          | 111123105335 |
| 1              | node1 | drive_r_io     | 1700 | 2904         | 111123105335 |
| 1              | node1 | drive_r_ms     | 14   | 30           | 111123105605 |
| 1              | node1 | drive_w_mb     | 130  | 137          | 111123105700 |
| 1              | node1 | drive_w_io     | 1429 | 1586         | 111123105625 |
| 1              | node1 | drive_w_ms     | 12   | 22           | 111123105605 |
| 1              | node1 | iplink_mb      | 0    | 1            | 130523104536 |
| 1              | node1 | iplink_io      | 0    | 10           | 130523104536 |
| 2              | node2 | cpu_pc         | 6    | 7            | 111123105624 |
| 2              | node2 | fc_mb          | 132  | 145          | 111123105724 |
| 2              | node2 | fc_io          | 1519 | 1944         | 111123105739 |
| 2              | node2 | sas_mb         | 189  | 308          | 111123105619 |
| 2              | node2 | sas_io         | 2737 | 4099         | 111123105614 |
| 2              | node2 | iscsi_mb       | 0    | 0            | 111123105824 |
| 2              | node2 | iscsi_io       | 0    | 0            | 111123105824 |
| 2              | node2 | write_cache_pc | 0    | 0            | 111123105824 |
| 2              | node2 | total_cache_pc | 0    | 0            | 111123105824 |
| 2              | node2 | vdisk_mb       | 132  | 145          | 111123105724 |
| 2              | node2 | vdisk_io       | 1459 | 1892         | 111123105739 |
| 2              | node2 | vdisk_ms       | 47   | 81           | 111123105514 |
| 2              | node2 | mdisk_mb       | 132  | 145          | 111123105724 |
| 2              | node2 | mdisk_io       | 1635 | 2066         | 111123105739 |
| 2              | node2 | mdisk_ms       | 8    | 18           | 111123105619 |
| 2              | node2 | drive_mb       | 189  | 310          | 111123105619 |
| 2              | node2 | drive_io       | 2735 | 3750         | 111123105619 |
| 2              | node2 | drive_ms       | 9    | 20           | 111123105604 |
| 2              | node2 | vdisk_r_mb     | 20   | 21           | 111123105809 |
| 2              | node2 | vdisk_r_io     | 796  | 1180         | 111123105739 |
| 2              | node2 | vdisk_r_ms     | 2    | 8            | 111123105529 |
| 2              | node2 | vdisk_w_mb     | 112  | 134          | 111123105349 |
| 2              | node2 | vdisk_w_io     | 662  | 805          | 111123105504 |
| 2              | node2 | vdisk_w_ms     | 100  | 104          | 111123105624 |
| 2              | node2 | mdisk_r_mb     | 20   | 21           | 111123105809 |
| 2              | node2 | mdisk_r_io     | 951  | 1330         | 111123105739 |
| 2              | node2 | mdisk_r_ms     | 2    | 7            | 111123105529 |
| 2              | node2 | mdisk_w_mb     | 112  | 134          | 111123105349 |
| 2              | node2 | mdisk_w_io     | 684  | 834          | 111123105504 |
| 2              | node2 | mdisk_w_ms     | 16   | 36           | 111123105619 |
| 2              | node2 | drive_r_mb     | 17   | 132          | 111123105619 |
| 2              | node2 | drive_r_io     | 899  | 1920         | 111123105619 |
| 2              | node2 | drive_r_ms     | 6    | 12           | 111123105344 |
| 2              | node2 | drive_w_mb     | 171  | 206          | 111123105504 |
| 2              | node2 | drive_w_io     | 1837 | 2230         | 111123105504 |
| 2              | node2 | drive_w_ms     | 11   | 26           | 111123105619 |
| 1              | node1 | iplink_mb      | 0    | 1            | 130523104536 |
| 1              | node1 | iplink_io      | 0    | 10           | 130523104536 |
| iplink_comp_mb |       |                | 250  | 151014133723 |              |

### lsnodecanisterstats 以節點為基礎的已過濾呼叫的呼叫範例

```
lsnodecanisterstats -filtervalue stat_name=sas_io:stat_name=sas_mb node1
```

結果輸出：

| node_id | node_name | stat_name | stat_current | stat_peak | stat_peak_time |
|---------|-----------|-----------|--------------|-----------|----------------|
| 1       | node1     | sas_mb    | 212          | 421       | 111123105840   |
| 1       | node1     | sas_io    | 2477         | 4184      | 111123105840   |

## 可列出多個統計資料且需要節點型呼叫的歷程視圖的呼叫範例

```
lsnodecanisterstats -history cpu_pc:fc_mb:sas_mb node1
```

結果輸出：

| node_id | node_name | sample_time  | stat_name | stat_value |
|---------|-----------|--------------|-----------|------------|
| 2       | node2     | 111123105839 | cpu_pc    | 6          |
| 2       | node2     | 111123105844 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105849 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105854 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105859 | cpu_pc    | 6          |
| 2       | node2     | 111123105904 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105909 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105914 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105919 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105924 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105929 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105934 | cpu_pc    | 5          |
| 2       | node2     | 111123105839 | fc_mb     | 128        |
| 2       | node2     | 111123105844 | fc_mb     | 126        |
| 2       | node2     | 111123105849 | fc_mb     | 123        |
| 2       | node2     | 111123105854 | fc_mb     | 142        |
| 2       | node2     | 111123105859 | fc_mb     | 119        |
| 2       | node2     | 111123105904 | fc_mb     | 131        |
| 2       | node2     | 111123105909 | fc_mb     | 157        |
| 2       | node2     | 111123105914 | fc_mb     | 177        |
| 2       | node2     | 111123105919 | fc_mb     | 182        |
| 2       | node2     | 111123105924 | fc_mb     | 182        |
| 2       | node2     | 111123105929 | fc_mb     | 155        |
| 2       | node2     | 111123105934 | fc_mb     | 177        |
| 2       | node2     | 111123105839 | sas_mb    | 191        |
| 2       | node2     | 111123105844 | sas_mb    | 191        |
| 2       | node2     | 111123105849 | sas_mb    | 185        |
| 2       | node2     | 111123105854 | sas_mb    | 216        |
| 2       | node2     | 111123105859 | sas_mb    | 181        |
| 2       | node2     | 111123105904 | sas_mb    | 198        |
| 2       | node2     | 111123105909 | sas_mb    | 228        |
| 2       | node2     | 111123105914 | sas_mb    | 243        |
| 2       | node2     | 111123105919 | sas_mb    | 251        |
| 2       | node2     | 111123105924 | sas_mb    | 248        |
| 2       | node2     | 111123105929 | sas_mb    | 217        |
| 2       | node2     | 111123105934 | sas_mb    | 242        |

## 相關參考

### [addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### [addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### [cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### [chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### [chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### [chcluster](#)（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### [chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。



#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvme fabric

請使用 **lsnvme fabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lsbaportcandidate (已淘汰)

**lsbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

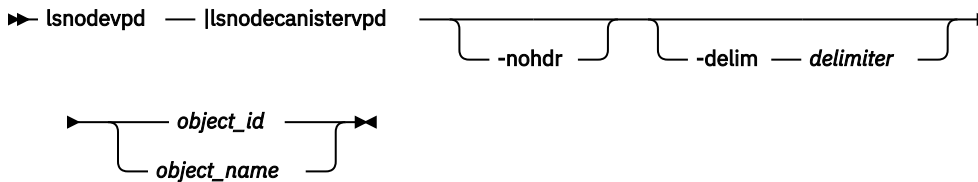
#### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

### 語法



### 參數

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。使用 **-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### object\_id / object\_name

(必要) 指定物件名稱或 ID。

### 說明

這個指令會顯示指定節點或節點機匣的 VPD。每個欄位都會換行報告。所有欄位都是字串。VPD 會分割成若干區段。每個區段都有一個區段標題。該區段中的欄位數目會跟隨每一個標題。每個區段都用空行區隔。

例如：

```
section name:3 fields
field1:value
field2:value
field3:value
```

```
new section:x fields
...
```

部分區段包含多個該類型物件的相關資訊。區段內的每個物件都用空行區隔。

例如：

```
section name:4 fields
object1 field1:value
object1 field2:value

object2 field1:value
object2 field2:value
```

```
new section: x fields
...
```

註：對於 SAN Volume Controller 2145-8G4 節點，VPD 會將光纖通道配接卡的裝置序號顯示為 N/A。

表 49. *lsnodev*pd 和 *lsnodecanister*vpd 的屬性值

| 值                               | 說明                               |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 主機板                             | 顯示主機板資訊。                         |
| <b>part_number</b>              | 顯示系統產品編號總數。                      |
| <b>system_serial_number</b>     | 顯示系統序號總數。                        |
| <b>number_of_processors</b>     | 顯示系統處理器總數。                       |
| <b>number_of_memory_modules</b> | 顯示記憶體模組總數。                       |
| <b>number_of_fans</b>           | 顯示系統風扇總數。                        |
| <b>number_of_FC_cards</b>       | 顯示光纖通道 (FC) 卡總數。                 |
| <b>number_of_Ethernet_cards</b> | 顯示乙太網路卡總數。                       |
| <b>iscsi_initiator_name</b>     | 顯示節點重要產品資料 (VPD) 中儲存的 iSCSI IQN。 |

### SAN Volume Controller 呼叫範例

```
lsnodev
```

pd 1

結果輸出：

```
id 1
system board: 21 fields
part_number 43V7072
system_serial_number KD1438A
number_of_processors 4
number_of_memory_modules 6
number_of_fans 6
number_of_generic_devices 3
number_of_FC_adapters 1
number_of_Ethernet_adapters 3
number_of_SAS_adapters 0
number_of_Bus_adapters 0
number_of_power_supplies 2
number_of_local_managed_disks 0
BIOS_manufacturer IBM Corp.
BIOS_version -[D6E124AUS-1.01]-
BIOS_release_date 04/30/2009
system_manufacturer IBM
system_product System x3650 M4 -[2145DH8]-
version 00
system_product IBM System x -[2145DH8]-planar_manufacturer IBM
CMOS_battery_part_number 33F8354
frame_assembly_part_number
power_cable_assembly_part_number 31P1294service_processor_firmware 1.01
disk_controller 44E8690

processor: 6 fields
part_number 46D1266
processor_location Processor 1
manufacturer Intel® Corporation
version Intel® Xeon® CPU E5530 @ 2.40GHz
speed 2400
status Enabled
memory module: 96 fields
part_number 44T1493
device_location DIMM01
bank_location BANK01
size (MB) No Module Installed
manufacturer Not Specified
serial_number Not Specified

part_number 44T1493
device_location DIMM02
bank_location BANK02
```

```

size (MB) 4096
manufacturer Samsung
serial_number 99062848

part_number 44T1493
device_location DIMM03
bank_location BANK03
size (MB) 4096
manufacturer Samsung
serial_number C7062848

part_number 44T1493
device_location DIMM04
bank_location BANK04
size (MB) No Module Installed
manufacturer Not Specified
serial_number Not Specified

part_number 44T1493
device_location DIMM05
bank_location BANK05
size (MB) 4096
manufacturer Hynix
serial_number 12F41112

part_number 44T1493
device_location DIMM06
bank_location BANK06
size (MB) 4096
manufacturer Hynix
serial_number 2AF41112

part_number 44T1493
device_location DIMM07
bank_location BANK07
size (MB) 4096
manufacturer Hynix
serial_number D128312E

part_number 44T1493
device_location DIMM08
bank_location BANK08
size (MB) 4096
manufacturer Hynix
serial_number D028C12E

part_number 44T1493
device_location DIMM09
bank_location BANK09
size (MB) No Module Installed
manufacturer Not Specified
serial_number Not Specified

part_number 44T1493
device_location DIMM10
bank_location BANK10
size (MB) No Module Installed
manufacturer Not Specified
serial_number Not Specified

part_number 44T1493
device_location DIMM11
bank_location BANK11
size (MB) No Module Installed
manufacturer Not Specified
serial_number Not Specified

part_number 44T1493
device_location DIMM12
bank_location BANK12
size (MB) No Module Installed
manufacturer Not Specified
serial_number Not Specified

part_number 44T1493
device_location DIMM13
bank_location BANK13
size (MB) No Module Installed
manufacturer Not Specified
serial_number Not Specified

part_number 44T1493

```



```

device_location DIMM14
bank_location BANK14
size (MB) No Module Installed
manufacturer Not Specified
serial_number Not Specified

part_number 44T1493
device_location DIMM15
bank_location BANK15
size (MB) No Module Installed
manufacturer Not Specified
serial_number Not Specified

part_number 44T1493
device_location DIMM16
bank_location BANK16
size (MB) No Module Installed
manufacturer Not Specified
serial_number Not Specified

fan: 12 fields
part_number 43V6929
location location1

part_number 43V6929
location location2

part_number 43V6929
location location3

part_number 43V6929
location location4

part_number 43V6929
location location5

part_number 43V6929
location location6

Adapter card: 18 fields
card_type FC card
part_number 31P1337
port_numbers 1 2 3 4
location 0
device_serial_number 11S31P1333YM10MY96A206
manufacturer IBM
device QE8
card_revision 2
chip_revision 2.0

Fibre channel port: 44 fields
part_number 31P1338
manufacturer JDSU
device PLRXPLVCSH423N
serial_number C945VK0RB
supported_speeds 2,4,8 Gbps
connector_type LC
transmitter_type SN
wavelength 850
max_distance_by_cable_type OM1:20,OM2:50,OM3:150
hw_revision 2
port_number 1

part_number 31P1338
manufacturer JDSU
device PLRXPLVCSH423N
serial_number C945VK0KU
supported_speeds 2,4,8 Gbps
connector_type LC
transmitter_type SN
wavelength 850
max_distance_by_cable_type OM1:20,OM2:50,OM3:150
hw_revision 2
port_number 2

part_number 31P1338
manufacturer JDSU
device PLRXPLVCSH423N
serial_number C945VK0KT
supported_speeds 2,4,8 Gbps
connector_type LC
transmitter_type SN

```

```
wavelength 850
max_distance_by_cable_type OM1:20,OM2:50,OM3:150
hw_revision 2
port_number 3
```

```
part_number 31P1338
manufacturer JDSU
device PLRXPLVCSH423N
serial_number C945VK0RA
supported_speeds 2,4,8 Gbps
connector_type LC
transmitter_type SN
wavelength 850
max_distance_by_cable_type OM1:20,OM2:50,OM3:150
hw_revision 2
port_number 4
```

```
Adapter card: 9 fields
card_type Ethernet
part_number 43V7072
port_numbers 1 2
location 0
device_serial_number 0123456789
manufacturer Unknown
device NetXtreme II Gigabit Ethernet
card_revision Unknown
chip_revision 8.0
```

```
Ethernet port: 22 fields
part_number Unknown
manufacturer N/A
device N/A
serial_number N/A
supported_speeds 10,100 Mbps,1 Gbps
connector_type N/A
transmitter_type N/A
wavelength N/A
max_distance_by_cable_type N/A
hw_revision N/A
port_number 1
```

```
part_number Unknown
manufacturer N/A
device N/A
serial_number N/A
supported_speeds 10,100 Mbps,1 Gbps
connector_type N/A
transmitter_type N/A
wavelength N/A
max_distance_by_cable_type N/A
hw_revision N/A
port_number 2
```

```
Adapter card: 9 fields
card_type Ethernet
part_number 31P1559
port_numbers 3 4
location 2
device_serial_number BT05149496
manufacturer Emulex Corp
device Emulex/OneConnect 10Gb NIC (be3)
card_revision 1.0
chip_revision 0.2
```

```
Ethernet port: 22 fields
part_number 31P1549
manufacturer FINISAR CORP.
device FTLX8571D3BCL
serial_number AHE05K7
supported_speeds 10 Gbps
connector_type LC
transmitter_type 10G Base-SR
wavelength 850
max_distance_by_cable_type OM1:30,OM2:80,OM3:300
hw_revision A
port_number 3
```

```
part_number 31P1549
manufacturer JDSU
device PLRXPLSCS4321N
serial_number C825UB002
supported_speeds 10 Gbps
```

```

connector_type LC
transmitter_type 10G Base-SR
wavelength 850
max_distance_by_cable_type OM1:30,OM2:80,OM3:300
hw_revision 1
port_number 4

device: 24 fields
part_number 31P1339
bus USB
device 0
model IBM USB Endeavour
revision 1.1
serial_number NA
approx_capacity 0
hw_revision 0

part_number 42D0673
bus scsi
device 0
model MBE2073RC
revision SC13
serial_number D3A01C0HSC13SC13SC1
approx_capacity 68
hw_revision

part_number N/A

bus scsi
device 0
model STEC USB 2.0
revision 1113
serial_number NA
approx_capacity 1
hw_revision

system code level: 4 fields
id 58
node_name dvt151769
WWNN 0x500507680100b7d2
code_level 6.4.1.3 (build 75.0.1212193000)
object_name_model

front panel assembly: 3 fields
front_panel_id 151769
part_number N/A

battery_midplane_FRU_part 12Z9880
battery_midplane_part_identity 11S98Z1230YM11RM234567
battery_midplane_FW_version 1.6
battery_power_cable_FRU_part 12Z9881
battery_power_sense_cable_FRU_part 12Z9882
battery_comms_cable_FRU_part 12Z9883
battery_EPOW_cable_FRU_part 12Z9884

iscsi_initiator_name iqn.2009-05.cloud.com:test.node1

```

## 相關參考

### [addnode](#) (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### [addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### [cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### [chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### [chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自己配置主機의 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode**/ **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezone

請使用 **lstimezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。



## stopssystem

使用 **stopssystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

## swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

### 語法

```
➔ lsportusb [-nohdr] [-delim delimiter] [usb_port_id]
```

### 參數

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。

**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### usb\_port\_id

(選用) 指定 USB 埠 ID。在需要 USB 埠的詳細資訊時使用。

### 說明

這個指令會顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 50. <b>lsportusb</b> 輸出 |                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 屬性                        | 可能的值                                                        |
| <b>id</b>                 | 指出系統中 USB 埠的唯一 ID。此 ID 為 <b>usb_port_id</b> 。此值為大於等於 0 的數字。 |
| <b>node_id</b>            | 指出 USB 埠所在節點的 ID。此值為數值字串。                                   |
| <b>node_name</b>          | 指出 USB 埠所在節點的名稱。此值為英數字串。                                    |
| <b>node_side</b>          | 指出 USB 埠在節點的哪一端。值為 <b>front</b> 和 <b>rear</b> 。             |
| <b>port_id</b>            | 指出節點端上的 USB 埠 ID。此值為大於等於 1 的數字。                             |

表 50. **lsportusb** 輸出 (繼續)

| 屬性                         | 可能的值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 狀態                         | <p>指出 USB 埠的狀態。值如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>active</b>，表示 USB 快閃記憶體隨身碟已插入，並可供系統使用。</li> <li>· <b>inactive</b>，表示未偵測到任何 USB 快閃記憶體隨身碟。</li> <li>· <b>unsupported</b>，表示 USB 裝置已插入，但無法使用。</li> <li>· <b>disabled</b>，表示在此節點上停用 USB 埠。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>encryption_state</b>    | <p>指出連接至埠的 USB 裝置的加密狀態。值如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 空白表示它未用於加密</li> <li>· <b>validated</b> 表示加密金鑰存在且已驗證</li> <li>· <b>missing</b> 表示加密金鑰已驗證，且之後已移除，DMP 必須執行以確認它不存在。</li> <li>· <b>prepared</b> 表示在執行重設金鑰作業的過程中，已準備好加密金鑰。</li> <li>· <b>validated_prepared</b> 表示在執行重設金鑰作業的過程中，加密金鑰已經過驗證並已備妥。</li> <li>· <b>wrong_system</b> 表示在 USB 裝置上偵測到加密金鑰，但這些加密金鑰對於系統均無效。</li> <li>· <b>old</b> 表示 USB 裝置包含為此系統產生的加密金鑰，但這些金鑰不是最新金鑰。</li> <li>· <b>error</b> 表示偵測到加密金鑰，但此金鑰可能存在錯誤。</li> </ul> |
| <b>encryption_filename</b> | <p>指出與加密狀態相關之 USB 裝置根目錄中的檔案名稱。檔案名稱最多可包含 110 個字元。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>service_state</b>       | <p>指出 USB 指令狀態。值如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 空白表示沒有指令處於作用中。</li> <li>· <b>running</b>，表示正在處理 <b>satask.txt</b>，且預設 USB 處理程序進行中。</li> <li>· <b>complete</b>，表示正在處理 <b>satask.txt</b>，且預設 USB 處理程序完成。</li> <li>· <b>install_image</b> 表示 <b>satask.txt</b> 處理程序無法啟動，因為 USB 快閃記憶體隨身碟上有安裝映像檔。</li> </ul>                                                                                                                                                                               |

### 簡要呼叫範例

```
lsportusb
```

結果輸出：

```
id:node_id:node_name:node_side:port_id:status:service_state
0:1:node1:rear:1:inactive
1:1:node1:rear:2:active:validated:complete
```

```
2:2:node2:rear:1:active::complete
3:2:node2:rear:2:active:wrong_system:complete
```

## 詳細的呼叫範例

```
lsportusb 3
```

結果輸出：

```
id 3
node_id 2
node_name node2
node_side rear
port_id 2
status active

encryption_state wrong_system
encryption_filename encryption_key_filename_BadSystem
service_state complete
```

## 相關參考

### addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池 (節點中) 上的發光二極體 (LED)。

### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

[chnodehw \(SVC\) / chnodecanisterhw \(Storwize 系列產品\)](#)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

[chquorum](#)

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

[chsecurity](#)

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

[chsite](#)

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

[chsra](#)

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

[chsystem](#)

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

[chsystemcert](#)

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

[chsystemip](#)

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

[chsystemethernet](#)

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

[chthrottle](#)

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

[cleardumps](#)

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

[cpdumps](#)

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

[detectiscsistorageportcandidate](#)

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

[dumpconfig \(已停用\)](#)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

[help](#)

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

[lsclustercandidate \(已停用\)](#)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

[lscluster \(已停用\)](#)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

[lsclusterip \(已停用\)](#)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

[lsclusterstats \(已停用\)](#)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

[lsdiscoverystatus](#)

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

[lsfabric](#)

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

[lsnvmefabric](#)

請使用 **lsnvmeabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。



### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

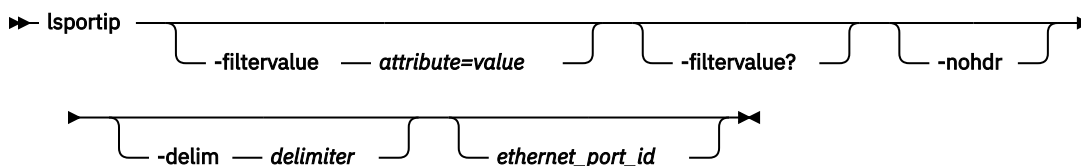
### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

### 語法





## 參數

### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

**註：**某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。在 SAN Volume Controller CLI 中使用萬用字元時會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元，並且該萬用字元必須是字串中的第一個或最後一個字元。
- 使用萬用字元時，必須將過濾項目包含在雙引號 (") 內，如下所示：

```
lsportip -filtervalue "node_name=md*"
```

### **-filtervalue?**

(選用) 顯示有效的過濾器屬性。**lsportip** 指令的下列過濾器屬性有效：

- id
- node\_id
- node\_name
- 狀態
- failover

### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

**註：**如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **ethernet\_port\_id**

(選用) 指定乙太網路埠的 ID (1、2、3 或 4)。如果省略，則會顯示所有埠的簡要視圖。使用此參數時，將傳回所指定埠的詳細視圖，而忽略 **-filtervalue** 參數指定的任何值。如果未使用 **ethernet\_port\_id** 參數，簡要視圖會顯示所有符合 **-filtervalue** 參數所指定之過濾需求的埠。

## 說明

這個指令會列出 IBM Spectrum Virtualize 系統中每個節點的乙太網路埠配置。

請搭配使用 **lsportip** 指令和 **ethernet\_port\_id** 選用參數，以顯示所指定埠的詳細視圖。

埠的輸出列會顯示該埠的 MAC 位址 (可以確定的話)。如果節點和乙太網路鏈結在線上，各列也會顯示鏈結的速度和雙工狀態。duplex 欄位可以有 Half 或 Full 的值，如果節點離線，則為空白。

每個埠的第四列顯示已配置給該埠，且未交給另一個節點進行失效接手的任何 IP 位址。這一系列的 failover 欄位設為 no。每個埠的第二列顯示已配置給夥伴節點，或已配置給含失效接手之本端節點的任何 iSCSI 位址，以及在埠上作用中的 iSCSI 位址。這一系列的 failover 欄位設為 yes。

如果未將任何 iSCSI 位址配置給埠，state 欄位會設為 unconfigured。如果已配置位址，但鏈結當掉，state 欄位便設為 offline，如果鏈結已啟動，就設為 online。任何離線的列都代表可能有問題。

這個指令會顯示系統埠狀態的相關資訊。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

表 51. **lsportip** 輸出

| 屬性                   | 說明                                                                                                                                                                                          |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id                   | 指示乙太網路埠的 ID。                                                                                                                                                                                |
| node_id              | 指示包含埠的節點的 ID。                                                                                                                                                                               |
| node_name            | 指示包含埠的節點的名稱。                                                                                                                                                                                |
| IP 位址                | 指出 IPv4 位址（若無則為空白）。                                                                                                                                                                         |
| mask                 | 指出 IPv4 子網路遮罩（若無則為空白）。                                                                                                                                                                      |
| gateway              | 指出 IPv4 閘道（若無則為空白）。                                                                                                                                                                         |
| IP_address_6         | 指出 IPv6 位址（若無則為空白）。                                                                                                                                                                         |
| prefix_6             | 指出 IPv6 字首（若無則為空白）。                                                                                                                                                                         |
| gateway_6            | 指出 IPv6 閘道位址（若無則為空白）。                                                                                                                                                                       |
| MAC                  | 指出現行 MAC 位址（如果不明，則為空白）。                                                                                                                                                                     |
| duplex               | 指出埠的現行雙工狀態（如果不明，則為空白）。                                                                                                                                                                      |
| 狀態                   | 指出 iSCSI 位址的狀態。值可以是： <ul style="list-style-type: none"> <li>· unconfigured：沒有 iSCSI 位址（或硬體可能不存在）。</li> <li>· configured：已配置 iSCSI 位址。</li> <li>· management_only：無法針對 I/O 作業來配置。</li> </ul> |
| link_state           | 指出乙太網路埠的鏈結狀態。其值為 active 和 inactive。                                                                                                                                                         |
| 主機                   | 顯示用於主機連接的 IPv4 位址。                                                                                                                                                                          |
| remote_copy          | 顯示 IPv4 遠端副本埠群組 ID。遠端副本包括 Metro Mirror、Global Mirror 和 HyperSwap。                                                                                                                           |
| host_6               | 顯示用於主機連接的 IPv6 位址。                                                                                                                                                                          |
| remote_copy_6        | 顯示 IPv6 遠端副本埠群組 ID。遠端副本包括 Metro Mirror、Global Mirror 和 HyperSwap。                                                                                                                           |
| remote_copy_status   | 顯示 IPv4 遠端副本狀態。遠端副本包括 Metro Mirror、Global Mirror 和 HyperSwap。                                                                                                                               |
| remote_copy_status_6 | 顯示 IPv6 遠端副本狀態。遠端副本包括 Metro Mirror、Global Mirror 和 HyperSwap。                                                                                                                               |
| vlan                 | 顯示與該埠上的 IPv4 位址相關聯的虛擬區域網路 (VLAN) ID（範圍 1 到 4094 的數值字元）。                                                                                                                                     |
| vlan_6               | 顯示這個埠上與 IPv6 位址相關聯的 VLAN ID（1 - 4094 範圍內的數值字元）。                                                                                                                                             |
| adapter_location     | 顯示包含乙太網路埠的配接卡位置（範圍 0 - 8 內的任何數字）。其中 1 - 8 是 PCIe 擴充槽號碼，0 表示配接卡是主機板的一部分，或不在 PCIe 擴充槽中。                                                                                                       |
| adapter_port_id      | 顯示配接卡的乙太網路埠的位置（從範圍 1 到 4 的任何數字）。                                                                                                                                                            |

表 51. *lsportip* 輸出 (繼續)

| 屬性                   | 說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dcbx_state           | <p>顯示埠的「資料中心橋接功能交換通訊協定 (DCB)」狀態。值如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· unsupported：指示埠不接受交換器埠的優先順序流程控制 (PFC) 配置，即使交換器具備 DCBx 功能也一樣。所有不到 10 Gbps 的埠都具有此值。</li> <li>· enabled：指示對已連接的交換器埠啟用 DCBx，且埠狀態為線上。</li> <li>· disabled：指示對已連接的交換器埠關閉 DCBx，或埠狀態為離線。</li> </ul> <p>如果已連接的交換器埠啟用了 DCBx，則在速度為 10 Gbps 的乙太網路埠上會自動啟用 DCBx。</p> <p><b>記住：</b>當該欄位已停用或不受支援時，所有 PFC 相關欄位均為空白。</p> |
| fcoe_priority_tag    | 顯示已連接的交換器埠上指派的乙太網路光纖通道 (FCoE) 通訊協定的數值優先順序標籤值。該值必須為 0 到 7 的數字，或為空白。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| pfc_enabled_tags     | <p>顯示在已連接的交換器埠上已啟用 PFC 的優先順序標籤之清單。如果您想要使用無損 iSCSI 或 FCoE 功能，則必須為交換器上對應的標籤啟用 PFC。在交換器上啟用後，標籤就會顯示在此欄位中。該值為空白或以冒號區隔的數字清單（從 0 到 7）。</p> <p><b>重要：</b>如果交換器上未定義優先順序標籤，則該欄位為空白。如果交換器上已定義優先順序標籤，但沒有對那些優先順序標籤啟用 PFC，則該欄位為空白。</p>                                                                                                                                                                 |
| priority_group_0     | 顯示優先順序群組 0 內的優先順序標籤的集合。該值為空白或以冒號分隔的數字清單（這些數字的範圍為 0 到 7）。該欄位是「增強傳輸選擇」(ETS) 設定的一部分。                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| priority_group_1     | 顯示優先順序群組 1 內的優先順序標籤的集合。該值為空白或以冒號分隔的數字清單（這些數字的範圍為 0 到 7）。該欄位是 ETS 設定的一部分。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| priority_group_2     | 顯示優先順序群組 2 內的優先順序標籤的集合。該值為空白或以冒號分隔的數字清單（這些數字的範圍為 0 到 7）。該欄位是 ETS 設定的一部分。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| priority_group_3     | 顯示優先順序群組 3 內的優先順序標籤的集合。該值為空白或以冒號分隔的數字清單（這些數字的範圍為 0 到 7）。該欄位是 ETS 設定的一部分。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| priority_group_4     | 顯示優先順序群組 4 內的優先順序標籤的集合。該值為空白或以冒號分隔的數字清單（這些數字的範圍為 0 到 7）。該欄位是 ETS 設定的一部分。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| priority_group_5     | 顯示優先順序群組 5 內的優先順序標籤的集合。該值為空白或以冒號分隔的數字清單（這些數字的範圍為 0 到 7）。該欄位是 ETS 設定的一部分。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| priority_group_6     | 顯示優先順序群組 6 內的優先順序標籤的集合。該值為空白或以冒號分隔的數字清單（這些數字的範圍為 0 到 7）。該欄位是 ETS 設定的一部分。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| priority_group_7     | 顯示優先順序群組 7 內的優先順序標籤的集合。該值為空白或以冒號分隔的數字清單（這些數字的範圍為 0 到 7）。該欄位是 ETS 設定的一部分。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| bandwidth_allocation | <p>顯示優先順序群組 0 到 7 的保證頻寬配置百分比之清單。該值為空白，或是以冒號區隔的各優先順序群組頻寬配置百分比數值清單，其中，每個百分比都是整數。該欄位是 ETS 設定的一部分。</p> <p><b>註：</b>如果還沒有為網路上的任何優先順序群組配置特定頻寬，則該欄位為空白。</p>                                                                                                                                                                                                                                     |
| storage              | 指出是否將 IPv4 位址用於 iSCSI 後端儲存體連接功能。值為 yes 和 no（預設值）。如果未指定任何位址，則該值為空白。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| storage_6            | 指示埠上的 IPv6 位址是否用於 iSCSI 後端儲存體連接功能。值為 yes 和 no（預設值）。如果未指定任何位址，則該值為空白。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

表 51. **lsportip** 輸出 (繼續)

| 屬性                    | 說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| host_port_grp_id      | <p>指出簡要視圖和詳細視圖中的主機埠群組 ID。值為 0 和 1-32。</p> <p>對於任何乙太網路埠，預設值為 0。</p> <p>所有已配置的主機連接埠都具有非零的 host_port_grp_id。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 0（預設值）：在新的安裝中，對於 host 旗標設為 no 的所有已配置的 iSCSI 埠，這個欄位會設為 0。</li> </ul> <p>從舊版更新時，所有先前配置的 iSCSI 埠會新增至預設主機埠群組，亦即 0。更新至現行版本後，即使 host 旗標設為 yes，iSCSI 埠仍會放入主機埠群組 0 中。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1-32：這些主機埠群組 ID 會指派給 host 旗標設為 yes 的每個已配置的 iSCSI 埠。</li> </ul> <p>主機埠分組會將具有相同速度和相同 <b>rdma_type</b> 功能的埠分組在一起。具有相同速度但 <b>rdma_type</b> 功能不同的埠將個別分組在一起。範例：速度為 25 Gbps 且 <b>rdma_type</b> 為 iWARP 的埠與速度為 25 Gbps 但 <b>rdma_type</b> 為 RoCE 的埠分在不同群組中。</p> <p>主機埠分組可確保在探索期間主機探索的埠不超過 4 個。每個系統節點最多四個埠可屬於同一個主機埠群組 ID。屬於同一主機埠群組 ID 的所有埠的速度都相同，並且具有相同 <b>rdma_type</b> 功能。在 I/O 群組的兩個節點之間，最多八個 iSCSI 埠（每個節點四個）可屬於同一個主機埠群組 ID。</p> |
| rdma_type             | <p>分號分隔清單，其顯示埠的 RDMA 協定功能。對於沒有 RDMA 功能的乙太網路埠，此欄位為空白。值如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· RoCE - 該埠支援基於聚合乙太網路的 RDMA (RDMA over Converged Ethernet) 協定。</li> <li>· iWARP - 該埠支援網際網路廣域 RDMA (Internet Wide-area RDMA) 協定。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| lossless_host_attach  | <p>此欄位顯示是否已針對 IPv4 上的主機連接資料流量啟用優先順序流程控制 (PFC)。如果未啟用 PFC，則會顯示原因。值如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 空白 - 未配置 IP。</li> <li>· off-host_flag_disabled - 未設定 host 旗標。</li> <li>· off-vlan_not_configured - 未配置 vlan。</li> <li>· off-priority_tag_not_enabled_on_switch - 未在交換器上啟用 priority 標籤（使用 <b>chsystemethernet</b> 來設定 <b>hostattachcos</b>）。</li> <li>· on - 已啟用 PFC</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| lossless_host_attach6 | <p>此欄位顯示是否已針對 IPv6 上的主機連接資料流量啟用優先順序流程控制 (PFC)。如果未啟用 PFC，則會顯示原因。值如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 空白 - 未配置 IP。</li> <li>· off-host_flag_disabled - 未設定 host6 旗標。</li> <li>· off-vlan_not_configured - 未配置 vlan。</li> <li>· off-priority_tag_not_enabled_on_switch - 未在交換器上啟用 priority 標籤（使用 <b>chsystemethernet</b> 來設定 <b>hostattachcos</b>）。</li> <li>· on - 已啟用 PFC</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

表 51. *lsportip* 輸出 (繼續)

```
e4:1f:13:2f:b4:a6 Full configured 1Gb/s yes active 0 0
0 2 0
```

## 詳細的呼叫範例

```
lsportip 1
```

詳細的結果輸出：

```
id 1

node_id 1
node_name node1
IP_address 192.168.20.10
mask 255.255.255.0
gateway 192.168.20.1
IP_address_6
prefix_6
gateway_6
MAC 00:1a:64:97:1b:a0
duplex Full
state online
speed 1Gb/s
failover no
mtu 1500
host yes
remote_copy 0
host_6
remote_copy_6 0
remote_copy_status
remote_copy_status_6
vlan 1063
vlan_6
adapter_location 1
adapter_port_id 1
dcbx_state Enabled

lossless_host_attach on
lossless_host_attach6
lossless_system
lossless_storage on
lossless_storage6
fcoe_priority_tag 3
pfc_enabled_tags 3:4

priority_group_0
priority_group_1
priority_group_2
priority_group_3
priority_group_4
priority_group_5
priority_group_6 3
priority_group_7 4
bandwidth_allocation 0:0:0:0:0:30:30
storage yes
storage_6
host_port_grp_id 1
rdma_type
is_rdma_clustering

id 1

node_id 1
node_name node1
IP_address
mask
gateway
IP_address_6
prefix_6
gateway_6
MAC 00:1a:64:97:1b:a0
duplex Full
state online
speed 1Gb/s
failover yes
mtu 1500
host yes
remote_copy 0
host_6
```

```

remote_copy_6 0
remote_copy_status
remote_copy_status_6
vlan 1063
vlan_6
adapter_location 1
adapter_port_id 1
dcbx_state Enabled

lossless_host_attach on
lossless_host_attach6
lossless_system
lossless_storage on
lossless_storage6
fcoe_priority_tag 3
pfc_enabled_tags 3:4

priority_group_0
priority_group_1
priority_group_2
priority_group_3
priority_group_4
priority_group_5
priority_group_6 3
priority_group_7 4
bandwidth_allocation 0:0:0:0:0:0:30:30
storage
storage_6
host_port_grp_id 1
rdma_type
is_rdma_clustering

id 1

node_id 2
node_name node2
IP_address 192.168.20.11
mask 255.255.255.0
gateway 192.168.20.1
IP_address_6
prefix_6
gateway_6
MAC 00:1a:64:97:16:08
duplex Full
state online
speed 1Gb/s
failover no
mtu 1500
host yes
remote_copy 0
host_6
remote_copy_6 0
remote_copy_status
remote_copy_status_6
vlan 1063
vlan_6
adapter_location 1
adapter_port_id 1
dcbx_state Enabled

lossless_host_attach on
lossless_host_attach6
lossless_system
lossless_storage on
lossless_storage6
fcoe_priority_tag 3
pfc_enabled_tags 3:4

priority_group_0
priority_group_1
priority_group_2
priority_group_3
priority_group_4
priority_group_5
priority_group_6 3
priority_group_7 4
bandwidth_allocation 0:0:0:0:0:0:30:30
storage yes
storage_6
host_port_grp_id 1
rdma_type
is_rdma_clustering

```



```

id 1

node_id 2
node_name node2
IP_address
mask
gateway
IP_address_6
prefix_6
gateway_6
MAC 00:1a:64:97:16:08
duplex Full
state online
speed 1Gb/s
failover yes
mtu 1500
host yes
remote_copy 0
host_6
remote_copy_6 0
remote_copy_status
remote_copy_status_6
vlan 1063
vlan_6
adapter_location 1
adapter_port_id 1
dcbx_state Enabled

lossless_host_attach
lossless_host_attach6
lossless_system
lossless_storage lossless_storage6
fcoe_priority_tag 3
pfc_enabled_tags 3:4

priority_group_0
priority_group_1
priority_group_2
priority_group_3
priority_group_4
priority_group_5
priority_group_6 3
priority_group_7 4
bandwidth_allocation 0:0:0:0:0:0:30:30
storage
storage_6
host_port_grp_id 1
rdma_type
is_rdma_clustering

```

#### 埠 1 (1 Gb 埠，不支援 DCBx) 的呼叫範例。

```
lsportip 1
```

產生的輸出（並未顯示所有欄位）：

```

node_id 3
...
host yes
remote_copy 1
host_6
...
vlanvlan_6
adapter_location 0
adapter_port_id 2
dcbx_state unsupported <----- for 1G ports DCBx is not supported
lossless_host_attach off
lossless_host_attach6
lossless_system off
lossless_storage off
lossless_storage6
storage no
storage_6host_port_grp_id 1
rdma_type
is_rdma_clustering

```

埠 5 (25 Gb 埠，且已啟用 DCBx) 的呼叫範例。主機連接優先順序標籤設定為 4。系統優先順序標籤設定為 5。儲存體優先順序標籤設定為 6。

```
lsportip 5
```

產生的輸出（並未顯示所有欄位）：

```
node_id 3
node_name node1
IP_address 10.39.5.1
...
host yes <----- host flag is set
remote_copy 1
host_6
...
vlan <----- VLAN is not configured
vlan_6
adapter_location 0
adapter_port_id 2
dcbx_state supported
lossless_host_attach on <----- VLAN is configured, host flag is set, and PFC for tag 4 (host attach cos) is
enabled.
lossless_host_attach6
lossless_system on <----- Node IP is configured over VLAN and PFC for tag 5 (system cos) is enabled.
lossless_storage on <----- VLAN is configured, Storage flag is set, and PFC for tag 6 (storage cos) is
enabled
lossless_storage6
fcoe_priority_tag 3
pfc_enabled_tags 4:5:6
...
storage yes <----- Storage flag is set
storage_6host_port_grp_id 1
rdma_type
is_rdma_clustering
```

埠 5 (25 Gb 埠，且已啟用 DCBx) 的呼叫範例。主機連接優先順序標籤設定為 4。系統優先順序標籤設定為 5。儲存體優先順序標籤設定為 6。

```
lsportip 5
```

產生的輸出（並未顯示所有欄位）：

```
node_id 3
node_name node1
IP_address 10.39.5.1
...
host yes <----- host flag is set
remote_copy 1
host_6
...
vlan <----- VLAN is not configured
vlan_6
adapter_location 0
adapter_port_id 2
dcbx_state supported
lossless_host_attach off-enable-vlan <----- host flag is set, priority for tag 4
(host attach cos) is enabled, but VLAN
is not configured
lossless_host_attach6
lossless_system off-enable-vlan <----- Node IP is configured but not over VLAN,
therefore lossless_system is off.
lossless_storage off-enable-vlan <----- Storage flag is set, PFC for tag 6 (storage
cos) is enabled, but VLAN is not configured.
Therefore lossless_storage is off.
lossless_storage6
fcoe_priority_tag 3
pfc_enabled_tags 4:5:6
...
storage yes <----- Storage flag is set
storage_6host_port_grp_id 1
rdma_type
is_rdma_clustering
```

## 相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

#### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

#### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

#### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

#### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

#### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezone

請使用 **lstimezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone



使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

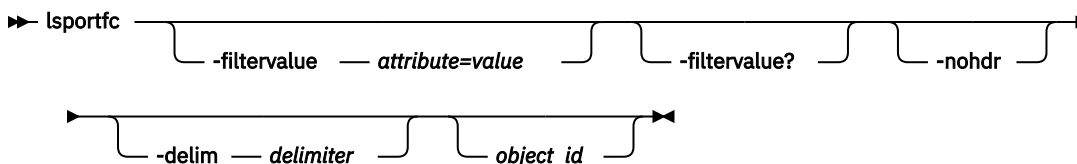
#### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

### 語法



### 參數

#### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

#### **-filtervalue?**

(選用) 顯示有效的過濾器屬性。**lsportfc** 指令的有效過濾器屬性如下：

- type
- status
- node\_id
- fc\_io\_port\_id
- attachment

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

#### **object\_id**

(選用) 指定視圖中顯示的物件 ID。



## 說明

這個指令可讓您檢視叢集系統埠狀態的相關資訊。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

下表顯示可能的輸出：

| 表 52. <i>lsportfc</i> 輸出 |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                       | 說明                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| id                       | 指出物件的唯一值。值必須是大於等於 0 的數字。                                                                                                                                                                                                                                               |
| fc_io_port_id            | 指出 FC I/O 埠 ID。值必須是正整數。                                                                                                                                                                                                                                                |
| port_id                  | 指出平台埠 ID。值必須是正整數。                                                                                                                                                                                                                                                      |
| type                     | 指出平台埠的類型。值可以是 <code>fc</code> 或 <code>ethernet</code> 。                                                                                                                                                                                                                |
| port_speed               | 指出 I/O 埠速度。值是 XGb。如果埠未曾處於作用中，則值為 N/A。如果埠處於非作用中，則會顯示前次已知的埠速度。                                                                                                                                                                                                           |
| node_id                  | 指出包含該埠的節點 ID。值必須是正整數。                                                                                                                                                                                                                                                  |
| node_name                | 指出包含該埠的節點名稱。                                                                                                                                                                                                                                                           |
| WWPN                     | 指出 I/O 埠的全球埠名稱 (WWPN)。值必須是 16 個字元的十六進位格式。                                                                                                                                                                                                                              |
| nportid                  | 指出埠最近使用的 NPort ID。值必須是 6 個字元的十六進位格式，如果未曾處於作用中，則全部為零。                                                                                                                                                                                                                   |
| status                   | 指出埠是否配置成光纖通道 (FC) 埠的裝置。值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>· <code>active</code></li><li>· <code>inactive_configured</code></li><li>· <code>inactive_unconfigured</code>.</li></ul>                                                                             |
| switch_WWPN              | 指出最近連接至埠的裝置 WWPN。值必須是 16 字元十六進位格式，如果埠未曾處於作用中，則全部為零。                                                                                                                                                                                                                    |
| fpma                     | 指出指派給乙太網路光纖通道 (FCoE) VN_PORT 埠的「光纖提供的 MAC 位址 (FPMA)」。值為已格式化的 48 位元 MAC 位址。如果交換器連接至 FCF，則對於未曾處於作用中的埠，此值為 N/A。如果埠處於非作用中，則會使用前次已知的 FPMA。                                                                                                                                  |
| vlan_id                  | 指出特定 VN 埠進行通訊時使用的 VLAN ID。此值最多為 4 個字元的十進位字串。如果埠未曾處於作用中，則值為 N/A。如果埠為非作用中，則會使用前次已知的 VLAN ID。                                                                                                                                                                             |
| fcf_MAC                  | 指出連接至 VN 埠之交換器的 MAC 位址。如果埠未曾處於作用中，則值為 N/A。值為已格式化的 48 位元 MAC 位址。如果埠處於非作用中，則會使用前次已知的 <code>fcf_MAC</code> 值。                                                                                                                                                             |
| attachment               | 指出埠是連接至 FC 交換器，還是直接連接至 FC 主機。（或者，如果埠已離線，則指定它前次在線上時所連接的對象。）                                                                                                                                                                                                             |
| cluster_use              | 指出節點目前對於進行本端或夥伴叢集通訊的能力： <ul style="list-style-type: none"><li>· <code>none</code> 表示該埠無法用來進行任何節點通訊</li><li>· <code>local</code> 指示此埠可用於本端系統節點通訊</li><li>· <code>partner</code> 表示該埠可用來進行夥伴系統節點通訊</li><li>· <code>local_partner</code> 表示該埠可同時用來進行本端和夥伴系統節點通訊</li></ul> |

表 52. **lsportfc** 輸出 (繼續)

| 屬性               | 說明                                                                     |
|------------------|------------------------------------------------------------------------|
| adapter_location | 指出包含乙太網路埠之配接卡的位置 (0 到 6 的任何數字)。                                        |
| adapter_port_id  | 指出乙太網路埠在配接卡中的位置 (1 到 4 的任何數字)。                                         |
| fabric_WWN       | 指出所連接之光纖字串的全球名稱 (WWN) 值。值必須是 16 個字元的十六進位格式，如果埠未曾處於作用中，或者埠未連接至光纖，則全部為零。 |

## 簡要呼叫範例

```
lsportfc
```

結果輸出：

```

id fc_io_port_id port_id type port_speed node_id node_name WWPN nportid status attachment cluster_use
adapter_location adapter_port_id
0 1 1 fc 8Gb 1 node1 500507680140BADD 0E2411 active switch local_partner
1 2 2 fc 8Gb 1 node1 500507680130BADD 0E2412 active switch local_partner
1 1 2 2
1 3 3 fc N/A 1 node1 500507680110BADD 000000 inactive_unconfigured none partner
2 3 4 3
3 4 4 fc N/A 1 node1 500507680120BADD 000000 inactive_unconfigured none none
1 4 5 3 1 ethernet 10Gb 1 node1 500507680150BADD 0E2413 active switch local
2 5 6 4 2 ethernet 10Gb 1 node1 500507680160BADD 0E2414 inactive_configured switch local
2 6 1 1 3 fc N/A 2 node2 500507680140BADE 000000 inactive_unconfigured none local_partner
2 7 2 2 4 fc N/A 2 node2 500507680130BADE 000000 inactive_unconfigured none local_partner
2 8 3 3 1 fc N/A 2 node2 500507680110BADE 000000 inactive_unconfigured none partner
3 9 4 4 2 fc N/A 2 node2 500507680120BADE 0E2414 active switch none
3 10 5 3 2 ethernet 10Gb 2 node2 500507680150BADE 0E2415 active switch local
3 11 6 4 2 ethernet 10Gb 2 node2 500507680160BADE 0E2416 active switch local
3 3 4
```

## 詳細的呼叫範例

```
lsportfc 10
```

詳細的結果輸出：

```

id 10
fc_io_port_id 5
port_id 3
type ethernet
port_speed 10Gb
node_id 6
node_name node3
WWPN 50050768015051E5
nportid 012701
status active
switch_WWPN 202700053346FA3D
fpma 0E:FC:00:01:27:01
vlanid 100
fcf_MAC 00:05:73:C2:CA:B4
attachment switch
cluster_use none
adapter_location 1
adapter_port_id 1
fabric_WWN 202700053346FA3C
```

## 相關參考

[addnode](#) (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

#### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

#### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

#### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

#### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

#### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezone

請使用 **lstimezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統の時區。



`showtimezone`

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

`startstats`

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

`stopstats` (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

`stopcluster` (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

`stopsystem`

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

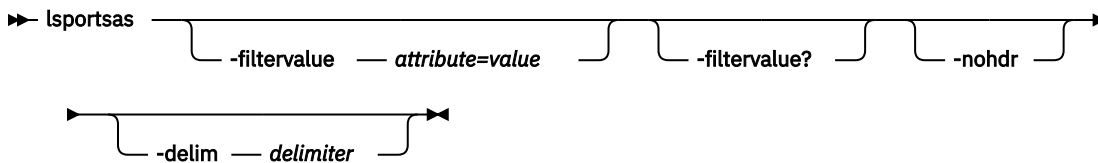
`swapnode`

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

### 語法



### 參數

#### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

#### **-filtervalue?**

(選用) 顯示有效的過濾器屬性。**lsportsas** 指令的有效過濾器屬性如下：

- node\_id
- status
- attachment
- type

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。這個參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大容許寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### 說明

這個指令會顯示系統埠狀態的相關資訊。



這個指令輸出會依分區所定義，顯示所有可用的路徑，與使用方式無關。這表示指令輸出包含因埠遮罩而未使用的路徑。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 53. <i>lsportsas</i> 輸出 |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                        | 說明                                                                                                                                                                                                                                              |
| id                        | 指出在所顯示的資訊中的行號（數值字串）。                                                                                                                                                                                                                            |
| port_id                   | 指出埠的 ID。                                                                                                                                                                                                                                        |
| port_speed                | 指出 I/O 埠的速度（以 XGb 為單位）。這是 SAS 埠最快的本端鏈結速度。如果埠不在作用中，則值是前次已知的埠速度，如果埠未使用且從未在作用中，則值為 N/A。                                                                                                                                                            |
| node_id                   | 指出包含此埠的節點 ID（數值字串）。                                                                                                                                                                                                                             |
| node_name                 | 指出包含此埠的節點名稱（英數字串）。                                                                                                                                                                                                                              |
| WWPN                      | 指出 I/O 埠的全球埠名稱 (WWPN)（16 個字元的十六進位字串）。                                                                                                                                                                                                           |
| status                    | 指出埠的狀態（數值字串）。值可以是： <ul style="list-style-type: none"> <li>· online，表示埠在運作中</li> <li>· offline，表示埠不在運作中</li> <li>· offline_unconfigured，表示不在運作中，但非使用者所配置</li> <li>· degraded，表示一或多個埠不在運作中，或是速度比其他埠更低</li> <li>· excluded，表示由使用者或系統所排除</li> </ul> |
| switch_WWPN               | 如果連接到交換器，則指出交換器埠的 WWPN（16 個字元的十六進位字串），否則為空白。如果埠已離線，則會顯示前次已知的值。                                                                                                                                                                                  |
| attachment                | 指出埠已連接到哪個項目。可能的值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· drive</li> <li>· controller</li> <li>· 交換器</li> <li>· host</li> <li>· enclosure</li> <li>· none</li> </ul> 如果埠已離線，此欄位會顯示埠前次在線上時所連接的項目。                                             |
| type                      | 指出如何配置這個埠。這個欄位也會顯示可連接至 SAS 埠的裝置。可能的值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· drive</li> <li>· enclosure</li> <li>· enclosure_controller</li> <li>· host_controller</li> <li>· none</li> </ul>                                               |
| adapter_location          | 顯示包含 SAS 埠的配接卡的位置（範圍 0 - 6 內的任何數字）。                                                                                                                                                                                                             |
| adapter_port_id           | 顯示配接卡中 SAS 埠的位置（範圍 1 - 4 內的任何數字）。                                                                                                                                                                                                               |

## 呼叫範例

```
lsportsas
```

結果輸出：

| id | port_id | port_speed | node_id | node_name | WWPN             | status               | switch_WWPN      | attachment | type            | adapter_location |
|----|---------|------------|---------|-----------|------------------|----------------------|------------------|------------|-----------------|------------------|
| 0  | 1       | 3Gb        | 1       | node1     | 500507680140004A | offline              |                  | enclosure  | enclosure       | 0 1              |
| 1  | 2       | 6Gb        | 1       | node1     | 500507680150004A | online               | 5001234567892000 | switch     | host_controller | 0 2              |
| 4  | 1       | 3Gb        | 2       | node2     | 50050768014051E5 | online               |                  | host       | host_controller | 0 3              |
| 5  | 2       | 3Gb        | 2       | node2     | 50050768015051E5 | offline_unconfigured |                  | none       | none            | 0 4              |

## 呼叫範例

```
lsportsas
```

結果輸出：

| id | port_id | port_speed | node_id | node_name | WWPN             | status | switch_WWPN      | attachment | type      | adapter_location |
|----|---------|------------|---------|-----------|------------------|--------|------------------|------------|-----------|------------------|
| 0  | 1       | 12Gb       | 1       | node1     | 50050768056C009E | online | 500507680600B63F | enclosure  | enclosure | 0 0              |
| 1  | 2       | 12Gb       | 1       | node1     | 50050768056C009F | online | 500507680600B64F | enclosure  | enclosure | 0 1              |
| 2  | 0       | 12Gb       | 1       | node1     | 50050768056C009G | online | 500507680600B65F | enclosure  | internal  | 0 2              |
| 4  | 1       | 12Gb       | 2       | node2     | 50050768056C009I | online | 500507680600B66F | enclosure  | enclosure | 0 3              |
| 5  | 2       | 12Gb       | 2       | node2     | 50050768056C009J | online | 500507680600B67F | enclosure  | enclosure | 0 4              |
| 6  | 0       | 12Gb       | 2       | node2     | 50050768056C009K | online | 500507680600B68F | enclosure  | internal  | 1 1              |

## 相關參考

### [addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### [addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### [cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### [chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### [chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### [chcluster](#)（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### [chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### [chiscsistorageport](#)

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### [chiscsiportauth](#)

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### [chnode](#)

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

### [chnodebattery](#)

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw / chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統の時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

#### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

### 語法

➡ **lsquorum** -nohdr -delim *delimiter* quorum\_index ➡

## 參數

### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。

**delim** 參數會置換此行為。**delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的字元來區隔資料與其標頭。

### quorum\_index

(選用) 依索引號碼來指定仲裁裝置。當使用這個參數時，會傳回指定裝置的詳細視圖。如果未指定裝置，就會顯示所有仲裁裝置的簡要視圖。

## 說明

這個指令會顯示系統用來儲存仲裁資料之 MDisk 或磁碟機的簡要清單或詳細視圖。這項資訊可用來確保仲裁候選項是在個別儲存體子系統上。

註：物件類型是 MDisk 或磁碟機，但只能利用 MDisk 來存放仲裁資料。如果仲裁物件類型是磁碟機，控制器 ID 和名稱 欄位就會空白。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 54. lsquorum 輸出      |                                                                                                     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                     | 可能的值                                                                                                |
| <b>quorum_index</b>    | 透過索引號指示仲裁裝置。                                                                                        |
| <b>status</b>          | 指出仲裁裝置的狀態。                                                                                          |
| <b>name</b>            | 指示作為仲裁裝置的物件名稱。                                                                                      |
| <b>controller_id</b>   | 指出作為仲裁裝置之 MDisk 物件的控制器 ID。                                                                          |
| <b>controller_name</b> | 指出作為仲裁裝置之 MDisk 物件的控制器名稱。                                                                           |
| <b>active</b>          | 指出此仲裁是否為系統當成仲裁 (tie breaker) 的作用中仲裁裝置。                                                              |
| <b>object_type</b>     | 指出仲裁裝置使用的物件類型。                                                                                      |
| <b>override</b>        | 指示是否已置換此仲裁裝置的自動仲裁選項。                                                                                |
| <b>site_id</b>         | 指出仲裁裝置的網站值。此數值為 1、2、3 或空白。                                                                          |
| <b>site_name</b>       | 指出仲裁裝置 (MDisk 或磁碟機) 的站台名稱。這是一個英數值或空白。<br><br>對於仲裁應用程式，此名稱識別其部署所在的站台。依預設，此名稱是本端主機的 IP 位址，但也可以設定自訂別名。 |

## 簡要呼叫範例

```
lsquorum
```



簡要的結果輸出：

| quorum_index | status  | id        | name                   | controller_id | controller_name | active | object_type |
|--------------|---------|-----------|------------------------|---------------|-----------------|--------|-------------|
| override     | site_id | site_name |                        |               |                 |        |             |
| 0            | online  | 1         | mdisk1                 | 1             | controller1     | no     | mdisk       |
| no           | 2       | site2     |                        |               |                 |        |             |
| 1            | online  | 2         | mdisk2                 | 1             | controller1     | no     | mdisk       |
| no           | 1       | site1     |                        |               |                 |        |             |
| 2            | online  |           |                        |               |                 | yes    | device      |
| no           |         |           | quorumhost/9.155.24.98 |               |                 |        |             |

## 詳細的呼叫範例

```
lsquorum 1
```

詳細的結果輸出：

```
quorum_index 1
status online
id 309
name mdisk9
controller_id 1
controller_name controller3
active yes
object_type drive
override yes
site_id 1
site_name CPD1
```

```
quorum_index 2
status online
id 33
name
controller_id
controller_name
active no
object_type drive
override no
site_id 1
site_name CPD1
```

## 相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#)（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvme fabric

請使用 **lsnvme fabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lsbaportcandidate (已淘汰)

**lsbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

ls\_timezone

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

#### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

### 語法

► **lsroute** -delim *delimiter* -nohdr

### 參數

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim *delimiter***

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

### 說明

這個指令會顯示 IP 遞送表。這份表格提供各乙太網路埠的 IP 位址範圍之 IP 傳輸所用的閘道的詳細資料。這項資訊可用來診斷配置節點可存取性的問題。**lsroute** 指令等同於 Linux **route** 指令。

### 呼叫範例

```
lsroute
```

結果輸出：

```
Kernel IP routing table
Destination Gateway Genmask Flags Metric Ref Use Iface
9.71.46.0 0.0.0.0 255.255.254.0 U 0 0 0 eth0
127.0.0.0 0.0.0.0 255.0.0.0 U 0 0 0 lo
0.0.0.0 9.71.46.1 0.0.0.0 UG 0 0 0 eth0
```

```
Kernel IPv6 routing table
Destination Next Hop Flags Metric Ref Use Iface
2002:914:fc12:849::/64 :: UA 256 3675 0 eth0
fe80::/64 :: U 256 0 0 eth0
::/0 fe80::7:b4ff:fe00:500 UGDA 1024 1 0 eth0
::1/128 :: U 0 1441 1 lo
2002:914:fc12:849:214:5eff:fe33:5192/128 :: U 0 0 1 lo
fe80::214:5eff:fe33:5192/128 :: U 0 0 1 lo
ff00::/8 :: U 256 0 0 eth0
```

### 相關參考

[addnode](#) (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addscsistorageport](#)



請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

#### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

#### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

#### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

#### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

#### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet



**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lstimezone

請使用 **lstimezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統の時區。

`showtimezone`

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

`startstats`

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

`stopstats` (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

`stopcluster` (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

`stopsystem`

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

`swapnode`

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

### 語法

➔ **lstimezones** -nohdr -delim *delimiter* ➔

### 參數

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果未顯示資料，就不會顯示標題。

#### **-delim *delimiter***

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用冒號字元來區隔資料與其標題。

### 說明

這個指令會顯示系統上所有可用的時區。每個時區都會指派一個 ID。這個 ID 可用於 **settimezone** 指令。

### 呼叫範例

```
lstimezones
```

### 結果輸出

```
id timezone
0 Africa/Abidjan
1 Africa/Accra
2 Africa/Addis_Ababa
3 Africa/Algiers
4 Africa/Asmera
5 Africa/Bamako
6 Africa/Bangui
```

## 相關參考

### addnode（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### chcluster（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw（Storwize 系列產品）

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。



#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lssasportcandidate



請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

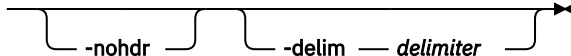
#### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

### 語法

► **lssasportcandidate** 

### 參數

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### 說明

這個指令會傳回一份未配置但已登入的 SAS 埠清單。

註：**lssasportcandidate** 指令會呈現一份已登入至節點的主機 SAS 埠清單。不過，有時顯示的清單，可能會包括不再登入，甚至已不屬於 SAN 架構的主機 SAS 埠。例如，已從交換器拔除主機 SAS 埠，但 **lssasportcandidate** 仍顯示已登入所有節點的 WWPN，這時將另一個裝置插入這個先前包含已除移主機 SAS 埠的相同交換器埠，即可移除不正確的項目。

下表顯示可能的輸出：

表 55. *lssasportcandidate* 輸出

| 屬性       | 說明                                             |
|----------|------------------------------------------------|
| sas_WWPN | 指出已登入但未配置（未指派給主機）的 SAS WWPN。此值必須包含 16 個十六進位字元。 |

## 呼叫範例

```
lssasportcandidate
```

結果輸出：

```
sas_WWPN
200600A0B813B7AC
200600A0B813B7AD
```

## 相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#)（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

[chiscsistorageport](#)

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

[chiscsiportauth](#)

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chnode](#)

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

[chnodebattery](#)

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

[chnodebootdrive](#)

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

[chnodehw \(SVC\) / chnodecanisterhw](#)（Storwize 系列產品）

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb



使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

### 語法

►► **lssecurity** -nohdr -delim *delimiter* ►►

### 參數

**-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有資料可顯示，就不會顯示標題。



### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。 **-delim** 參數會置換此行為。 **-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **說明**

這個指令顯示現行的系統 SSL、SSH 或 TLS 安全設定。

這個表格提供 **lssecurity** 指令顯示的可能值。

| 表 56. <b>lssecurity</b> 屬性值 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                          | 值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>sslprotocol</b>          | <p>識別現行安全層次設定，以數值 1、2、3 或 4 表示。</p> <p>使用這些 <b>sslprotocol</b> 安全層次設定。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· 1 容許使用 TLS 1.0、TLS 1.1 和 TLS 1.2，但不容許使用 SSL 3.0。</li><li>· 2 不容許使用 TLS 1.0 和 TLS 1.1。</li><li>· 3 也不容許使用非專用於 1.2 的 TLS 1.2 密碼組合。</li><li>· 4 另外還不容許使用 RSA 金鑰交換密碼。</li></ul> <p>註：如果 <b>sslprotocol</b> 值設為 1，且您使用的是 SSL 3.0 或 TLS 1.0，則無法使用管理 GUI。</p> |

表 56. *lssecurity* 屬性值 (繼續)

| 屬性                 | 值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>sshprotocol</b> | <p>識別 SSH 的現行安全層次設定，以數值 1 或 2 表示。</p> <p>使用這些 <b>sshprotocol</b> 安全層次設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1 容許下列金鑰交換方法。 <ul style="list-style-type: none"> <li>– curve25519-sha256</li> <li>– curve25519-sha256@libssh.org</li> <li>– ecdh-sha2-nistp256</li> <li>– ecdh-sha2-nistp384</li> <li>– ecdh-sha2-nistp521</li> <li>– diffie-hellman-group-exchange-sha256</li> <li>– diffie-hellman-group16-sha512</li> <li>– diffie-hellman-group18-sha512</li> <li>– diffie-hellman-group14-sha256</li> <li>– diffie-hellman-group14-sha1</li> <li>– diffie-hellman-group1-sha1</li> <li>– diffie-hellman-group-exchange-sha1</li> </ul> </li> <li>· 2 容許下列金鑰交換方法。 <ul style="list-style-type: none"> <li>– curve25519-sha256</li> <li>– curve25519-sha256@libssh.org</li> <li>– ecdh-sha2-nistp256</li> <li>– ecdh-sha2-nistp384</li> <li>– ecdh-sha2-nistp521</li> <li>– diffie-hellman-group-exchange-sha256</li> <li>– diffie-hellman-group16-sha512</li> <li>– diffie-hellman-group18-sha512</li> <li>– diffie-hellman-group14-sha256</li> <li>– diffie-hellman-group14-sha1</li> </ul> </li> </ul> |

## 呼叫範例

```
lssecurity
```

## 結果輸出

```
sslprotocol 4
sshprotocol 1
```

## 相關參考

[addnode](#) (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

#### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

#### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

#### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

#### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

#### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

ls\_timezone

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統の時區。

`showtimezone`

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

`startstats`

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

`stopstats` (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

`stopcluster` (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

`stopsystem`

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

`swapnode`

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

### 語法

```
► lssite [-nohdr] [-delim delimiter]
```

### 參數

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim *delimiter***

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

### 說明

這個指令會報告站台的名稱。

記住：只有當系統是配置為延伸系統或 HyperSwap 系統時 (指定 **chssystem -topology** 指令) 時，這個指令才適用。

在延伸配置中，這些應用程式會散佈到兩個以上的地理位置或站台：

- 節點
- 儲存體
- 主機伺服器
- 基礎架構

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。



| 表 57. lssite 屬性值 |                           |
|------------------|---------------------------|
| 屬性               | 值                         |
| id               | 識別代表該站台的數值。此值可以是 1、2 或 3。 |
| name             | 識別站台名稱。                   |

## 呼叫範例

```
lssite
```

結果輸出：

```
id name
1 CPD1
2 CPD2
3 Quorum
```

## 相關參考

[addnode](#) (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#) (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

[chiscsistorageport](#)

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

[chiscsiportauth](#)

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chnode](#)

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

[chnodebattery](#)

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

[chnodebootdrive](#)

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw / chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvme fabric

請使用 **lsnvme fabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

#### swapnode

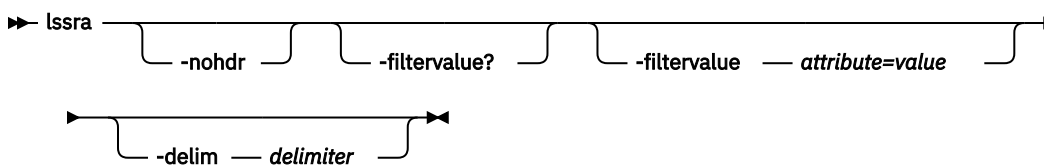
使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lssra

---

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

### 語法



## 參數

### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有需要顯示的資料，就不會顯示標題。

### -filtervalue?

(選用) 顯示 **-filtervalueattribute=value** 參數的有效過濾器屬性清單。**lssra** 指令的有效過濾器如下：

- port\_id
- owning\_node\_id
- current\_node\_id
- host\_io\_permitted
- virtualized

### -filtervalue attribute=value

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。當您使用 CLI 時，如果要使用萬用字元，需套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，必須以雙引號 (") 將過濾項目括起來。

### -config\_node

(選用) 指定現行配置節點的本端欄位值。如果指定的節點是作用中叢集系統的一部分，請勿指定這個參數。此參數與其他所有參數互斥。

## 說明

此指令顯示安全遠端協助狀態和上次登入時間。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 58. <b>lssra</b> 輸出        |                                                   |
|------------------------------|---------------------------------------------------|
| 屬性                           | 說明                                                |
| 狀態                           | 指示已啟用或未啟用（預設）支援協助。                                |
| token_age_in_days            | 顯示現行記號存在的天數。                                      |
| active_monitor_user_count    | 顯示已登入此系統的支援協助監視者使用者數目。                            |
| monitor_user_last_log_in     | 以 YYMMDDHHMMSS 格式顯示上次監視者使用者登入的時間。預設值為空白。          |
| active_privileged_user_count | 顯示目前登入的安全遠端存取特許使用者數目。                             |
| privileged_user_last_login   | 以 YYMMDDHHMMSS 格式顯示系統上前次支援協助特許使用者登入的日期和時間。預設值為空白。 |

表 58. **lssra** 輸出 (繼續)

| 屬性                                       | 說明                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| remote_support_test_status               | 指示前次測試遠端系統支援服務時的狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· disconnected (預設值)</li> <li>· connecting</li> <li>· connected</li> <li>· 作用中</li> <li>· failure</li> </ul> 此值是在配置節點上達到的狀態上限，依遞增順序從 disconnected 直到 failure。                    |
| remote_support_test_time                 | 指示前次遠端系統支援測試的時間戳記。該值必須為 YYMMDDHHMMSS 格式。                                                                                                                                                                                                        |
| remote_support_config_changed_after_test | 指示前次測試系統後新增了支援中心。值為 yes 或 no (預設值)。                                                                                                                                                                                                             |
| remote_support_enabled                   | 指示是否已啟用遠端支援。值為 yes 或 no (預設值)。                                                                                                                                                                                                                  |
| remote_support_statuses                  | 指示遠端支援維修狀態。如果未啟用遠端支援，則狀態為 disconnected。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· disconnected (預設值)</li> <li>· connecting</li> <li>· connected</li> <li>· 作用中</li> <li>· failure</li> </ul> 此值是在所有線上節點的狀態上限，依遞增順序從 disconnected 直到 failure。 |
| remote_support_enabled_time              | 指示遠端支援服務前次成功建立安全通道的時間戳記。該值必須為 YYMMDDHHMMSS 格式。                                                                                                                                                                                                  |
| remote_support_idle_timeout              | 指示閒置逾時值。該值必須是數字 (非負數)，並且預設值為 0。                                                                                                                                                                                                                 |
| remote_support_center_id                 | 指示用來建立安全通道的支援中心 ID (使用 <b>lssystemsupportcenter</b> 指定)。該值必須為 0 - 11 之間的數字，並且預設值為空白。                                                                                                                                                            |

## 已啟用本端支援協助的系統上的呼叫範例

```
lssra
```

詳細的結果輸出：

```
status enabled
active_monitor_user_count 0
monitor_user_last_login
active_privileged_user_count 0
privileged_user_last_logintoken_age_in_days 7
remote_support_test_status connected
remote_support_test_time 161123183137
remote_support_config_changed_after_test no
remote_support_enabled no
remote_support_status disconnected
remote_support_enabled_time
```



```
remote_support_idletimeout 0
remote_support_center_id
```

## 已啟用遠端支援協助的系統上的呼叫範例

```
lssra
```

詳細的結果輸出：

```
status enabled
active_monitor_user_count 0
monitor_user_last_login
active_privileged_user_count 1
privileged_user_last_login 161123204006
token_age_in_days 30
remote_support_test_status connected
remote_support_test_time 1611231530220
remote_support_config_changed_after_test no
remote_support_enabled yes
remote_support_status active
remote_support_enabled_time 161123183137
remote_support_idletimeout 0
remote_support_center_id 0
```

## 相關參考

### addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池 (節點中) 上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw / chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvme fabric

請使用 **lsnvme fabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

ls\_timezone

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

ls\_sasportcandidate

請利用 **ls\_sasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

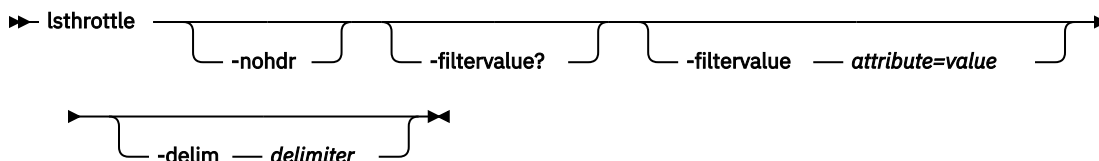
#### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

### 語法



## 參數

### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果未顯示資料，就不會顯示標題。

### -filtervalue?

顯示 **-filtervalueattribute=value** 參數的有效過濾器屬性清單。**lsthrottle** 指令的有效過濾器如下：

- throttle\_type

### -filtervalue attribute=value

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。當您使用 CLI 時，如果要使用萬用字元，需套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，必須以雙引號 (") 將過濾項目括起來。

### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

## 說明

這個指令會列出叢集系統所配置的節流控制物件。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 59. <b>lsthrottle</b> 輸出 |                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 屬性                         | 說明                                                           |
| throttle_id                | 指示節流控制物件的唯一 ID。該值是 0 到 10144 之間的數字。                          |
| throttle_name              | 指示節流控制物件的唯一名稱。該值是長度為 63 個字元的英數字串。                            |
| object_id                  | 指示套用節流控制的物件 ID。該值是 0 到 8191 之間的數字。                           |
| object_name                | 指示套用節流控制的物件名稱。該值是長度為 63 個字元的英數字串。                            |
| throttle_type              | 指示節流控制物件的類型。值為：offload、vdisk、host、hostcluster 和 mdiskgrp。    |
| IOPs_limit                 | 指示所配置的 IOP 的限制。值是 0 - 33554432 範圍內的數值字串。如果未指定任何限制，則該值為空白。    |
| bandwidth_limit_MB         | 指示頻寬（以 MBps 為單位）。該值是 0 到 268435456 之間的數值字串。如果未指定任何限制，則該值為空白。 |

## 呼叫範例

```
lsthrottle
```



詳細的結果輸出：

| throttle_id        | throttle_name | object_id | object_name  | throttle_type | IOPs_limit |
|--------------------|---------------|-----------|--------------|---------------|------------|
| bandwidth_limit_MB |               |           |              |               |            |
| 0                  | throttle0     | 1         | R48U20_213   | host          | 40         |
| 1                  | throttle1     | 0         | WinHostClust | hostcluster   | 8000       |
| 2                  | throttle2     | 9         | vdisk0       | vdisk         | 20         |
| 3                  | throttle3     | 11        | mdiskgrp0    | mdiskgrp      | 100        |
| 0                  | throttle4     |           |              | offload       | 500        |

## 相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#)（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

[chiscsistorageport](#)

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

[chiscsiportauth](#)

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chnode](#)

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

[chnodebattery](#)

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

[chnodebootdrive](#)

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

[chnodehw \(SVC\) / chnodecanisterhw](#)（Storwize 系列產品）

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

[chquorum](#)

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

[chsecurity](#)

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。



#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

**rmthrottle**

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

**setclustertime** (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

**setsystemtime**

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

**setpwdreset**

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

**settimezone**

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

**showtimezone**

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

**startstats**

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

**stopstats** (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

**stopcluster** (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

**stopsystem**

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

**swapnode**

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

### 語法

```
► lssystem -nohdr -delim delimiter
```

### 參數

**-nohdr**

(選用) 依預設，詳細樣式視圖的每一個資料項目都會顯示標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有資料可顯示，就不會顯示標題。

**-delim delimiter**

(選用) 在詳細視圖中，每個資料項目自成一列，如果顯示標頭，則會用空格來區隔資料與標頭。**-delim**

**delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為 1 位元組的字元。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### 說明

這個指令會顯示系統的詳細視圖。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

表 60. *lssystem* 輸出

| 屬性                             | 可能的值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>layer</b>                   | 值可以是： <ul style="list-style-type: none"> <li>· replication，表示系統可以建立夥伴關係。</li> <li>· storage（預設值），表示系統可以提供儲存體。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>location</b>                | 位置為 local 或 remote。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>統計資料狀態</b>                  | 狀態為 on 或 off。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>auth_service_type</b>       | 原生輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>auth_service_configured</b> | 如果將 auth_service_type 配置為僅限 LDAP（如果至少配置一個 LDAP 伺服器），則為 True。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>auth_service_enabled</b>    | 如果配置了 auth_service_type，則為 True：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>email_state</b>             | 可能的值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· running</li> <li>· stopped</li> <li>· invalid</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>partnership</b>             | 可能的值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· fully_configured</li> <li>· partially_configured_local</li> <li>· partially_configured_local_stopped</li> <li>· not_present</li> <li>· fully_configured_stopped</li> <li>· fully_configured_remote_stopped</li> <li>· fully_configured_local_excluded</li> <li>· fully_configured_remote_excluded</li> <li>· fully_configured_exceeded</li> <li>· 空白</li> </ul> |
| <b>tier</b>                    | 指示要報告哪些系統資訊。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· tier0_flash</li> <li>· tier1_flash</li> <li>· tier_enterprise</li> <li>· tier_nearline</li> <li>· tier_scm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>tier_capacity</b>           | 指出層級中的 MDisk 總儲存體。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>tier_free_capacity</b>      | 指出層級中未用的 MDisk 儲存體數量。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>compression_active</b>      | 指出是否有任何壓縮磁區副本存在於非資料縮減儲存區中。資料縮減儲存區中的壓縮磁區不計入此值中。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

表 60. *lssystem* 輸出 (繼續)

| 屬性                                       | 可能的值                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>compression_virtual_capacity</b>      | 指出非資料縮減儲存區中所有壓縮磁區副本的總虛擬（供應）容量。資料縮減儲存區中的壓縮磁區不計入此值中。此值採用不帶正負號的十進位格式。                                                                                                                |
| <b>compression_compressed_capacity</b>   | 指出非資料縮減儲存區中所有壓縮磁區副本的已用容量總計。資料縮減儲存區中的壓縮磁區不計入此值中。此值採用不帶正負號的十進位格式。                                                                                                                   |
| <b>compression_uncompressed_capacity</b> | 指出非資料縮減儲存區中所有壓縮磁區副本的已用未壓縮容量總計。資料縮減儲存區中的壓縮磁區不計入此值中。此值採用不帶正負號的十進位格式。                                                                                                                |
| <b>physical_capacity</b>                 | 指示由儲存體系統管理的所有標準供應和精簡供應的儲存體的總實體容量。該值四捨五入為兩個小數位數。                                                                                                                                   |
| <b>physical_free_capacity</b>            | 指出由儲存體系統管理的所有標準供應和精簡供應的儲存體的總可用實體容量。該值四捨五入為兩個小數位數。                                                                                                                                 |
| <b>total_reclaimable_capacity</b>        | 指出未用（可用）而將於資料縮減後可用的容量。如果儲存區不是資料縮減儲存區，這個欄位會報告 0.00MB。<br><br>註： <b>total_reclaimable_capacity</b> 是所有 <b>lsmdiskgrp reclaimable_capacities</b> （誤差為 +/-1%）的總和。因此，這個欄位的誤差最大為 +/-4%。 |
| <b>used_capacity_before_reduction</b>    | 指示發生資料縮減之前寫入至資料縮減儲存區中的精簡供應和壓縮磁區副本的總資料量。這個值不包括標準供應的磁區（可能在資料縮減儲存區中建立），因為這種磁區不適合縮減。                                                                                                  |
| <b>used_capacity_after_reduction</b>     | 指出在進行資料縮減之後，儲存區中的精簡供應和壓縮磁區副本使用的總容量。                                                                                                                                               |
| <b>overhead_capacity</b>                 | 指示所有儲存區中不歸因於該資料的額外負擔容量。                                                                                                                                                           |
| <b>rc_buffer_size</b>                    | 指示已指派給 Metro Mirror、Global Mirror 和 HyperSwap 副本服務的資源緩衝區大小。                                                                                                                       |
| <b>has_nas_key</b>                       | 值為 yes 或 no。                                                                                                                                                                      |
| <b>total_drive_raw_capacity</b>          | 所有探索到的磁碟機的已知總容量（不管磁碟機的使用情形為何）。                                                                                                                                                    |
| <b>email_organization</b>                | 指示 Call Home 電子郵件功能中顯示的使用者組織。                                                                                                                                                     |
| <b>email_machine_address</b>             | 指示 Call Home 電子郵件功能中顯示的使用者郵寄位址。                                                                                                                                                   |
| <b>email_machine_city</b>                | 指示 Call Home 電子郵件功能中顯示的使用者所在城市。                                                                                                                                                   |
| <b>email_machine_state</b>               | 指示 Call Home 電子郵件功能中顯示的使用者所在省份。                                                                                                                                                   |

表 60. *lssystem* 輸出 (繼續)

| 屬性                                     | 可能的值                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>email_machine_zip</b>               | 指出 Call Home 電子郵件功能中顯示的使用者郵遞區號。                                                                                                               |
| <b>email_machine_country</b>           | 指示 Call Home 電子郵件功能中顯示的使用者所在國家。                                                                                                               |
| <b>cache_prefetch</b>                  | 指示系統中是否啟用快取預先提取。值為 on 和 off。                                                                                                                  |
| <b>local_fc_port_mask</b>              | 指示系統可用於本端系統上節點到節點通訊的光纖通道 (FC) 輸入/輸出 (I/O) 埠 (如果節點上有那些 FC I/O 埠的話)。該值為 64 個二進位位元。                                                              |
| <b>partner_fc_port_mask</b>            | 指示系統可用於夥伴系統上系統到系統通訊的 FC I/O 埠 (如果節點上有那些 FC I/O 埠的話)。該值為 64 個二進位位元。                                                                            |
| <b>topology</b>                        | 指示系統拓撲。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>· standard</li> <li>· stretched</li> <li>· hyperswap</li> </ul>                             |
| <b>topology_status</b>                 | 指示系統拓撲狀態：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>· dual_site</li> <li>· recovered_site_1</li> <li>· recovered_site_2</li> </ul>            |
| <b>compression_destage_mode</b>        | 指出叢集內即時壓縮的快取退置模式作業。                                                                                                                           |
| <b>rc_auth_status</b>                  | 指示遠端副本鑑別。遠端副本包括 Metro Mirror、Global Mirror 和 HyperSwap。值如下：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>· chap</li> <li>· none (預設值)</li> </ul> |
| <b>vdisk_protection_time</b>           | 指出磁區保護時間 (分鐘) (無論已啟用或未啟用磁區保護)。該值必須是從 15 (預設值) 到 1440 的數字。                                                                                     |
| <b>vdisk_protection_enabled</b>        | 指示已啟用 (yes) 或已停用 (no) 系統的磁區保護。                                                                                                                |
| <b>product_name</b>                    | 指示產品名稱 (最多 62 個字元的英數字串)。                                                                                                                      |
| <b>odx</b>                             | 指示卸載的資料傳送 (ODX) 是已啟用或已停用。值為 on 和 off。                                                                                                         |
| <b>easy_tier_acceleration</b>          | 指出 Easy Tier 與儲存區平衡加速狀態。值為 on 和 off。                                                                                                          |
| <b>max_replication_delay</b>           | 指示抄寫延遲上限的值，該值是範圍 0 到 360 的一個數值。                                                                                                               |
| <b>partnership_exclusion_threshold</b> | 指示夥伴關係排除臨界值，該值是範圍 30 到 315 的一個數值。                                                                                                             |



表 60. *lssystem* 輸出 (繼續)

| 屬性                                          | 可能的值                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ibmcustomer</b>                          | 指示客戶編號。該值為空白或是包含 7 - 10 位數的數字。                                                                                                                          |
| <b>ibmcomponent</b>                         | 指示元件。值為空白、SANVCNSW1 或 <a href="#">SPVIRT4CL</a> 。                                                                                                       |
| <b>ibmcountry</b>                           | 指出國家/地區。值是空白或 3 位數的數字。                                                                                                                                  |
| <b>tier_0_flash_compressed_data_used</b>    | 指出 flash 層級 0 儲存體層級上使用的壓縮資料容量。該值必須是具有兩個小數位數的數字。                                                                                                         |
| <b>tier_1_flash_compressed_data_used</b>    | 指出 flash 層級 1 儲存體層級上使用的壓縮資料容量。該值必須是具有兩個小數位數的數字。                                                                                                         |
| <b>tier_enterprise_compressed_data_used</b> | 指出層級 2 enterprise 儲存體層級上使用的壓縮資料容量。該值必須是具有兩個小數位數的數字。                                                                                                     |
| <b>tier_nearline_compressed_data_used</b>   | 指出層級 3 近線儲存體層級上使用的壓縮資料容量。該值必須是具有兩個小數位數的數字。                                                                                                              |
| <b>enhanced_callhome</b>                    | 指出在 Call Home 報告中是否收集加強型資料。值為 on 或 off。<br><br>加強型報告包含作業資料和事件相關資料，以及庫存報告中包含的特定配置資訊。此功能會向支援中心警示有硬體故障，以及可能有嚴重的配置或環境問題。支援中心可以使用配置資訊，以根據您實際的配置，自動產生最佳作法或建議。 |
| <b>censor_callhome</b>                      | 指示是否從增強的 Call Home 資料中除去機密資料。值為 on 或 off。                                                                                                               |
| <b>total_mdisk_capacity</b>                 | 指出 <b>mdiskgrp</b> capacity 加上所有未受管理 MDisk 容量的總和。                                                                                                       |
| <b>space_in_mdisk_grps</b>                  | 指出 <b>mdiskgrp</b> capacity 的總和。                                                                                                                        |
| <b>space_allocated_to_vdisks</b>            | 指出 <b>mdiskgrp</b> real_capacity 的總和。                                                                                                                   |
| <b>total_free_space</b>                     | 指出 <b>mdiskgrp</b> free_capacity 的總和。                                                                                                                   |
| <b>total_vdiskcopy_capacity</b>             | 指出叢集中所有磁區副本的總供應容量。                                                                                                                                      |
| <b>total_used_capacity</b>                  | 指出 <b>mdiskgrp</b> used_capacity 的總和。                                                                                                                   |
| <b>total_vdisk_capacity</b>                 | 指出叢集中磁區的總供應容量。                                                                                                                                          |
| <b>total_allocated_extent_capacity</b>      | 指出所有已配置給 VDisk 或由系統使用中的延伸範圍的大小總計。                                                                                                                       |
| <b>total_overallocation</b>                 | 指出 total_vdiskcopy_capacity 佔 total_mdisk_capacity 的百分比。如果 total_mdisk_capacity 是零，total_overallocation 應該會顯示 100。                                      |
| <b>tier0_flash_compressed_data_used</b>     | 指出 Flash 層級 0 儲存體層級上使用的壓縮資料容量。                                                                                                                          |
| <b>tier1_flash_compressed_data_used</b>     | 指出 Flash 層級 1 儲存體層級上使用的壓縮資料容量。                                                                                                                          |

表 60. **lssystem** 輸出 (繼續)

| 屬性                                   | 可能的值                                                                         |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>deduplication_capacity_saving</b> | 指示透過刪除重複資料所節省的已用總容量。這是在任何壓縮之前的節省效果。                                          |
| <b>compression_opportunity</b>       | 指出資料縮減儲存區內所有已啟用壓縮的磁區副本的容量總計。這不包括「即時」壓縮容量，或刪除重複資料所節省的容量。                      |
| <b>deduplication_opportunity</b>     | 指示啟用了刪除重複資料的資料縮減儲存區中所有磁區副本的 <b>used_capacity_before_reduction</b> 總數量。       |
| <b>host_unmap</b>                    | 此欄位顯示是否從「主機」視景啟用了 SCSI Unmap 支援。顯示的可能值為 <b>on</b> 或 <b>off</b> 。             |
| <b>backend_unmap</b>                 | 此欄位顯示管理員是否啟用了針對後端儲存體的 SCSI Unmap 支援。顯示的可能值為 <b>on</b> 或 <b>off</b> 。         |
| <b>quorum_mode</b>                   | 此欄位顯示適用於仲裁的仲裁模式。顯示的可能值為 <b>standard</b> 、 <b>preferred</b> 或 <b>winner</b> 。 |
| <b>quorum_site_id</b>                | 此欄位顯示仲裁模式設為 <b>preferred</b> 或 <b>winner</b> 時仲裁所使用的站台 ID。顯示的可能值為 1 或 2。     |
| <b>quorum_site_name</b>              | 此欄位顯示仲裁模式設為 <b>preferred</b> 或 <b>winner</b> 時仲裁所使用的站台名稱。                    |
| <b>quorum_lease</b>                  | 此欄位顯示應該使用的租賃期間。顯示的可能值為 <b>short</b> 或 <b>long</b> 。                          |

如果您從本端系統向遠端系統發出 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令，**lssystem** 指令會報告遠端系統的相關資訊。比方說，如果至少已從本端系統局部建立夥伴關係。

發出 **lssystem** 指令，以顯示系統的詳細視圖。

詳細視圖只顯示針對遠端系統所說明的欄位；如果系統 **location** 是 **local**，則 **partnership** 和 **bandwidth** 不適用（而且不會定義或提供）。對於遠端系統，這些欄位指示下列資訊：

#### **location**

**remote** 或 **local**

#### **partnership**

##### **已完整配置**

已雙向發出 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令，且遠端系統在線上並可供使用。

##### **本端已局部配置**

已從本端系統向遠端系統發出 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。遠端系統在線上且可供夥伴關係使用。

##### **本端已停止局部配置**

已從本端系統向遠端系統發出 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。已從本端系統發出含有 **stop** 參數的 **chpartnership** 指令，且遠端系統在線上並可供使用。在本端系統上發出帶有 **start** 參數的 **chpartnership** 指令，並在遠端系統上發出 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership**。

##### **不存在**

已從本端系統向遠端系統發出 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令，但遠端系統無法使用。可能是遠端系統已離線，或未連接到本端系統。

##### **已停止完整配置**

已雙向發出 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令，且遠端系統在線上並可供使用。已從本端系統發出帶有 **stop** 參數的 **chpartnership** 指令。

### 已停止遠端完整配置

已雙向發出 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令，且遠端系統在線上並可供使用。已從遠端系統發出帶有 **stop** 參數的 **chpartnership** 指令。

### 已排除本端完整配置

已經雙向發出 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。由於太多問題，或夥伴關係中的任一系統無法承載 Metro Mirror、Global Mirror 或 HyperSwap 關係的 I/O 工作量，本端系統正在排除與遠端系統的連線。

### 已排除遠端完整配置

已經雙向發出 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。由於太多問題，或夥伴關係中的任一系統無法承載 Metro Mirror、Global Mirror 或 HyperSwap 關係的 I/O 工作量，遠端系統正在排除與本端系統的連線。

### 已超出完整配置

系統網路中存在太多系統，已停用本端系統至遠端系統的夥伴關係。請參閱本端和遠端系統上系統錯誤日誌中的 1710 或 1720 錯誤。

### 頻寬 (bandwidth)

在跨系統鏈結上可用於背景複製的頻寬，以每秒 MB 數 (MBps) 為單位。

**重要：**對於透過 IP 鏈結而建立的夥伴關係（有壓縮），此參數指定將壓縮套用至該資料之後的聚集頻寬。此參數請勿設定為高於實體鏈結頻寬乘以壓縮因數（審慎地無條件捨去）。

console\_IP 欄位顯示下列其中之一：

- 自動移入的系統埠 1 IP 位址 - 網際網路通訊協定第 4 版 (IPv4) 或 IPv6
- 使用者移入的 IPv4 位址

埠值一律為 443，它需要系統使用預設的「超文字傳送通訊協定安全 (HTTPS)」來執行。

### 簡要呼叫範例

```
lssystem delim :
```

結果輸出：

```
id:name:location:partnership:id_alias
000002006420A162:system0:local::000002006420A162
```

### 詳細的呼叫範例

```
lssystem -delim :
```

結果輸出：

```
id:00000200A2600906
name:tbcluster-29
location:local
partnership
bandwidth
total_mdisk_capacity:60.5TB
space_in_mdisk_grps:60.5TB
space_allocated_to_vdisks:643.74GB
total_free_space:59.9TB
total_vdiskcopy_capacity:663.46GB
total_used_capacity:560.99GB
total_overallocation:1
total_vdisk_capacity:501.25GB
total_allocated_extent_capacity:792.50GB
statistics_status:on
statistics_frequency:15
cluster_locale:en_US
time_zone:375 Europe/London
code_level:6.4.0.0 (build 64.6.1205081000)
console_IP:9.71.53.69:443
id_alias:00000200A2600906
gm_link_tolerance:300
gm_inter_cluster_delay_simulation:0
```

[illegible]

```
overhead_capacity:23.00GB
host_unmap:on
backend_unmap:on
quorum_mode:preferred
quorum_site_id:2
quorum_site_name:site2
quorum_lease:short
```

## 詳細的呼叫範例

```
lssystem -delim :
```

結果輸出：

```
id:00000200A2600906
name:tbcluster-29
location:local
partnership
bandwidth
total_mdisk_capacity:60.5TB
space_in_mdisk_grps:60.5TB
space_allocated_to_vdisks:643.74GB
total_free_space:59.9TB
total_vdiskcopy_capacity:663.46GB
total_used_capacity:560.99GB
total_overallocation:1
total_vdisk_capacity:501.25GB
total_allocated_extent_capacity:792.50GB
statistics_status:on
statistics_frequency:15
cluster_locale:en_US
time_zone:375 Europe/London
code_level:6.4.0.0 (build 64.6.1205081000)
console_IP:9.71.53.69:443
id_alias:00000200A2600906
gm_link_tolerance:300
gm_inter_cluster_delay_simulation:0
gm_intra_cluster_delay_simulation:0
gm_max_host_delay:5
email_reply
email_contact
email_contact_primary
email_contact_altername
email_contact_location
email_contact2
email_contact2_primary
email_contact2_altername
email_state stopped
inventory_mail_interval:0
iscsi_auth_method:chap
iscsi_chap_secret:MYCLUSTERCHAP
auth_service_configured:no
auth_service_enabled:no
auth_service_url
auth_service_user_name
auth_service_pwd_set:no
auth_service_cert_set:no
auth_service_type:tip
relationship_bandwidth_limit:25
tier:ssd
tier_capacity:0.00MB
tier_free_capacity:0.00MB
tier:enterprise
tier_capacity:60.49TB
tier_free_capacity:59.72TB
has_nas_key:no
layer:replication
rc_auth_method:none
rc_buffer_size:48
compression_active:yes
compression_virtual_capacity:1000.00MB
compression_compressed_capacity:0.41MB
compression_uncompressed_capacity:512.05MB
cache_prefetch:on
email_organization:UEFA
email_machine_address:1 Chelsea Blvd
email_machine_city:Fulham
email_machine_state:XX
```



## 詳細的呼叫範例

結果輸出：

**622** Spectrum Virtualize for SAN Volume Controller、FlashSystem 和 Storwize Family：指令行介面使用手冊



[illegible]

## 相關參考

addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

#### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

#### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

#### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

#### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

#### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

ls\_timezone

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統の時區。

`showtimezone`

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

`startstats`

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

`stopstats` (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

`stopcluster` (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

`stopsystem`

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

`swapnode`

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

### 語法

► **lssystemcert** -nohdr -delim *delimiter*

### 參數

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果未顯示資料，就不會顯示標題。

#### **-delim *delimiter***

(選用) 依預設，在簡要視圖中，會用空格區隔所有資料直欄，且每個直欄的寬度都設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都是個別列，如果您顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。在指令行上輸入 **-delim :**。冒號字元 (:) 會區隔簡要視圖中的所有資料項目。例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，指定的 *delimiter* 會區隔資料與其標頭。

### 說明

此指令會列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊，且會指出是否存在未完成的憑證申請。

第 628 頁的表 61 提供可顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 61. <i>lssystemcert</i> 輸出           |                                                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 屬性                                     | 可能的值                                            |
| <b>certificate</b>                     | 指示現行 SSL 憑證的可讀版本。                               |
| <b>certificate export</b>              | 指示 SSL 憑證的已編碼版本。                                |
| <b>certificate_request_outstanding</b> | 指示存在一個未完成的憑證申請（如果值為 yes），並安裝已簽章的憑證。值為 yes 或 no。 |



## 呼叫範例

```
lssystemcert
```

### 詳細的結果輸出

```
certificate: 58 fields
 資料: Version: 3 (0x2)
 Serial Number: 1431938814 (0x5559a6fe)
 Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption
 Issuer: C=US, L=Springfield, O=TMI, OU=ABC, CN=2154/emailAddress=chili@snpp.com
 Validity
 Not Before: May 18 08:46:54 2015 GMT
 Not After : May 14 08:46:54 2030 GMT
 Subject: C=US, L=Springfield, O=TMI, OU=ABC, CN=2154/emailAddress=chili@snpp.com
 Subject Public Key Info:
 Public Key Algorithm: rsaEncryption
 Public-Key: (2048 bit)
 Modulus:
 00:de:1c:70:c2:91:87:3c:6a:92:91:f7:d9:a3:5b:
 05:e6:91:f1:87:c1:25:38:61:ad:4d:d9:26:19:7b:
 9e:61:a5:fd:b1:d1:eb:d1:e4:a8:78:21:75:58:80:
 4a:5c:dd:5e:6c:8b:1b:de:57:f9:d5:1f:71:92:3e:
 78:d5:a4:75:1e:11:b2:62:18:52:0f:4d:32:a8:fd:
 2b:16:4f:42:d1:d6:70:af:86:eb:fe:a1:ab:bc:66:
 8a:44:bc:e0:36:53:77:96:2f:74:7d:95:33:79:c2:
 59:5e:e1:43:50:da:43:25:c4:5d:3a:ac:d7:82:ad:
 34:d5:ba:4c:52:4a:c0:81:3a:ad:e8:33:fe:4f:be:
 e8:47:fa:5b:1f:dd:d8:9e:3b:44:a6:b6:b9:43:d2:
 d4:45:8e:cb:5b:bb:10:5b:c9:30:68:2c:30:b6:e4:
 ea:59:6d:a2:37:a7:13:77:28:1d:13:68:58:7b:dd:
 90:d6:a8:81:7b:79:9f:1e:e4:a7:67:1b:7b:c5:b4:
 90:dc:6b:d4:1f:7e:e9:e3:7b:ac:26:59:11:f1:99:
 34:f0:6a:50:41:76:ad:a3:30:74:8f:8f:f5:ed:1e:
 21:77:ff:51:90:1b:83:fb:04:f0:62:3d:71:17:a5:
 ab:44:e8:bc:b0:82:0d:af:af:ae:68:5a:cf:e3:c8:
 a9:53
 Exponent: 65537 (0x10001)
 X509v3 extensions:
 X509v3 Basic Constraints:
 CA:FALSE
 Netscape Comment:
 OpenSSL Generated Certificate
 X509v3 Subject Key Identifier:
 87:66:33:16:61:7A:8E:CA:B4:BA:78:7B:56:56:8A:9D:C5:96:80:76
 X509v3 Authority Key Identifier:
 keyid:87:66:33:16:61:7A:8E:CA:B4:BA:78:7B:56:56:8A:9D:C5:96:80:76

 Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption
 56:b1:5d:59:11:ae:7b:6e:29:cc:1f:a8:75:77:d2:65:d6:88:
 75:8e:b9:cd:d6:71:ac:7e:89:8c:65:68:36:a8:28:97:88:36:
 42:da:a4:58:9b:c6:ce:c1:56:c9:0e:c5:ce:e7:01:74:d0:66:
 d0:4d:d3:0f:84:53:f6:e5:89:8e:44:6d:70:13:45:9c:21:91:
 50:f4:b0:b7:cc:cb:18:e8:d7:b3:38:b4:f5:5d:36:51:8c:7e:
 52:d4:24:0f:1f:2e:0a:b4:b6:9b:cb:23:43:6c:16:a2:a5:de:
 84:8a:0d:28:3c:d9:3d:5d:a4:52:44:28:90:98:a6:26:a9:c9:
 87:6c:27:3f:ef:09:5f:9d:0b:40:8d:07:64:ee:33:d9:40:47:
 98:02:10:58:2b:54:33:d9:37:69:d4:13:e6:0d:ec:46:26:b1:
 c1:c5:15:7c:8d:89:26:f7:95:d9:2f:d9:33:8c:f0:1a:dc:08:
 19:eb:18:16:51:30:a3:c0:ee:be:86:7d:3d:91:61:d5:99:bf:
 5e:19:b9:89:72:e1:4c:ea:5e:2b:90:ce:ce:75:83:e0:c9:14:
 83:21:21:e0:f8:28:94:90:71:e6:13:ca:97:8c:e3:58:b9:0c:
 62:03:e5:1c:1b:6c:dd:c3:60:48:d4:78:24:8e:22:34:78:32:
 fe:45:ee:36
certificate_export: 23 fields
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIDzTCCArWgAwIBAgIEVvmm/jANBgkqhkiG9w0BAQsFADBqMQswCQYDVQQGEwJH
QjEQMA4GA1UEBwwHSHVyc2xleTEEMMAoGA1UECgwDSUJNMQwwCgYDVQQQLDANTU0cx
DTALBgNVBAMBDIxNDUxHjAcBgkqhkiG9w0BCQEWd3N1cHBvcnRAawJtLmNvbTAE
Fw0xNTA1MTgwODQ2NTRaFw0zMDA1MTQwODQ2NTRaMGoxCzAJBgNVBAYTAkdCMRAw
DgYDVQQHDAdlXJzbGV5M0wwCgYDVQQKDANJQk0xDDAKBgNVBASMA1NTRZENMASG
A1UEAwWEMjE0NTU0MTU0MTU0MTU0MTU0MTU0MTU0MTU0MTU0MTU0MTU0MTU0MTU0
BgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA3hxxwpGHPGgSkfZ01sF5pHxh8E1
OGGtTdkmGXueYaX9sDhR0eSoeCF1WIBKXN1ebIsb31f51R9xk541aR1HhGyYhhS
D00yqP0rFk9C0dZwr4br/qGrvGaKRLzgn1N31i90fZUzecJZXuFDUNpDJcRd0qzX
gq001bpMUKrAgTqt6DP+T77oR/pbH93YnjtEpra5Q9LURY7LW7sQW8kwaCwwtuTq
WW2iN6cTdygdE2hYe92Q1qiBe3mfHuSnZxt7xbSQ3GvUH37p43usJ1kR8ZK08GpQ
QXatozB0j4/17R4hd/9RkBuD+wTWYj1xF6WwR0i8sIINr6+uaFrP48ipUwIDAQAB
o3sweTAJBgNVHRMEAjAAMCwGCWCGSAGG+EIBDQ0Fh1PcGVuU1NMIEdlbmV5YXR1
ZCBZDZXJ0awZpY2F0ZAdBgNVHQ4EFgQUh2YzFmF6jsq0unh7V1aKncWwGHYwHwYD
```



```
VR0jBBgwFoAUh2YzFmF6jsq0unh7VlaKncWwGHYwDQYJKoZIhvcNAQELBQADggEB
AFaxXVkrRintuKcwfiqHV30mXWiHW0uc3Wcax+iYxlaDaoKJeInkLapFibxs7BVsk0
xc7nAXTQZtBN0w+EU/bl1Y5EbXATRZwhkVD0sLfMyxjo17M4tPVdNlGMf1LUJA8f
Lgq0tpvLI0NsFqKl3oSKDSg82T1dpFJEKJCypiaPyYdsJz/vCV+dC0CNB2TuM9lA
R5gCEFGzVDPZN2nUE+YN7EYmscHFFXyNiSb3ldkv2TOM8BrcCBnrGBZRMKPA7r6G
fT2RYdWZv14ZuYly4UzqXiuQzs51g+DJFIMhIeD4KJSQceYTypeM41i5DGID5Rwb
bN3DYEjUeCSOIjR4Mv5F7jY=
-----END CERTIFICATE-----
```

certificate\_request\_outstanding:no

## 相關參考

### addnode（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### chcluster（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw（Storwize 系列產品）

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

**rmthrottle**

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

**setclustertime** (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

**setsystemtime**

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

**setpwdreset**

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

**settimezone**

請使用 **settimezone** 指令來設定系統の時區。

**showtimezone**

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

**startstats**

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

**stopstats** (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

**stopcluster** (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

**stopsystem**

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

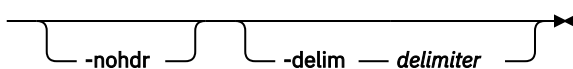
**swapnode**

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

### 語法

►► **lssystemethernet** 

### 參數

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果未顯示資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，在簡要視圖中，會用空格區隔所有資料直欄，且每個直欄的寬度都設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都是個別列，如果您顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。在指令行上輸入 **-delim :**。冒號字元 (:) 會區隔簡要視圖中的所有資料項目。例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，指定的定界字元會區隔資料與其標頭。



## 說明

這個指令會列出主機連接、系統及儲存體資料流量的現行系統乙太網路優先順序值的相關資訊。

此表格提供可顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 62. <i>lssystemethernet</i> 輸出 |                                                                         |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                               | 可能的值                                                                    |
| <b>host_attach_cos</b>           | 顯示所有透過 iSCSI、iSER 或 NVMeF 的主機連接資料流量，所使用的系統範圍主機連接優先順序標籤。值的範圍是 0（預設值）- 7。 |
| <b>system_cos</b>                | 顯示透過 iSER 的叢集資料流量所使用的系統範圍叢集優先順序標籤。值的範圍是 0（預設值）- 7。                      |
| <b>storage_cos</b>               | 顯示儲存體資料流量所使用的系統範圍儲存體優先順序標籤。值的範圍是 0（預設值）- 7。                             |

## 顯示預設優先順序值的呼叫範例

```
lssystemethernet
```

詳細的結果輸出

```
host_attach_cos 0
system_cos 0
storage_cos 0
```

## 呼叫範例

```
lssystemethernet
```

詳細的結果輸出

```
host_attach_cos 4
system_cos 5
storage_cos 6
```

## 相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#)（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help



使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### ls\_timezone

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統の時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

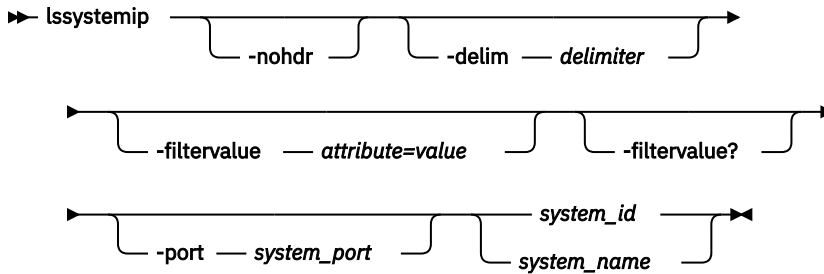
#### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

### 語法



### 參數

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目都有本身的列，如果顯示標頭，則會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### -filtervalue attribute=value

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

註：當您輸入指令時，部分過濾器接受星號字元(\*)。在指令行介面(CLI)中使用萬用字元時會套用下列規則：

- 萬用字元是星號(\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，必須以雙引號(" ")將過濾項目括起來，如下列範例所示：

```
lssystemip -filtervalue "system_name=md*"
```

#### -filtervalue?

(選用) 顯示針對這個視圖所能套用的過濾器清單。下列過濾器屬性對 **lssystemip** 指令有效：

- port\_id
- system\_name
- system\_id

#### system\_id / system\_name

(必要) 指定系統的名稱或 ID。

#### -port system\_port

(必要) 指定要套用變更的系統埠(1 或 2)。

## 說明

這個指令會列出針對每一個埠所配置的系統管理 IP 位址。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 63. <i>lssystemip</i> 輸出 |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| 屬性                         | 可能的值                       |
| <b>cluster_id</b>          | 指出系統的 ID。                  |
| <b>cluster_name</b>        | 指出系統的名稱。                   |
| <b>location</b>            | 指出系統位置。                    |
| <b>port_id</b>             | 指出埠的 ID。                   |
| <b>IP_address</b>          | 指出網際網路通訊協定第 4 版 (IPv4) 位址。 |
| <b>subnet_mask</b>         | 指出 IPv4 子網路遮罩。             |
| <b>gateway</b>             | 指出 IPv4 閘道。                |
| <b>IP_address_6</b>        | 指出網際網路通訊協定第 6 版 (IPv6) 位址。 |
| <b>gateway_6</b>           | 指出 IPv6 閘道。                |
| <b>prefix_6</b>            | 指出 IPv6 字首。                |

## 簡要呼叫範例

```
lssystemip -delim ,
```

簡要的結果輸出：

```
cluster_id,cluster_name,location,port_id,IP_address,subnet_mask,
gateway,IP_address_6,gateway_6,prefix_6
000002006CC0B71A,c11,local,1,192.168.1.2,DHCP,255.255.255.0,192.168.1.1,
2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,
2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,64
000002006CC0B71A,c11,local,2,192.168.1.2,DHCP,255.255.255.0,192.168.1.1,
2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,
2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,64
000002006CC0B7110,c12,remote,1,192.168.1.2,DHCP,255.255.255.0,192.168.1.1,
2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,
2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,64
000002006CC0B7110,c12,remote,2,192.168.1.2,DHCP,255.255.255.0,192.168.1.1,
2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,
2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,64
```

## 詳細的呼叫範例

```
lssystemip 000002006CC0B71A
```

詳細的結果輸出：

```
cluster_id 000002006CC0B71A
cluster_name c11
location local
port_id 1
IP_address 192.168.1.2
subnet_mask 255.255.255.0
gateway 192.168.1.1
IP_address_6 2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334
gateway_6 2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334
prefix_6 64

cluster_id 000002006CC0B71A
cluster_name c11
```

```
location local
port_id 2
IP_address 192.168.1.2
subnet_mask 255.255.255.0
gateway 192.168.1.1
IP_address_6 2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334
gateway_6 2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334
prefix_6 64
```

## 相關參考

### addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池 (節點中) 上的發光二極體 (LED)。

### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

### chsite



請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chstra

請使用 **chstra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport



使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

**rmthrottle**

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

**setclustertime** (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

**setsystemtime**

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

**setpwdreset**

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

**settimezone**

請使用 **settimezone** 指令來設定系統の時區。

**showtimezone**

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

**startstats**

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

**stopstats** (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

**stopcluster** (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

**stopsystem**

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

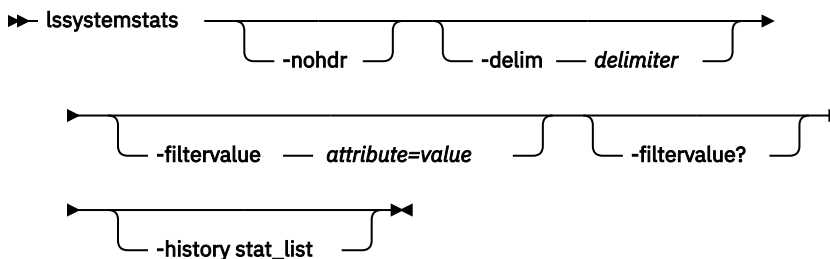
**swapnode**

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

### 語法



### 參數

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

**-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-delim 參數會置換此行為。-delim 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -delim :，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

**-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號(\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號("") 括住過濾項目：

```
lssystemstats -filtervalue stat_name="io★"
```

**-filtervalue?**

(選用) 顯示 -filtervalue attribute=value 參數的有效過濾器屬性：

- stat\_name

**-history stat\_list**

提供最新的節點統計值、特定的節點統計值，或任意節點的歷程資料。

**說明**

這個指令會針對系統中的所有節點傳回一組統計資料。統計值是取決於從每一個節點收到的樣本。

註：在適當的情況下，值將捨入至最接近的整數（例如，百分之 1 到 99 之間）。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 64. lssystemstats 屬性值 |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| 屬性                      | 值                     |
| stat_current            | 統計資料欄位的現行值。           |
| stat_list               | 已報告的統計資料的系統歷程。        |
| stat_name               | 統計資料欄位的名稱。            |
| stat_peak               | 在過去 5 分鐘內，統計資料欄位的尖峰值。 |
| stat_peak_time          | 發生尖峰的時間。              |
| sample_time             | 樣本發生的時間。              |
| stat_value              | 使用新紀元時間間隔的統計資料值。      |

記住：使用簡要視圖則支援 stat\_name 欄位進行過濾。

下表提供適用於對 stat\_name 屬性所顯示之值的可能值。

| 表 65. Stat_name 欄位值 |                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|
| 值                   | 說明                                                             |
| compression_cpu_pc  | 顯示用於壓縮的已配置 CPU 容量的百分比。                                         |
| cpu_pc              | 顯示用於系統的已配置 CPU 容量的百分比。                                         |
| fc_mb               | 顯示針對系統上光纖通道資料流量每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的總數。該值包括主機 I/O 和用於系統內通訊的任何頻寬。 |

表 65. **Stat\_name** 欄位值 (繼續)

| 值                     | 說明                                                                             |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>fc_io</b>          | 顯示針對系統上光纖通道資料流量每秒傳送的輸入/輸出 (I/O) 作業總數。該值包括主機 I/O 和用於系統內通訊的任何頻寬。                 |
| <b>sas_mb</b>         | 顯示針對系統上序列連接 SCSI (SAS) 資料流量每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的總數。這個值包括背景 RAID 活動所用的主機 I/O 和頻寬。 |
| <b>sas_io</b>         | 顯示針對系統上 SAS 資料流量每秒傳送的 I/O 作業總數。這個值包括背景 RAID 活動所用的主機 I/O 和頻寬。                   |
| <b>iscsi_mb</b>       | 顯示針對系統上 iSCSI 資料流量每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的總數。                                       |
| <b>iscsi_io</b>       | 顯示針對系統上 iSCSI 資料流量每秒傳送的 I/O 作業總數。                                              |
| <b>write_cache_pc</b> | 顯示節點的寫入快取使用量百分比。                                                               |
| <b>total_cache_pc</b> | 顯示節點的讀寫快取使用量的百分比總計。                                                            |
| <b>vdisk_mb</b>       | 顯示取樣期間針對磁區讀寫入作業每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的平均數量。<br>註：僅顯示寫入作業值。                         |
| <b>vdisk_io</b>       | 顯示取樣期間針對磁區讀寫入作業每秒傳送的 I/O 作業的平均數量。                                              |
| <b>vdisk_ms</b>       | 顯示取樣期間系統回應磁區讀寫要求所花費的平均時間量（毫秒）。                                                 |
| <b>mdisk_mb</b>       | 顯示取樣期間針對 MDisk 讀寫入作業每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的平均數量。                                   |
| <b>mdisk_io</b>       | 顯示取樣期間針對 MDisk 讀寫入作業每秒傳送的 I/O 作業的平均數量。                                         |
| <b>mdisk_ms</b>       | 顯示取樣期間系統回應 MDisk 讀寫要求所花費的平均時間量（毫秒）。                                            |
| <b>drive_mb</b>       | 顯示在採樣期間針對磁碟機的讀寫入作業，每秒傳輸的平均百萬位元組數 (MBps)。                                       |
| <b>drive_io</b>       | 顯示取樣期間針對磁碟機讀寫入作業每秒傳送的 I/O 作業的平均數量。                                             |
| <b>drive_ms</b>       | 顯示取樣期間系統回應磁碟機讀寫要求所花費的平均時間量（毫秒）。                                                |
| <b>vdisk_w_mb</b>     | 顯示取樣期間針對磁區讀寫入作業每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的平均數量。                                        |
| <b>vdisk_w_io</b>     | 顯示取樣期間針對磁區寫入作業每秒傳送的 I/O 作業的平均數量。                                               |
| <b>vdisk_w_ms</b>     | 顯示取樣期間系統回應磁區寫入要求所花費的平均時間量（毫秒）。                                                 |
| <b>mdisk_w_mb</b>     | 顯示取樣期間針對 MDisk 寫入作業每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的平均數量。                                    |
| <b>mdisk_w_io</b>     | 顯示取樣期間針對 MDisk 寫入作業每秒傳送的 I/O 作業的平均數量。                                          |
| <b>mdisk_w_ms</b>     | 顯示取樣期間系統回應 MDisk 寫入要求所花費的平均時間量（毫秒）。                                            |
| <b>drive_w_mb</b>     | 顯示在採樣期間針對磁碟機的寫入作業，每秒傳輸的平均百萬位元組數 (MBps)。                                        |
| <b>drive_w_io</b>     | 顯示取樣期間針對磁碟機寫入作業每秒傳送的 I/O 作業的平均數量。                                              |
| <b>drive_w_ms</b>     | 顯示取樣期間系統回應磁碟機寫入要求所花費的平均時間量（毫秒）。                                                |
| <b>vdisk_r_mb</b>     | 顯示取樣期間針對磁區讀取作業每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的平均數量。                                         |
| <b>vdisk_r_io</b>     | 顯示取樣期間針對磁區讀取作業每秒傳送的 I/O 作業的平均數量。                                               |
| <b>vdisk_r_ms</b>     | 顯示取樣期間系統回應磁區讀取要求所花費的平均時間量（毫秒）。                                                 |

表 65. **Stat\_name** 欄位值 (繼續)

| 值                     | 說明                                                                                                                                 |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>mdisk_r_mb</b>     | 顯示取樣期間針對 MDisk 讀取作業每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的平均數量。                                                                                        |
| <b>mdisk_r_io</b>     | 顯示取樣期間針對 MDisk 讀取作業每秒傳送的 I/O 作業的平均數量。                                                                                              |
| <b>mdisk_r_ms</b>     | 顯示取樣期間系統回應 MDisk 讀取要求所花費的平均時間量 (毫秒)。                                                                                               |
| <b>drive_r_mb</b>     | 顯示取樣期間針對磁碟機讀取作業每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的平均數量。                                                                                            |
| <b>drive_r_io</b>     | 顯示取樣期間針對磁碟機讀取作業每秒傳送的 I/O 作業的平均數量。                                                                                                  |
| <b>drive_r_ms</b>     | 顯示取樣期間系統回應磁碟機讀取要求所花費的平均時間量 (毫秒)。                                                                                                   |
| <b>iplink_mb</b>      | 顯示取樣期間要求透過 IP 夥伴關係鏈結每秒傳送的百萬位元組 (MBps) 的平均數量。該值要在進行任何資料壓縮之前計算。該值不包括 iSCSI 主機輸入/輸出 (I/O) 作業。                                         |
| <b>iplink_comp_mb</b> | 顯示取樣期間透過 IP 抄寫鏈結每秒傳送的已壓縮百萬位元組 (MBps) 的平均數量。該值要在進行任何資料壓縮之後計算。該值不包括 iSCSI 主機 I/O 作業。<br>註：如果已停用壓縮，將改為顯示 <b>iplink_mb stats</b> ID 值。 |
| <b>cloud_up_mb</b>    | 顯示取樣期間針對雲端帳戶上傳作業每秒傳送的百萬位元組 (Mbps) 的平均數量。                                                                                           |
| <b>cloud_up_ms</b>    | 顯示取樣期間系統回應雲端帳戶上傳要求所花費的平均時間量 (毫秒)。                                                                                                  |
| <b>cloud_down_mb</b>  | 顯示取樣期間針對雲端帳戶下載作業的 Mbps 的平均數量。                                                                                                      |
| <b>cloud_down_ms</b>  | 顯示取樣期間系統回應雲端帳戶下載要求所花費的平均時間量 (毫秒)。                                                                                                  |
| <b>iser_io</b>        | 顯示針對系統上 iSER 流量每秒傳輸的總 I/O 作業次數。                                                                                                    |
| <b>iser_mb</b>        | 顯示針對系統上 iSER 流量每秒傳輸的總百萬位元組數 (MBps)。                                                                                                |

## 系統摘要呼叫範例

```
lssystemstats
```

結果輸出：

```
stat_name stat_current stat_peak stat_peak_time
cpu_pc 5 6 111123104304
fc_mb 321 327 111123104129
fc_io 2167 2368 111123103904
sas_mb 438 534 111123104104
sas_io 5784 7738 111123104314
iscsi_mb 0 0 111123104359
iscsi_io 0 0 111123104359
write_cache_pc 0 0 111123104359
total_cache_pc 0 0 111123104359
vdisk_mb 321 326 111123104129
vdisk_io 2070 2276 111123103904
vdisk_ms 34 52 111123103954
mdisk_mb 320 329 111123104029
mdisk_io 3135 3340 111123103904
mdisk_ms 15 24 111123104314
drive_mb 440 534 111123104104
drive_io 5765 6572 111123104104
drive_ms 14 21 111123104314
vdisk_r_mb 174 178 111123104324
vdisk_r_io 1064 1180 111123103904
vdisk_r_ms 31 53 111123103954
vdisk_w_mb 146 159 111123104129
vdisk_w_io 1006 1160 111123104129
vdisk_w_ms 38 54 111123104314
mdisk_r_mb 172 177 111123104259
```

```
mdisk_r_io 2054 2184 111123103904
mdisk_r_ms 11 18 111123103954
mdisk_w_mb 146 160 111123104129
mdisk_w_io 1081 1229 111123104129
mdisk_w_ms 25 38 111123104314
drive_r_mb 207 356 111123104329
drive_r_io 2940 3952 111123104104
drive_r_ms 11 18 111123104314
drive_w_mb 231 250 111123104129
drive_w_io 2825 3156 111123104129
drive_w_ms 16 24 111123104314
iplink_mb 0 1 130711190446
iplink_io 0 10 130711190446
iplink_comp_mb 0 250 151014133723

cloud_up_mb 0 0 161118051715
cloud_up_ms 0 0 161118051715
cloud_down_mb 0 0 161118051715
cloud_down_ms 0 0 161118051715
```

### 過濾後的系統摘要呼叫範例

```
lssystemstats -filtervalue stat_name=cpu_pc:stat_name=fc_mb -delim :
```

結果輸出：

```
過濾系統摘要輸出：
stat_name:stat_current:stat_peak:stat_peak_time
cpu_pc:5:7:111123104547
fc_mb:319:339:111123104517
```

### 基於歷程視圖的系統摘要呼叫範例

```
lssystemstats -history fc_io
```

歷程系統摘要範例的結果局部輸出：

```
sample_time stat_name stat_value
111123104224 fc_io 2120
111123104229 fc_io 2102
111123104234 fc_io 2041
111123104239 fc_io 2211
111123104244 fc_io 2204
111123104249 fc_io 2046
111123104254 fc_io 1997
111123104259 fc_io 2081
111123104304 fc_io 2123
111123104309 fc_io 2030
111123104314 fc_io 1754
111123104319 fc_io 1640
111123104324 fc_io 1759
111123104329 fc_io 1638
111123104334 fc_io 1804
111123104339 fc_io 2011
111123104344 fc_io 2028
111123104349 fc_io 2171
111123104354 fc_io 2055
111123104359 fc_io 2167
111123104404 fc_io 2140
111123104409 fc_io 2111
```

### 相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)



請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

#### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

#### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

#### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

#### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

#### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

ls\_timezone

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### **startstats**

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### **stopstats** (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### **stopcluster** (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### **stopsystem**

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

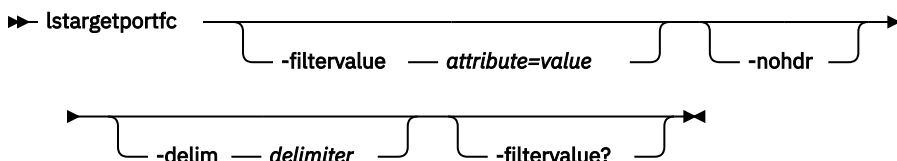
#### **swapnode**

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## lstorageportfc

請使用 **lstorageportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

### 語法



### 參數

#### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用 CLI 時，如果要使用萬用字元，需套用下列規則：

- 萬用字元是一個星號 (\*)，且必須作為字串中的第一個或最後一個字元。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目。

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果未顯示資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **-filtervalue?**

(選用) 顯示 **lstorageportfc** 指令的有效過濾器屬性：

- port\_id

- owning\_node\_id
- current\_node\_id
- host\_io\_permitted
- virtualized
- 通訊協定 (protocol)

## 說明

這個指令會產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單。另外，這個指令也會顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 66. <i>lstargetportfc</i> 輸出 |                                                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                             | 說明                                                                      |
| id                             | 指示埠的 ID。                                                                |
| WWPN                           | 指示埠的 WWPN。該值為十六進位。                                                      |
| WWNN                           | 指示埠的全球節點名稱 (WWNN)。該值為十六進位。                                              |
| port_id                        | 指示系統埠 ID。該值與 <b>lsportfc</b> port_id 欄位相同。                              |
| owning_node_id                 | 指示擁有埠的節點的 ID。<br>註：不論埠是在線上或離線，此節點都可以離線。                                 |
| current_node_id                | 指示此埠處於作用中狀態的節點的 ID。如果埠在任何節點上都不在作用中，則該值為空白                               |
| nportid                        | 指示 nportid 十六進位值。                                                       |
| host_io_permitted              | 指示主機 I/O 作業是否可在埠上執行。值為 yes 和 no。                                        |
| virtualized                    | 指示其是否為虛擬化埠。該值為 yes 和 no（指示此埠在除了擁有節點以外的任何節點上，都不能處於線上狀態）。                 |
| 通訊協定 (protocol)                | 指示埠支援的協定。其值為 <b>scsi</b> 和 <b>nvme</b> 。<br>註：某些光纖通道配接卡及平台不支援光纖通道 NVMe。 |

## 呼叫範例

此範例顯示了含協定欄位的簡明輸出。

```
lstargetportfc
```

詳細的結果輸出：

```

id WWPN WWNN port_id owning_node_id current_node_id nportid
host_io_permitted virtualized protocol
1 500507680B21C5C6 500507680B00C5C6 1 1 1 071100
no no scsi
2 500507680B25C5C6 500507680B00C5C6 1 1 1 071102
yes yes scsi
3 500507680B29C5C6 500507680B00C5C6 1 1 1 071101
yes yes nvme
4 500507680B22C5C6 500507680B00C5C6 2 1 1 071500
no no scsi
5 500507680B26C5C6 500507680B00C5C6 2 1 1 071502
yes yes scsi
6 500507680B2AC5C6 500507680B00C5C6 2 1 1 071501
yes yes nvme
49 500507680B21C5C7 500507680B00C5C7 1 2 2 071400

```



|     |                  |                  |   |   |   |        |
|-----|------------------|------------------|---|---|---|--------|
| no  | no               | scsi             |   |   |   |        |
| 50  | 500507680B25C5C7 | 500507680B00C5C7 | 1 | 2 | 2 | 071401 |
| yes | yes              | scsi             |   |   |   |        |
| 51  | 500507680B29C5C7 | 500507680B00C5C7 | 1 | 2 | 2 | 071402 |
| yes | yes              | nvme             |   |   |   |        |
| 52  | 500507680B22C5C7 | 500507680B00C5C7 | 2 | 2 | 2 | 070900 |
| no  | no               | scsi             |   |   |   |        |
| 53  | 500507680B26C5C7 | 500507680B00C5C7 | 2 | 2 | 2 | 070901 |
| yes | yes              | scsi             |   |   |   |        |
| 54  | 500507680B2AC5C7 | 500507680B00C5C7 | 2 | 2 | 2 | 070902 |
| yes | yes              | nvme             |   |   |   |        |

## 呼叫範例

此範例顯示了含協定欄位的完整輸出。

```
lstorageportfc 6
```

詳細的結果輸出：

```
id 6
WWPN 500507680B2AC5C6
WWNN 500507680B00C5C6
port_id 2
owning_node_id 1
current_node_id 1
nportid 071501
host_io_permitted yes
virtualized yes
protocol nvme
```

## 相關參考

### addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### chnode



請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmeofabric

請使用 **lsnvmeofabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lsbaportcandidate (已淘汰)

**lsbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### **lsnodepsu**

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### **lsnodestats** (SVC) / **lsnodecanisterstats** (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### **lsnodevpd** (SVC) / **lsnodecanistervpd** (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### **lsportusb**

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### **lsportip**

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### **lsportfc**

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### **lsportsas**

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### **lsquorum**

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### **lsroute**

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### **ls\_timezone**

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

#### **ls\_sasportcandidate**

請利用 **ls\_sasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### **ls\_security**

使用 **ls\_security** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### **ls\_site**

請利用 **ls\_site** 指令來報告站台的名稱。

#### **ls\_sra**

請使用 **ls\_sra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### **ls\_throttle**

請使用 **ls\_throttle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### **ls\_system**

請使用 **ls\_system** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### **ls\_systemcert**

請使用 **ls\_systemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### **ls\_systemethernet**

使用 **ls\_systemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### **ls\_systemip**

請使用 **ls\_systemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### **ls\_systemstats**

請使用 **ls\_systemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

#### swapnode

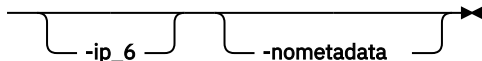
使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

---

## mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

## 語法

➡ mkquorumapp 

## 參數

### -ip\_6

(選用) 指定仲裁應用程式利用 IPv6 服務位址來連接節點。如果未指定此參數，則 IPv4 用於連接到節點。

### -nometadata

(選用) 如果您不需要透過 IP 仲裁應用程式來儲存用於節點回復作業之配置資料的 meta 資料，則可使用此參數。

## 說明

這個指令會產生一個要用於仲裁的 Java 應用程式。

## 呼叫範例

這個範例建立 /dumps/ip\_quorum.jar 檔來用於 IPv4 網路上的 IP 仲裁。

```
mkquorumapp
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

## 呼叫範例

這個範例建立 /dumps/ip\_quorum.jar 檔來用於 IPv6 網路上的 IP 仲裁。

```
mkquorumapp -ip_6
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [addnode](#) (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### [addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### [cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### [chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### [chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### [chcluster](#) (已停用)

**注意：**`chcluster` 指令已停用。請改用 `chsystem` 指令。

#### `chiogrp`

請使用 `chiogrp` 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### `chiscsistorageport`

請使用 `chiscsistorageport` 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### `chiscsiportauth`

使用 `chiscsiportauth` 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### `chnode`

請使用 `chnode` / `chnodecanister` 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### `chnodebattery`

使用 `chnodebattery` 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### `chnodebootdrive`

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 `chnodebootdrive` 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### `chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)`

使用 `chnodehw` / `chnodecanisterhw` 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### `chquorum`

請使用 `chquorum` 指令來變更仲裁關聯。

#### `chsecurity`

請利用 `chsecurity` 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### `chsite`

請使用 `chsite` 指令來變更站台名稱。

#### `chsra`

請使用 `chsra` 指令來配置支援協助。

#### `chsystem`

請使用 `chsystem` 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### `chsystemcert`

請使用 `chsystemcert` 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### `chsystemip`

請使用 `chsystemip` 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### `chsystemethernet`

`chsystemethernet` 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### `chthrottle`

請使用 `chthrottle` 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### `cleardumps`

請使用 `cleardumps` 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### `cpdumps`

使用 `cpdumps` 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### `detectiscsistorageportcandidate`

請使用 `detectiscsistorageportcandidate` 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### `dumpconfig` (已停用)



**注意：**`dumpconfig` 指令已停用。

`help`

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

`lsclustercandidate` (已停用)

**注意：**`lsclustercandidate` 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

`lscluster` (已停用)

**注意：**`lscluster` 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

`lsclusterip` (已停用)

**注意：**`lsclusterip` 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

`lsclusterstats` (已停用)

**注意：**`lsclusterstats` 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

`lsdiscoverystatus`

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

`lsfabric`

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

`lsnvme fabric`

請使用 **lsnvme fabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

`lsfcportcandidate`

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

`lsiscsiportauth`

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

`lsiscsistorageport`

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

`lsiscsistorageportcandidate`

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

`lsiogrp`

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

`lsbaportcandidate` (已淘汰)

**lsbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

`lsiogrp host`

使用 **lsiogrp host** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

`lsiogrpcandidate`

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

`lsiostatsdumps` (已淘汰)

**注意：**`lsiostatsdumps` 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

`lsiotracedumps` (已淘汰)

**注意：**`lsiotracedumps` 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

`lsnode (SVC) / lsnodecanister` (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

`lsnodebattery`

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

`lsnodebootdrive`



使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### ls\_timezone

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

#### ls\_sasportcandidate

請利用 **ls\_sasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### ls\_security

使用 **ls\_security** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### ls\_site

請利用 **ls\_site** 指令來報告站台的名稱。

#### ls\_sra

請使用 **ls\_sra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### ls\_throttle

請使用 **ls\_throttle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### ls\_system

請使用 **ls\_system** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstorageportfc

請使用 **lstorageportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

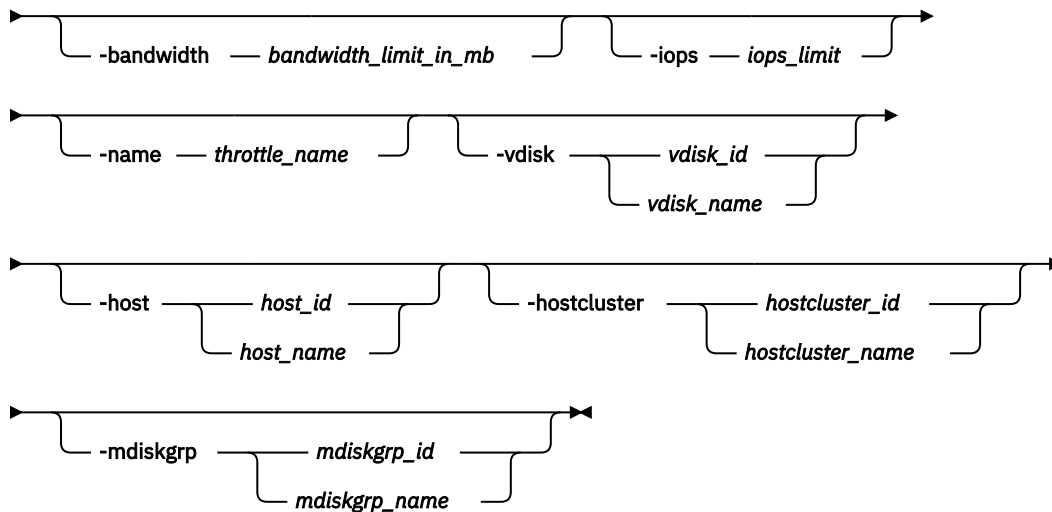
使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

### 語法

➡ **mkthrottle** — **-type** — *offload / vdisk / host / hostcluster / mdiskgrp* ➡



### 參數

**-type** *offload / vdisk / host / hostcluster / mdiskgrp*

（必要）指定節流控制的類型：*offload* 或 *vdisk*。

**-bandwidth** *bandwidth\_limit\_in\_mb*

（選用）指定頻寬 (MBps)。這必須是 0 - 268435456 的數值。

**-iops** *iops\_limit*

（選用）指定 I/O 作業限制。這必須是 0 - 33554432 的數值。

**-name** *throttle\_name*

（選用）指定節流控制物件的名稱。這個值必須是最多 63 字元的英數字串。

**-vdisk** *vdisk\_id / vdisk\_name*

（選用）指定要進行節流控制之磁區的磁區 ID 或名稱。這個值必須是數值或英數字串。

註：指定 **-type** *vdisk* 時必須指定此關鍵字。

對於磁區節流控制而言，這個參數是必要的，但無法用來卸載節流控制。

**-host** *host\_id / host\_name*

（選用）指定要進行節流控制的主機 ID 或名稱。

**-hostcluster** *hostcluster\_id / hostcluster\_name*

（選用）指定要進行節流控制的主機叢集 ID 或名稱。

**-mdiskgrp** *mdiskgrp\_id / mdiskgrp\_name*

（選用）指定要進行節流控制的 MDisk 群組（儲存區）或名稱。這僅適用於母儲存區。

## 說明

這個指令會建立一個新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。

註：

- 如果某個主機是主機叢集的一部分，且其已定義一個主機叢集節流控制物件，則無法對該主機定義一個節流控制物件。
- 如果主機叢集未定義節流控制物件，就可以為其成員主機定義個別的主機節流控制。
- **此指令僅會在母儲存區（而非子儲存區）上建立節流控制。**
- 子儲存區與母儲存區的儲存區節流控制物件彼此獨立運作。
- 如果磁區有多個副本，則會對提供主要副本的儲存區進行節流控制。節流控制不適用於屬於鏡映磁區或延伸叢集實作一部分的次要儲存區。
- 

### 為磁區 `vdisk0` 建立 10000 個 IOP 的磁區節流控制和 500 MBps 的頻寬限制的呼叫範例

```
mkthrottle -type vdisk -iops 10000 -bandwidth 500 -vdisk vdisk0
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

### 建立頻寬限制為 500 MBps 的已卸載 I/O 節流控制的呼叫範例

```
mkthrottle -type offload -bandwidth 500
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

### 建立頻寬限制為 100 MBps 的主機的呼叫範例

```
mkthrottle -type host -bandwidth 100 -host host_Win2012SP2
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

### 建立頻寬限制為 3000 MBps 的主機叢集的呼叫範例

```
mkthrottle -type hostcluster -bandwidth 3000 -hostcluster 0
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

### 建立頻寬限制為 4000 MBps 的 MDisk 群組的呼叫範例

```
mkthrottle -type mdiskgrp -bandwidth 4000 -mdiskgrp 0
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

#### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

#### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

#### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

#### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

#### chcluster（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

#### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw（Storwize 系列產品）

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)



**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones



請使用 **ls**timezones 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

#### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

### 語法

```
➔ ping -srcip4 source_ipv4_address destination_ipv4_address
 -srcip6 source_ipv6_address destination_ipv6_address
```

### 參數

#### -srcip4 source\_ipv4\_address destination\_ipv4\_address

(如果未指定 **-srcip6**，則為必要) 指定傳送連線測試封包的 IPv4 位址。IPv4 位址必須已連結至發出指令的節點上的一個埠。如果未指定此參數，則必須指定 **srcip6**。

#### -srcip6 source\_ipv6\_address destination\_ipv6\_address

(如果未指定 **-srcip4**，則為必要) 指定傳送連線測試封包的 IPv6 位址。IPv6 位址必須已連結至發出指令的節點上的一個埠。如果未指定此參數，則必須指定 **srcip4**。

### 說明

此指令會檢查能否從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定 IP 位址。

請使用此指令從任何節點的任何埠執行連線測試（在您登入該節點上的服務助理時）。

### 呼叫範例

```
ping -srcip4 192.168.1.51 192.168.1.30
```

### 結果輸出

```
PING 192.168.1.51 (192.168.1.51)PING 9.20.136.11 (9.20.136.11) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.1.51: icmp_seq=1 ttl=249 time=0.690 ms
64 bytes from 192.168.1.51: icmp_seq=2 ttl=249 time=0.382 ms
64 bytes from 192.168.1.51: icmp_seq=3 ttl=249 time=0.311 ms
```

```
PING 192.168.1.30 (192.168.1.30)PING 9.20.136.11 (9.20.136.11) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.1.30: icmp_seq=1 ttl=249 time=0.690 ms
64 bytes from 192.168.1.30: icmp_seq=2 ttl=249 time=0.382 ms
64 bytes from 192.168.1.30: icmp_seq=3 ttl=249 time=0.311 ms
```

## 相關參考

### addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池 (節點中) 上的發光二極體 (LED)。

### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chstra

請使用 **chstra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。



#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode** / **rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

### 語法

```
➤ rmiscsistorageport — lsiscsistorageport_row_id ➤
```

### 參數

***lsiscsistorageport\_row\_id***

(必要) 指定在 **lsiscsistorageport** 指令輸出中所選之列的列 ID。

### 說明

請使用這個指令移除在您指定 **addiscsistorageport** 之後所建立的路徑群組（不是個別路徑）。

在指定這個指令之前，必須先移除任何相依關係。所列階段作業的 ID（在指定 **lsiscsistorageport** 之後）用來識別必須移除的階段作業。

### 詳細的呼叫範例

首先，指定 **addiscsistorageport** 來進行探索，並指定 **lsiscsistorageport** 來顯示任何新增的階段作業。然後，指定 **rmiscsistorageport** 來移除視圖 ID 0 所指出的階段作業。探索或建立階段作業不需要 **tgt\_user\_name** 或 **target\_chap**。

```
rmiscsistorageport 0
```



畫面上會顯示下列詳細輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### chcluster (已停用)

**注意：****chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池 (節點中) 上的發光二極體 (LED)。

### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

### 語法

```
➡ rmnode — |rmnodecanister — -force — -deactivatespare — object_id — object_name ➡
```

### 參數

#### -force

(選用) 置換這個指令所執行的檢查。該參數會置換下列兩項檢查：

- 如果該指令會導致磁區離線，除非使用 **force** 參數，否則指令會失敗。
- 如果指令會因為只在要移除的節點或節點機匣的寫入快取中包含未寫入的資料，而導致資料遺失，則除非使用 **force** 參數，否則指令會失敗。

如果您因為磁區離線的相關錯誤而使用 **force** 參數，則會強制卸下節點或節點機匣，而且可能遺失寫入快取中的資料。請務必謹慎使用 **force** 參數。

#### -deactivatespare

(選用) 指定必須取消啟動（這個節點的）備用節點。

**重要：**有備用節點在作用中時，請勿移除離線節點。

#### object\_id / object\_name

(必要) 指定您要修改的物件名稱或 ID。參數後面的變數可以是：

- 您將節點新增至叢集系統時所指派的物件名稱



- 指派給節點的物件 ID（不是全球節點名稱）

## 說明

這個指令會從叢集系統中卸下節點或節點機匣。這會使節點或節點機匣變成可重新加到這個叢集系統或另一個系統的候選項。刪除節點或節點機匣之後，I/O 群組中的另一個節點會進入寫入模式，直到又有另一個節點或節點機匣重新加到 I/O 群組中。



**小心：**執行 **rmnode** 指令來卸下節點已配置的硬體時：

- 移除「小型電腦系統介面 3 (SCSI-3)」保留（透過節點）
- 移除「小型電腦系統介面 3 (SCSI-3)」登錄（透過節點）

依預設，**rmnode** / **rmnodecanister** 指令會在指定的節點或節點機匣離線之前，清除節點上的快取。在某些情況下，例如當系統已欠佳時（比方說，I/O 群組中的兩個節點都在線上，而 I/O 群組內的虛擬磁碟欠佳），系統會確保不會因為刪除唯一含有快取資料的節點或節點機匣，而造成資料遺失。

在刪除節點或節點機匣之前會先清除快取，以避免由於 I/O 群組中的另一個節點或節點機匣故障而造成資料遺失。

如果要使指定的節點或節點機匣立即離線，而不清除快取，或不在乎是否會遺失資料，請執行 **rmnode** / **rmnodecanister** 指令並指定 **-force** 參數。

## 必要條件：

在發出 **rmnode** / **rmnodecanister** 指令之前，請執行下列作業，並閱讀下列**注意事項**，以免無法存取資料：

## 注意：

1. 移除叢集中的最後一個節點，會毀損叢集系統。刪除叢集系統的最後一個節點或節點機匣之前，請確定您想要摧毀叢集系統。
2. 如果您要移除單一節點或節點機匣，而 I/O 群組中的剩餘節點或節點機匣在線上，萬一剩餘節點或節點機匣故障，資料會面臨單一失敗點的風險。
3. 這個指令可能會花一些時間才能完成，因為在卸下節點或節點機匣之前，會先清除 I/O 群組中這個節點或節點機匣的快取。如果使用 **-force** 參數，就不會清除快取，指令會更快完成。不過，如果刪除的節點或節點機匣是 I/O 群組內的最後一個節點或節點機匣，使用 **-force** 選項會導致捨棄而非清除這個節點或節點機匣的寫入快取，且資料可能會遺失。請謹慎使用 **-force** 選項。
4. 如果 I/O 群組中的兩個節點或節點機匣都在線上，且在刪除節點或節點機匣之前，磁區就已欠佳，則磁區的備援也已欠佳，如果使用 **-force** 選項，有可能無法存取資料，還可能遺失資料。

## 附註：

1. 如果您要移除配置節點或節點機匣，**rmnode** / **rmnodecanister** 指令會導致配置節點或節點機匣移至叢集系統內的另一個節點或節點機匣。這個程序可能需要一小段時間：通常不超出 1 分鐘。叢集系統 IP 位址會維持不變，但連接到配置節點或節點機匣的任何 SSH 用戶端可能需要重新建立連線。管理 GUI 會以透通方式重新連接到新的配置節點或節點機匣。
2. 如果這是叢集系統的最後一個節點或節點機匣，或目前已指派為配置節點，則會中斷通往系統的所有連線。如果刪除叢集系統內的最後一個節點或節點機匣，使用者介面和任何開啟的 CLI 階段作業都會遺失。如果在刪除節點或節點機匣之前，有指令無法完成，就可能會發生逾時。

## rmnode 的呼叫範例

```
rmnode 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## rmnodecanister 的呼叫範例

```
rmnodecanister 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 呼叫範例

```
rmnode -deactivatespare
```

結果輸出

```
No feedback
```

## 相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#)（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

[chiscsistorageport](#)

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

[chiscsiportauth](#)

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chnode](#)

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

[chnodebattery](#)

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

[chnodebootdrive](#)

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

[chnodehw \(SVC\) / chnodecanisterhw \(Storwize 系列產品\)](#)



使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### **rmiscsistorageport**

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### **rmportip**

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### **rmthrottle**

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### **setclustertime** (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### **setsystemtime**

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### **setpwdreset**

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### **settimezone**

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### **showtimezone**

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### **startstats**

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### **stopstats** (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### **stopcluster** (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### **stopsystem**

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

#### **swapnode**

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## **rmportip**

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

### **語法**

```
➤ rmportip [-failover] [-ip_6] -node node_name port_id ➤
 node_id
```

### **參數**

#### **-failover**

(選用) 指定移除指定埠的失效接手 IP 位址資訊。

#### **-ip\_6**

(選用) 指定移除指定埠的「網際網路通訊協定第 6 版 (IPv6)」位址。如果未使用這個參數，依預設會移除「網際網路通訊協定第 4 版 (IPv4)」位址。

### **-node node\_name / node\_id**

(必要) 指定具有乙太網路埠 (IP 位址從中移除) 的節點。

### **port\_id**

(必要) 指定要套用變更的埠 (1、2、3 或 4)。

## **說明**

這個指令會卸下節點之乙太網路埠的 IPv4 或 IPv6 位址。

取消配置來源乙太網路埠的 IP 之前，系統會檢查從所選的埠至任何後端 iSCSI 控制器之間是否已建立任何階段作業。在嘗試取消配置埠之前，您必須利用這個指令來移除連接至後端 iSCSI 控制器的階段作業。移除埠上的最後一個 IP (IPv4 或 IPv6) 位址之後，也會移除與 iSCSI 埠相關聯的主機埠群組 ID。

## **IPv4 呼叫範例**

```
rmportip -node 1 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## **IPv6 呼叫範例**

```
rmportip -node 1 -ip_6 2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## **相關參考**

[addnode](#) (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#) (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

[chiscsistorageport](#)

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

[chiscsiportauth](#)

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)



注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvme fabric

請使用 **lsnvme fabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrp host

使用 **lsiogrp host** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。



### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

### ls\_timezone

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

#### swapnode

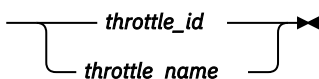
使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會中斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

---

## rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

## 語法

➡ **rmthrottle** 

## 參數

### ***throttle\_id* / *throttle\_name***

(必要) 指定節流控制物件 ID 或名稱。這個值必須是最多 63 個字元的數值或英數字串。

## 說明

這個指令會移除與指定磁區相關聯的節流控制物件。

### 呼叫範例：移除 ID 為 2 的節流控制物件

```
rmthrottle 2
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例：移除名為 **throttle\_vdisk2** 的節流控制物件

```
rmthrottle throttle_vdisk2
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvme fabric

請使用 **lsnvme fabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrp host

使用 **lsiogrp host** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。



### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

#### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

---

## setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。



## 相關參考

### addnode（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### chcluster（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw（Storwize 系列產品）

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezones

請使用 **ls**timezones 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setsystemtime

請使用 **setssystemtime** 指令來設定系統的時間。

[setpwdreset](#)

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

[settimezone](#)

請使用 **settimezone** 指令來設定系統の時區。

[showtimezone](#)

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

[startstats](#)

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

[stopstats](#) (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

[stopcluster](#) (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

[stopsystem](#)

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

[swapnode](#)

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## setssystemtime

---

請使用 **setssystemtime** 指令來設定系統的時間。

### 語法

►► **setssystemtime** — -time — *time\_value* ►►

### 參數

#### -time *time\_value*

(必要) 指定必須設定的系統時間。此值必須採用下列格式 (其中，M 表示月份，D 表示日期，H 表示小時，m 表示分鐘，Y 表示年份)：

MMDDHHmmYYYY

### 說明

此指令會設定系統的時間。

註：請勿手動設定 Amazon Web Services (AWS) 的時間。在安裝期間，系統時間與 AWS NTP 伺服器同步。

### 呼叫範例

```
setssystemtime -time 040509142003
```

### 結果輸出

```
No feedback
```

### 相關參考

[addnode](#) (僅適用於 SAN Volume Controller)



請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

#### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

#### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

#### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

#### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

#### chcluster（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

#### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw（Storwize 系列產品）

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)



**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **ls**timezones 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### **setpwdreset**

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### **settimezone**

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### **showtimezone**

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### **startstats**

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### **stopstats** (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### **stopcluster** (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### **stopsystem**

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

#### **swapnode**

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

### 語法

```
➤ setpwdreset { -disable | -enable | -show }
```

### 參數

#### **-disable**

停用可透過 USB 快閃記憶體隨身碟介面使用的密碼重設特性。

#### **-enable**

啟用可透過 USB 快閃記憶體隨身碟介面使用的密碼重設特性。

#### **-show**

顯示密碼重設特性的狀態，可以是 enabled 或 disabled。

### 說明

系統提供選項將系統超級使用者密碼重設為預設值。對於所有系統，此選項可以使用 USB 快閃記憶體隨身碟介面來完成。如果這項特性仍在 啟用狀態，請確定系統硬體有充足的實體安全保護。如果這項特性已停用，則無法使用 USB 快閃記憶體隨身碟來重設超級使用者密碼。您可以檢視或變更這個特性的狀態。

### 呼叫範例

```
setpwdreset -show
```

結果輸出：

```
Password status: [1]
```

這個輸出表示已啟用密碼重設特性。如果密碼狀態為 [0]，表示此特性已停用。

## 相關參考

### addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的 (候選) 節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼 (代碼) 版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組 (或整個叢集系統) 中的任何 (或所有) 節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池 (節點中) 上的發光二極體 (LED)。

### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」（利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定）的簡要或詳細資訊清單。



#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle



使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## settimezone

---

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

### 語法

►► **settimezone** — **-timezone** — *timezone\_arg* ◄◄

### 參數

**-timezone *timezone\_arg***

指定要設定給系統的時區。

### 說明

(選用) 這個指令會設定系統的時區。使用 **-timezone** 參數來指定您想設定之時區的數值 ID。請發出 **lstimezones** 指令，列出系統上的可用時區。這時會在清單中顯示有效的時區設定清單。

設定時區，用以將發出 **dumperrlog**

時所產生的事件日誌格式化

發出 **showtimezone** 指令，顯示系統的現行時區設定。這時會顯示 系統 ID 及其相關聯的時區。發出 **setsystemtime** 指令，設定系統的時間。

### 呼叫範例

```
settimezone -timezone 5
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### addnode（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### chcluster（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw（Storwize 系列產品）

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

lstimezones

請使用 **ls**timezones 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### **setsystemtime**

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### **setpwdreset**

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### **showtimezone**

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### **startstats**

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### **stopstats** (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### **stopcluster** (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### **stopsystem**

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

#### **swapnode**

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

### 語法

```
➤ showtimezone -nohdr -delim delimiter
```

### 參數

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim *delimiter***

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都設為各資料項目可能的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的字元來區隔資料與其標頭。

### 說明

這個指令會顯示單一時區及其相關 ID。這是叢集的現行時區設定。您可以執行 **lstimezones** 指令，來檢視可用的時區清單。您可以執行 **settimezone** 指令來變更時區。

### 呼叫範例

```
showtimezone -delim :
```



結果輸出：

```
id:timezone
522:UTC
```

## 相關參考

### addnode（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

### chcluster（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw（Storwize 系列產品）

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

### chsra



請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

#### lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

#### lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

#### lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

#### lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

**rmthrottle**

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

**setclustertime** (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

**setsystemtime**

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

**setpwdreset**

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

**settimezone**

請使用 **settimezone** 指令來設定系統の時區。

**startstats**

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

**stopstats** (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

**stopcluster** (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

**stopsystem**

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

**swapnode**

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

### 語法

```
➤ startstats — -interval — time_in_minutes ➤
```

### 參數

**-interval time\_in\_minutes**

(必要) 指定時間 (分鐘)。這個時間間隔是收集統計資料的間隔，在 1 - 60 分鐘之間，增量為 1 分鐘。

### 說明

如果執行 **startstats** 指令，會將統計資料計時器重設為零，並提供新的取樣間隔。在每個取樣期間結束時 (根據 **-interval** 參數的指定)，會收集統計資料。這些統計資料會寫入檔案中，每個取樣期間結束時，都會建立一個新檔案。系統會建立個別的檔案來寫入 MDisk、磁區和節點的統計資料。

產生的檔案會寫入至 `/dumps/iostats` 目錄。

每一個統計資料檔案類型，每一次最多儲存 16 個檔案，例如：

```
Nm_stats_nodepanelname_date_time
Nv_stats_nodepanelname_date_time
Nn_stats_nodepanelname_date_time
```

所有時間間隔都會建立統計資料檔。在建立每一個類型的第 17 個檔案之前，會先刪除這個類型最舊的檔案。

您可以使用 **lsdumps** 指令，來列出這些檔案。

這些檔案會使用下列命名慣例：

*stats\_type\_stats\_nodepanelname\_date\_time*

其中：

- *stats\_type* 的值為 Nm（代表 MDisk 統計資料）、Nv（代表磁區統計資料）和 Nn（代表節點統計資料）。
- *nodepanelname* 的值是現行配置節點畫面名稱。
- *date* 的值格式為 yymmdd。
- *time* 的值格式為 hhmmss。

舉例來說：

- MDisk 統計資料檔名：Nm\_stats\_000229\_031123\_072426
- 磁區統計資料檔名：Nv\_stats\_000229\_031123\_072426
- 節點統計資料檔名：Nn\_stats\_000229\_031123\_072426

每個 MDisk 的統計資料都會收集起來，並記錄在 Nm\_stats\_nodepanelname\_date\_time 檔中，其中包括下列統計資訊：

- 在取樣週期內所處理的 SCSI 讀取和寫入指令數
- 在取樣週期內所讀取和寫入的資料區塊數
- 在每個 MDisk 方面，累計的讀取和寫入外部回應時間（毫秒）
- 在每個 MDisk 方面，累計的讀取和寫入佇列回應時間

每個磁區的統計資料都會收集起來，並記錄到 Nv\_stats\_nodepanelname\_date\_time 檔中，其中包括下列統計資訊：

- 已處理的 SCSI 讀取和寫入指令總數
- 讀取和寫入的總資料量
- 累計的讀取和寫入回應時間（毫秒）
- 讀取或寫入快取用量的相關統計資訊
- 包括延遲在內的鏡映統計資料

統計資料檔來源節點的統計資料都會收集起來，並記錄到 Nn\_stats\_nodepanelname\_date\_time 檔中，其中包括下列統計資料：

- 統計資料檔來源節點的用量資料
- 在節點每個埠與 SAN 其他裝置之間傳送和接收的資料量
- 與光纖上其他節點之通訊的任何相關統計資訊

## 呼叫範例

```
startstats -interval 25
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）



請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

#### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

#### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

#### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

#### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

#### chcluster（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

#### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw（Storwize 系列產品）

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)



**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **ls**timezones 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統の時區。

showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## stopstats (已淘汰)

---

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

### 相關參考

addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

#### chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

#### chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

#### chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

#### cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

#### cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

#### detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

#### dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

#### help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

#### lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

#### lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

#### lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmeofabric

請使用 **lsnvmeofabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lsbaportcandidate (已淘汰)

**lsbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)



請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### **lsnodepsu**

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### **lsnodestats** (SVC) / **lsnodecanisterstats** (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### **lsnodevpd** (SVC) / **lsnodecanistervpd** (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### **lsportusb**

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### **lsportip**

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### **lsportfc**

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### **lsportsas**

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### **lsquorum**

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### **lsroute**

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### **ls\_timezone**

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

#### **ls\_sasportcandidate**

請利用 **ls\_sasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### **lssecurity**

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### **lssite**

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### **lssra**

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### **lsthrottle**

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### **lssystem**

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### **lssystemcert**

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### **lssystemethernet**

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### **lssystemip**

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### **lssystemstats**

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstorageportfc

請使用 **lstorageportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

#### swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

---

## stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### **相關參考**

addnode (僅適用於 SAN Volume Controller)



請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

#### addiscsistorageport

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

#### cfgportip

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

#### chbanner

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

#### chportib

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

#### chcluster（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

#### chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

#### chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

#### chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

#### chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

#### chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

#### chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw（Storwize 系列產品）

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

#### chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

#### chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

#### chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

#### chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help**（或 **man**）指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### lstimezones

請使用 **ls**timezones 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

**setsystemtime**

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

**setpwdreset**

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

**settimezone**

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

**showtimezone**

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

**startstats**

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

**stopstats** (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

**stopsystem**

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

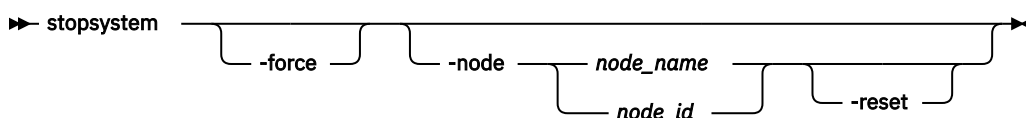
**swapnode**

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

### 語法



### 參數

#### -force

(選用) 指定正在關閉的節點是給定的 I/O 群組中最後一個線上節點。**-force** 參數也會置換這個指令所執行的檢查。這個參數會置換下列兩項檢查：

- 如果指令會導致磁區離線；這時除非使用 **-force** 參數，否則指令會失敗。
- 如果正在關閉的節點是 I/O 群組中最後一個線上節點，除非使用 **-force** 參數，否則指令會失敗。

如果因為磁區離線的相關錯誤而使用 **-force** 參數，即使節點是 I/O 群組中的最後一個線上節點，也會強制關閉該節點。

記住：使用 **-force** 參數時都要謹慎。

#### -node node\_name | node\_id

(選用) 指定您想要關閉的節點。可以指定下列某個值：

- 將節點新增至系統時指派的節點名稱或標籤。
- 指派給節點的節點 ID (不是全球節點名稱)。

如果指定 **-node node\_name | node\_id**，只會關閉指定的節點；否則，會關閉整個系統。

#### -reset

(選用) 對指定節點進行軟重設。必須與 **-node node\_id/node\_name** 一起使用。



## 說明

請使用這個指令，以受控方式來關閉單一節點或整個叢集系統。當您指定這個指令時，系統會提示您確認（處理指令的）目的。

對於 Amazon Web Services (AWS) 上的 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud，您必須在使用此指令後停止 AWS 上的 EC2 實例。



**小心：**請勿關閉不斷電系統電源，或從節點拔除電源線。

如果需要關閉系統或單一節點，請使用這個指令，而非使用電源供應器上的電源按鈕，或關閉系統主電源供應器的電源。

在關閉節點或系統之前，請完成下列需求：

1. 靜止所有送往這個節點或系統的所有 I/O 作業。如果沒有靜止這些作業，則可能會向主機作業系統報告 I/O 作業失敗。
2. 停止所有 FlashCopy、Metro Mirror、Global Mirror，以及資料移轉作業。
3. 確定已完成所有非同步刪除作業。

如果關閉節點使得任何磁區無法存取，或節點是 I/O 群組中的最後一個節點，則使用這個指令來關閉單一節點會失敗。如果仍然需要關閉節點，您可以使用 **-force** 選項，來置換這些檢查。

## 呼叫範例

```
stopsystem
```

畫面上會顯示下列確認提示：

```
您確定要繼續關機嗎？
```

選取 **yes** 以確認，或選取 **no** 來取消。

## 呼叫範例

```
stopsystem -node 3
```

畫面上會顯示下列確認提示：

```
您確定要繼續關機嗎？
```

選取 **yes** 以確認，或選取 **no** 來取消。

## 相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

chcluster (已停用)

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

chiogrp

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

chiscsistorageport

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

chiscsiportauth

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

chnode

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

chnodebattery

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

chnodebootdrive

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

chnodehw (SVC) / chnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate



請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvmefabric

請使用 **lsnvmefabric** 指令來顯示來自已配置主機의 NVMe 登入相關資訊。

lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode**/ **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb

使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### lsportip

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### lsportfc

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### lsportsas

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### lsquorum

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### lsroute

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### ls\_timezone

請使用 **ls\_timezone** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **set\_timezone** 指令中用來設定時區。

#### lssasportcandidate

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### lssecurity

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### lssite

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### lssra

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### lsthrottle

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### lssystem

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### lssystemcert

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### lssystemethernet

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### lssystemip

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### lssystemstats

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### lstargetportfc

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### mkquorumapp

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### mkthrottle

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### ping

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

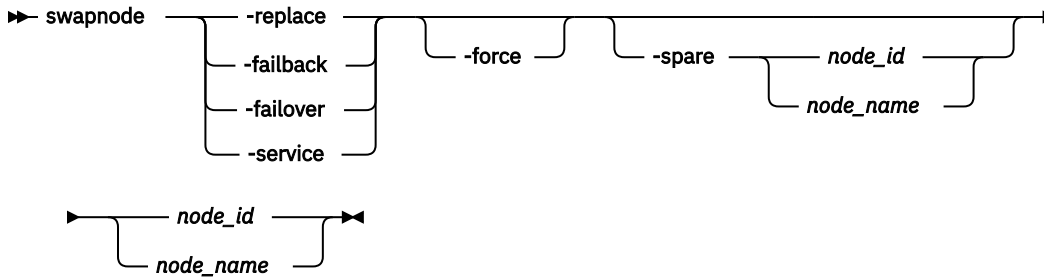
swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

## swapnode

使用 **swapnode** 指令，來交換和維護節點，而不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

### 語法



### 參數

**-replace | -failback | -failover | -service**

(必要) 指定要更換還是維修所選節點。值如下：

- **-replace** 會將處於離線或維修狀態的指定節點，更換為適合的候選項。
- **-failback** 將備用節點（使用中）換回原先被換掉的節點。
- **-failover** 即使節點在線上，也更換為備用節點。
- **-service** 在系統因為有任何「N\_Port ID 虛擬化 (NPIV)」埠而觸發失效接手之後，讓節點進入服務狀態。

**-force**

(選用) 指定即使可能會中斷主機系統 I/O，也要卸下節點。

**重要：**指定 **-force**，可能會導致無法存取。請務必在產品支援資訊的指示下使用。

**-spare node\_id | node\_name**

(選用) 指定要用作替代品的備用節點 ID 或名稱。這個參數必須與 **-failover** 一起指定。

**註：**ID 的值必須大於 1，因為備用節點絕不會是叢集系統中的第一個節點。

**node\_id | node\_name**

(必要) 指定要抽換或處理的節點 ID 或名稱。

### 說明

這個指令可交換和維護節點，但不會岔斷與指定之節點相關聯的虛擬化目標埠。

指定 **-replace** 可讓系統在新增節點時（使用 **addnode** 指令），取代相關聯的名稱、I/O 群組及站台值。這些值取自被更換的節點。系統會明確指定現有的節點，並選擇有相同 WWNN 值的候選節點。

**記住：**如果不想對線上節點指定 **rmnode**（這會從叢集系統刪除節點），您可以指定 **-replace**。

**重要：**在部分「光纖通道」配接卡上，不支援 NVMe 虛擬化目標埠。在使用 CLI 之前，請檢查備用節點配置。

## 更換離線節點的呼叫範例

```
swapnode -replace 2
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

## 將節點 2 更換為備用節點 3 的呼叫範例

```
swapnode -failover -spare 3 2
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

[addnode](#)（僅適用於 SAN Volume Controller）

請使用 **addnode** 指令將新的（候選）節點新增至現有系統。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。如果要向系統新增節點，請確保現有系統的系統代碼（代碼）版本支援該新節點的機型。如果程式碼不支援該機型，請將系統升級至支援新節點之機型的程式碼版本。

[addiscsistorageport](#)

請使用 **addiscsistorageport** 指令來建立「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業，以便從指定之 I/O 群組（或整個叢集系統）中的任何（或所有）節點，登入探索到的後端目標 iSCSI 控制器。

[cfgportip](#)

請使用 **cfgportip** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以進行「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」輸入/輸出 (I/O)。

[chbanner](#)

請使用 **chbanner** 指令來配置 CLI「安全 Shell (SSH)」登入期間所顯示的登入訊息。

[chportib](#)

請使用 **chportib** 指令將「網際網路通訊協定 (IP)」位址指派給每個節點乙太網路埠，以用於 Infiniband 埠的 NVMe。

[chcluster](#)（已停用）

注意：**chcluster** 指令已停用。請改用 **chsystem** 指令。

[chiogrp](#)

請使用 **chiogrp** 指令來修改 I/O 群組的名稱，或是可用於 RAID 陣列、「副本服務」、FlashCopy 服務或磁區鏡映作業的記憶體數量。

[chiscsistorageport](#)

請使用 **chiscsistorageport** 指令來變更鑑別參數，例如設定鑑別認證、移除鑑別參數或更新認證。

[chiscsiportauth](#)

使用 **chiscsiportauth** 指令來設定或配置用於連接至後端 IBM Cloud 儲存體的 iSCSI 起始器鑑別或授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

[chnode](#)

請使用 **chnode** / **chnodecanister** 指令，來變更指派給節點或節點機匣及其他選項的名稱。接著在執行後續的指令時，您就可以使用新的名稱。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

[chnodebattery](#)

使用 **chnodebattery** 指令，設定或清除熱抽換式電池（節點中）上的發光二極體 (LED)。

[chnodebootdrive](#)

如果磁碟機或現場可更換單元 (FRU) 更換磁碟機損壞，請使用 **chnodebootdrive** 指令來更換磁碟機，或同步化系統上的磁碟機。

[chnodehw \(SVC\) / chnodecanisterhw \(Storwize 系列產品\)](#)

使用 **chnodehw** / **chnodecanisterhw** 指令來更新節點或節點機匣的硬體配置。

chquorum

請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

chsecurity

請利用 **chsecurity** 指令可變更系統的 Secure Sockets Layer (SSL)、安全 Shell (SSH) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

chsite

請使用 **chsite** 指令來變更站台名稱。

chsra

請使用 **chsra** 指令來配置支援協助。

chsystem

請使用 **chsystem** 指令來修改現有系統的屬性。在建立系統之後，隨時可以輸入這個指令。與這個指令相關聯的所有參數都是選用的。不過，在這個指令中，您必須指定一或多個參數。

chsystemcert

請使用 **chsystemcert** 指令來管理系統上安裝的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

chsystemip

請使用 **chsystemip** 指令來修改系統的「網際網路通訊協定 (IP)」配置參數。

chsystemethernet

**chsystemethernet** 指令用於設定主機連接、系統和儲存體資料流量的優先順序標籤。

chthrottle

請使用 **chthrottle** 指令來變更與指定的節流控制物件相關聯的屬性。

cleardumps

請使用 **cleardumps** 指令來清除（或刪除）指定節點或節點機匣上的各種傾出目錄。

cpdumps

使用 **cpdumps** 指令，將傾出檔從非配置節點複製到配置節點。

detectiscsistorageportcandidate

請使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令，建立從指定 I/O 群組中的任何節點至探索到的後端 iSCSI 目標控制器的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」登入階段作業。

dumpconfig (已停用)

注意：**dumpconfig** 指令已停用。

help

使用 **help** (或 **man**) 指令來顯示系統指令的說明資訊。

lsclustercandidate (已停用)

注意：**lsclustercandidate** 指令已停用。請改用 **lspartnershipcandidate** 指令。

lscluster (已停用)

注意：**lscluster** 指令已停用。請改用 **lspartnership**、**lspartnershipcandidate** 和 **lssystem** 指令組合。

lsclusterip (已停用)

注意：**lsclusterip** 指令已停用。請改用 **lssystemip** 指令。

lsclusterstats (已停用)

注意：**lsclusterstats** 指令已停用。請改用 **lssystemstats** 指令。

lsdiscoverystatus

使用 **lsdiscoverystatus** 指令，判斷是否有探索作業進行中。

lsfabric

請使用 **lsfabric** 指令，來產生一份顯示節點、控制器和主機之間光纖通道 (FC) 連線功能的報告。

lsnvme fabric

請使用 **lsnvme fabric** 指令來顯示來自已配置主機的 NVMe 登入相關資訊。



#### lsfcportcandidate

使用 **lsfcportcandidate** 指令，列出「光纖通道 (FC)」埠。這項資訊可用來尋找已開啟的 FC 埠。

#### lsiscsiportauth

使用 **lsiscsiportauth** 指令，顯示所配置的每個起始器埠鑑別和授權資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

#### lsiscsistorageport

使用 **lsiscsistorageport** 指令來顯示所建立的從起始器 iSCSI 來源埠至 iSCSI 後端目標控制器埠之 iSCSI 登入階段作業的詳細資料。

#### lsiscsistorageportcandidate

請使用 **lsiscsistorageportcandidate** 指令，顯示候選「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」目標控制器「iSCSI 完整名稱 (IQN)」(利用所指定起始器來源埠中的目標 IP 來指定) 的簡要或詳細資訊清單。

#### lsiogrp

請使用 **lsiogrp** 指令，來顯示系統可見之輸入/輸出 (I/O) 群組的簡要清單或詳細視圖。

#### lshbaportcandidate (已淘汰)

**lshbaportcandidate** 指令已淘汰。請改用 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令。

#### lsiogrphost

使用 **lsiogrphost** 指令，顯示對映至指定 I/O 群組的主機清單。

#### lsiogrpcandidate

使用 **lsiogrpcandidate** 指令，列出可在其中新增節點的 I/O 群組。

#### lsiostatsdumps (已淘汰)

注意：**lsiostatsdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsiotracedumps (已淘汰)

注意：**lsiotracedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsnode (SVC) / lsnodecanister (Storwize 系列產品)

使用 **lsnode** / **lsnodecanister** 指令可返回屬於系統的節點或節點機匣的簡明清單或詳細視圖。

#### lsnodebattery

使用 **lsnodebattery** 指令來顯示節點中電池的相關資訊。

#### lsnodebootdrive

使用 **lsnodebootdrive** 指令來傳回節點內部啟動磁碟的相關資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

#### lsnodecandidate (SAN Volume Controller)

使用 **lsnodecandidate** 指令，列出可新增至叢集系統的所有節點。

#### lsnodecanisterstats

**lsnodecanisterstats** 指令可顯示所有節點機匣統計資料的最新值，以及顯示特定機匣的所有節點機匣統計資料。這個指令也可以用來顯示可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodedependentvdisks (已淘汰)

注意：**lsnodedependentvdisks** 指令已淘汰。請改用 **lsdependentvdisks** 指令。

#### lsnodehw (SVC) / lsnodecanisterhw (Storwize 系列產品)

請利用 **lsnodehw** / **lsnodecanisterhw** 指令來顯示叢集系統中節點的已配置和實際硬體配置。

#### lsnodepsu

請使用 **lsnodepsu** 指令來顯示系統中節點的電源供應器單元資訊。

#### lsnodestats (SVC) / lsnodecanisterstats (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodestats** / **lsnodecanisterstats** 指令顯示所有節點或節點機匣的最新統計資料值，並顯示特定節點或節點機匣的所有統計資料。此外，您還可以使用此指令來顯示給定的可用統計資料子集的值歷程。

#### lsnodevpd (SVC) / lsnodecanistervpd (Storwize 系列產品)

使用 **lsnodevpd** / **lsnodecanistervpd** 指令，來顯示每個節點的重要產品資料 (VPD)。

#### lsportusb



使用 **lsportusb** 指令，顯示通用序列匯流排 (USB) 埠的相關資訊。

#### **lsportip**

請使用 **lsportip** 指令來列出系統中每個節點上的每個乙太網路埠的配置。這個指令會顯示「網際網路通訊協定 (IP)」位址，以及埠是否配置為「小型電腦系統介面 (SCSI)」埠。

#### **lsportfc**

使用 **lsportfc** 指令，檢視叢集系統的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠狀態和內容。

#### **lsportsas**

請利用 **lsportsas** 指令來顯示叢集系統中所有 SAS 埠的狀態。

#### **lsquorum**

請使用 **lsquorum** 指令來列出系統用於儲存仲裁資料的仲裁裝置。

#### **lsroute**

使用 **lsroute** 指令，顯示 IP 遞送表。

#### **lstimezones**

請使用 **lstimezones** 指令來列出系統上可用的時區。每一個時區都獲指派一個 ID，可在 **settimezone** 指令中用來設定時區。

#### **lssasportcandidate**

請利用 **lssasportcandidate** 指令來列出未配置的序列連接 SCSI (SAS) 埠，這些埠已登入並可供新增至 SAS 全球埠名稱 (WWPN) 或主機物件。

#### **lssecurity**

使用 **lssecurity** 指令來顯示現行的系統 Secure Sockets Layer (SSL) 或傳輸層安全 (TLS) 安全設定。

#### **lssite**

請利用 **lssite** 指令來報告站台的名稱。

#### **lssra**

請使用 **lssra** 指令來檢查安全遠端協助狀態和前次登入的時間。

#### **lsthrottle**

請使用 **lsthrottle** 指令來列出叢集系統中所配置的節流控制物件。

#### **lssystem**

請使用 **lssystem** 指令來顯示系統的詳細視圖。

#### **lssystemcert**

請使用 **lssystemcert** 指令來列出現行系統 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證的相關資訊。

#### **lssystemethernet**

使用 **lssystemethernet** 指令來列出主機連接、系統及儲存體資料流量的系統範圍乙太網路優先順序標籤詳細資料。

#### **lssystemip**

請使用 **lssystemip** 指令，來顯示為每個埠配置的系統管理 IP 位址清單。

#### **lssystemstats**

請使用 **lssystemstats** 指令，來顯示系統內所有節點統計值的最新值，或顯示系統內所有節點中可用統計資料之指定子集的值歷程。該指令還可以用於顯示可用統計資料之指定子集的值歷程。

#### **lstargetportfc**

請使用 **lstargetportfc** 指令，來產生設定「光纖通道 (FC)」分區所需的全球埠名稱 (WWPN) 清單，以及顯示主機 I/O 埠現行失效接手狀態。

#### **mkquorumapp**

請使用 **mkquorumapp** 指令來產生要用於仲裁的 Java 應用程式。

#### **mkthrottle**

請使用 **mkthrottle** 指令來建立新的節流控制物件，然後將它與某個物件（例如：磁區）相關聯。您也可以建立卸載 I/O 節流控制（它是單一叢集系統節流控制）。

#### **ping**

使用 **ping** 指令來診斷 IP 配置問題。這個指令會檢查是否可從使用指定 IP 位址執行指令的節點存取指定的 IP 位址。

#### rmiscsistorageport

請使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除在系統節點和後端 iSCSI 目標之間，已建立的「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」階段作業。

#### rmnode (SVC) / rmnodecanister (Storwize 系列產品)

**rmnode / rmnodecanister** 指令會從叢集系統中刪除節點。建立叢集系統之後，您隨時可以輸入這個指令。

#### rmportip

使用 **rmportip** 指令，從節點乙太網路埠移除「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。

#### rmthrottle

使用 **rmthrottle** 指令，來移除與任何磁區相關聯的節流控制物件。

#### setclustertime (已停用)

注意：**setclustertime** 指令已停用。請改用 **setsystemtime** 指令。

#### setsystemtime

請使用 **setsystemtime** 指令來設定系統的時間。

#### setpwdreset

使用 **setpwdreset** 指令，檢視和變更節點的密碼重設特性狀態。

#### settimezone

請使用 **settimezone** 指令來設定系統的時區。

#### showtimezone

使用 **showtimezone** 指令，來顯示叢集的現行時區設定。

#### startstats

請使用 **startstats** 指令來修改收集磁區、受管理磁碟 (MDisk) 和節點的個別節點統計資料的間隔。

#### stopstats (已淘汰)

**stopstats** 指令已淘汰。您已無法停用統計資料的收集。

#### stopcluster (已停用)

注意：**stopcluster** 指令已停用。請改用 **stopsystem** 指令。

#### stopsystem

使用 **stopsystem** 指令，以控制方式來關閉單一節點或整個系統。在發出該指令時，系統會提示您確認要處理該指令。

## 第 8 章 叢集系統診斷和服務輔助指令

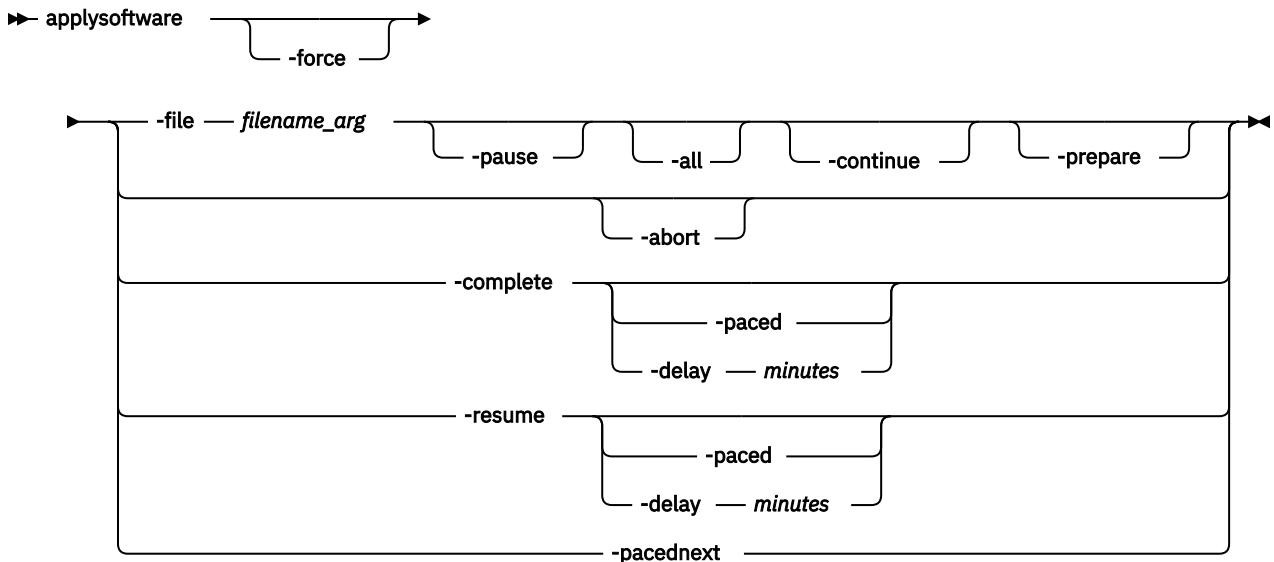
使用叢集系統診斷和服務輔助指令可診斷和尋找系統問題。

系統可讓您使用一組有限的指令行工具，來執行維修活動，例如：問題判斷和修復活動。當您以管理者角色登入時，則允許您執行所有的指令行活動。當您以服務角色登入時，只會啟用該服務所需要的指令。在服務角色下，可套用系統診斷和服務輔助指令。

### applysoftware

請使用 **applysoftware** 指令將系統更新至新的程式碼層次。

#### 語法



#### 參數

##### -force

（選用）指定即使系統中缺少備援，更新或中斷程序也必須繼續進行。停用備援檢查可能會導致資料遺失，或無法存取資料。如果有一或多個節點離線，使用 **force** 參數時，請搭配 **abort** 參數。

**重要：**使用 **force** 參數，可能導致無法存取。僅在 IBM 支援中心的指導下使用。

##### -file filename\_arg

（必要）指定安裝更新套件的檔名。執行 **applysoftware** 指令之前，請先將更新套件複製到配置節點。

**註：****file** 參數不能與 **abort** 參數搭配使用。

##### -pause

（選用）指定節點的並行升級在中途暫停。這個參數必須與 **-file** 一起指定。

##### -all

（選用）指定讓節點離線來進行升級之前，將節點的並行升級暫停。這個參數必須與 **-file** 一起指定。

##### -continue

（選用）指定繼續並行升級。

##### -prepare

（選用）準備系統，以進行手動程式碼層次更新。

註：您可以：

- 將 **prepare** 參數與 **file** 參數搭配使用
- **prepare** 參數不能與 **abort** 參數搭配使用
- 不能將 **force** 參數與 **prepare** 參數搭配使用，來進入「已備妥」狀態

#### **-abort**

（停止更新時必要）指定要停止已停滯或已備妥的更新，讓系統回到原始的程式碼層次。

註：**abort** 參數可與 **force** 參數搭配使用，但不能與 **file** 或 **prepare** 參數搭配使用。

當 **lsupdate** 指令報告下列狀態時，也可以使用 **abort** 參數：

- **prepare\_failed**
- **prepared**（如果所有節點都在線上）

#### **-complete**

（完成更新時必要）指定更新完成程序已啟動。指定 **-paced**，以定速執行更新完成程序。（此程序為自動或定速。）

#### **-resume**

（回復更新時必要）重試已停滯的步驟，以回復停滯的自動更新、更新取消或更新完成程序。指定 **-paced**，以定速執行更新程序。

#### **-paced**

（選用）指定更新完成為定速。系統不會自動讓任何節點離線 - 您必須指定 **-pacednext**，指出要更新定速更新的下一個節點。指定 **-resume**，則會回復更新程序。

#### **-pacednext**

（如果指定 **-paced** 且想要更新下一個節點，則為必要）指定要更新定速更新之內的下一個節點。

#### **-delay minutes**

（選用）指定客戶可以在 CCU 的中途改寫預設的 30 分鐘延遲。

### 說明

這個指令會啟動將系統更新到新程式碼層次的程序。**applysoftware** 指令會將程式碼層次套用至節點作為維修動作（定速更新）來更新特定的節點，或是作為自動更新程序來更新系統上的所有節點。

**applysoftware** 指令無法在維修狀態下使用，也就是說，系統必須正在執行，才能使用指令並執行成功。這個指令是同步的，因此會報告成功或失敗。

檔名所指定的程式碼套件，必須先複製到 `/home/admin/update` 目錄中的現行配置節點；請使用 PuTTY 安全複製 (scp) 應用程式來複製檔案。

如果 **applysoftware** 指令成功，**lsupdate** 指令會報告狀態是「已備妥」。如果 **applysoftware** 指令失敗，**lsupdate** 指令會報告狀態是「非作用中」。

若有指定，**prepare** 參數必須成功，才能順利更新。在準備期間，建議使用與實際更新相同的套件。可以使用 **abort** 參數來取消 **prepare** 參數（即使在系統處於「已備妥」狀態之後也可以），但前提是 **lsupdate** 指令報告狀態為「已備妥」。

**重要：****prepare** 參數可能逾時。如果發生逾時，**prepare** 參數會造成非同步狀況，**lsupdate** 指令會將準備狀態報告為 **preparing**。如果發生此情況，請等待 **lsupdate** 將更新報告為 **prepared** 之後，再繼續執行手動更新程序。

只要更新程序成功，指令即告完成。在下列情況下，指令會失敗並刪除更新套件：

- 由於毀損，指定的套件的完整性檢查失敗。
- 系統中有任一節點的硬體類型是新程式碼所不支援的。
- 新的程式碼層次不支援從目前安裝的程式碼來更新。
- 遠端系統的程式碼層次與新的程式碼不相容。
- 有相依於節點狀態的磁區。

註：如果您已準備好在更新期間無法存取資料，您可以利用 **force** 參數來置換這些實務。繼續之前，請使用 **lsdependentvdisks** 指令加上 **node** 參數，列出執行指令時的節點相依磁區。如果指令傳回錯誤，請將仲裁磁碟移至所有節點都能存取的 MDisk。請重新執行指令，直到沒有傳回任何錯誤。

實際的更新以非同步方式完成。

#### 呼叫範例

```
applysoftware -file filename_arg
```

結果輸出：

No feedback

#### 呼叫範例

```
applysoftware -prepare -file INSTALL_6.4.0.0
```

結果輸出：

No feedback

#### 呼叫範例

```
applysoftware -abort
```

結果輸出：

No feedback

#### 呼叫範例

```
applysoftware -file softwareupdate
```

結果輸出：

No feedback

#### 呼叫範例

```
applysoftware -complete -force
```

結果輸出：

No feedback

#### 呼叫範例

```
applysoftware -resume -paced
```

結果輸出：

No feedback

#### 呼叫範例

```
applysoftware -pacednext -force
```

結果輸出：

No feedback

#### 呼叫範例

```
applysoftware -file jvardee1 -pause
```

結果輸出：

No feedback

#### 呼叫範例

```
applysoftware -file zibrav22 -all
```

結果輸出：

No feedback

#### 呼叫範例

```
applysoftware -continue
```

結果輸出：

No feedback

#### 呼叫範例

```
applysoftware -resume -delay 20
```

結果輸出：

No feedback

## catterlog (已淘汰)

---

**catterlog** 指令已淘汰。請改用 **lseventlog** 指令。

## catterlogbyseqnum(已淘汰)

---

**catterlogbyseqnum** 指令已淘汰。請改用 **lseventlog** 指令。

## cherrstate (已淘汰)

---

**cherrstate** 指令已淘汰。請改用 **cheventlog** 指令。

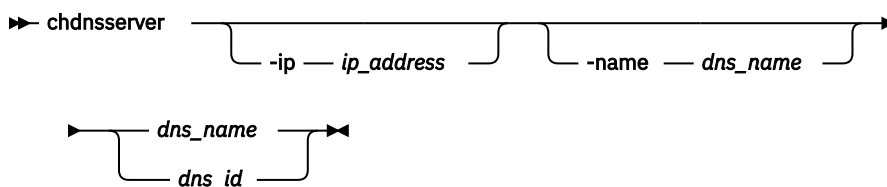
## chdnsserver

---

請使用 **chdnsserver** 指令，來變更系統上的「網域名稱系統 (DNS)」伺服器「網際網路通訊協定 (IP)」位址或名稱。

#### 語法

註：840 AE1 不支援這個指令。



#### 參數

##### -ip ip\_address

(選用) 指定 DNS 伺服器 IP 位址。值必須是標準 IPv4 或 IPv6 格式。

**-name *DNS\_name***

(選用) 指定要變更之系統 DNS 伺服器的唯一名稱。

***dns\_name* / *dns\_id***

(必要) 指定與要變更的 DNS 伺服器相關聯的 DNS 唯一名稱或 ID。

**說明**

這個指令會變更 DNS 伺服器參數 (例如 IP 位址或名稱)。

**呼叫範例**

```
chdnsserver -ip 192.168.48.220 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

**呼叫範例**

```
chdnsserver -name dns1 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## cheventlog

請使用 **cheventlog** 指令來修改事件日誌中的事件。

**語法**

```
➤ cheventlog — — -fix — sequence_number ➤
```

**參數**

**-fix *sequence\_number***

(必要) 將未修正的事件標示為已修正。

**說明**

**重要：**您必須指定 **-fix** 參數。

**將事件標示為已修正的呼叫範例**

```
cheventlog -fix 120
```

結果輸出：

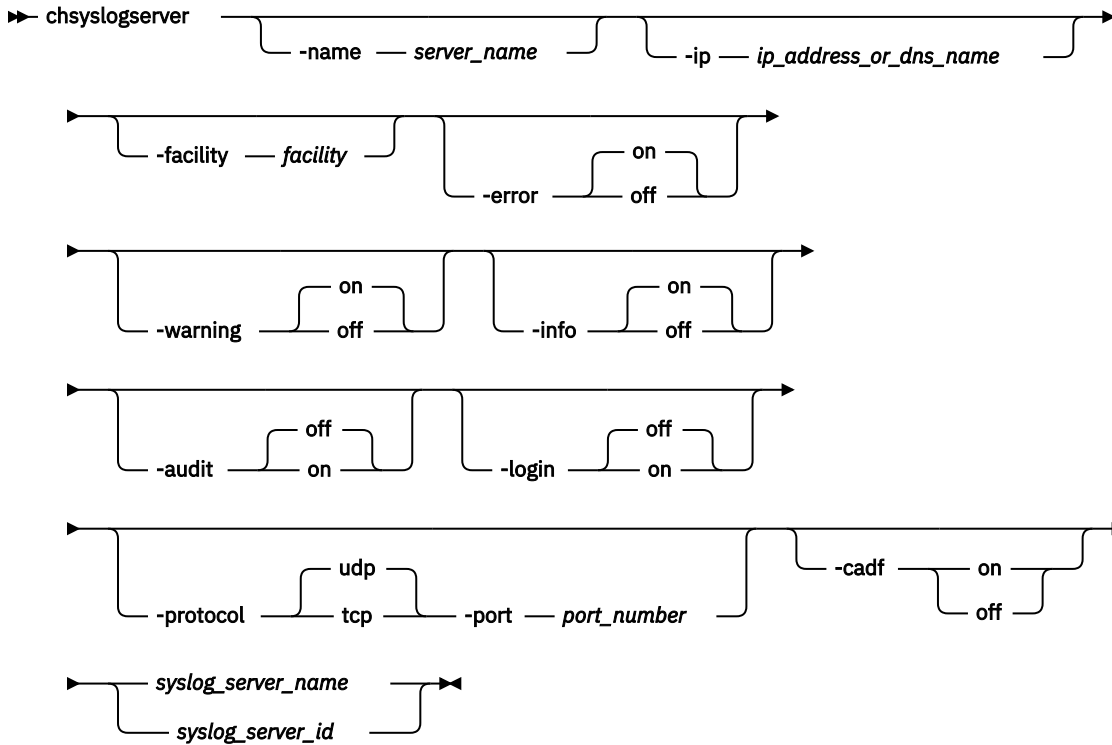
```
No feedback
```

## chsyslogserver

請使用 **chsyslogserver** 指令來修改現有 Syslog 伺服器的參數。



## 語法



## 參數

### **-name server\_name**

(選用) 指定要指派給 Syslog 伺服器的名稱。名稱必須唯一。當指定伺服器名稱時，syslog 是保留字。

### **-ip ip\_address\_or\_dns\_name**

(選用) 指定要指派給 Syslog 伺服器的 IP 位址或網域名稱。這必須是有效的 IPv4 或 IPv6 位址，或是英數值。

### **-facility facility**

(選用) 指定用來識別訊息出處的機能號碼給接收端伺服器。以 facility 值 0 - 3 配置的伺服器會接收簡要格式的 Syslog 訊息。以 facility 值 4 - 7 配置的伺服器會接收完全展開格式的 Syslog 訊息。這個參數與 **-cadf** 互斥。

### **-error on | off**

(選用) 指定伺服器是否接收錯誤通知。設為 on 會將錯誤通知傳給 Syslog 伺服器。設為 off 不會將錯誤通知傳給 Syslog 伺服器。

### **-warning on | off**

(選用) 指定伺服器是否接收警告通知。設為 on 會將警告通知傳給 Syslog 伺服器。設為 off 不會將警告通知傳給 Syslog 伺服器。

### **-info on | off**

(選用) 指定伺服器是否接收參考資訊通知。設為 on 會將參考資訊通知傳給 Syslog 伺服器。設為 off 不會將參考資訊通知傳給 Syslog 伺服器。

### **-audit on | off**

(選用) 指定伺服器是否接收 CLI 審核日誌。預設值為 off。這些通知一律以機能層次 3 訊息傳送。

### **-login on | off**

(選用) 指定伺服器是否接收鑑別日誌。預設值為 off。這些通知一律以機能層次 3 訊息傳送。

### **-protocol tcp | udp**

(選用) 指定此伺服器使用的通訊協定。預設值為 udp。

### **-port port\_number**

(選用) 指定此伺服器使用的通訊埠。除非已指定 **-protocol**，否則不得使用此參數。此號碼必須在 1 - 65535 範圍內。udp 的預設值為 514，tcp 的預設值為 6514。

### **-cadf on | off**

(選用) 指定啟用 (on) 或停用 (off) Cloud Auditing Data Federation (CADF) 資料報告。任何傳送至伺服器的 syslog 通知都會根據 CADF 標準而格式化。這個參數與 **-facility** 互斥。

### **syslog\_server\_name | syslog\_server\_id**

(必要) 指定要修改之伺服器的名稱或 ID。

## 說明

請使用這個指令來變更現有 Syslog 伺服器的設定。您必須指定伺服器的現行名稱，或建立時傳回的 ID。請使用 **lssyslogserver** 指令來取得這個 ID。

**-login** 訊息會傳送至遠端 Syslog 伺服器上的 authpriv 機能，**-audit** 訊息會傳送至 facility.notice 層次 (其中，機能是您在建立 Syslog 伺服器時要選取的值，層次一律為 notice)。

如果您對已啟用 CADF 通知的 Syslog 伺服器停用 CADF 通知，則 facility 值必須設為 0。

## 呼叫範例

```
chsyslogserver -facility 5 2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 呼叫範例

```
chsyslogserver -cadf on 0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

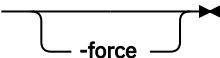
## 其他呼叫範例

```
chsyslogserver -name syslog1 -ip 192.168.0.1 -facility 7 -protocol udp -audit off 1
chsyslogserver -name newname -ip 192.168.0.2 -facility 7 -protocol tcp syslog2
chsyslogserver -name syslog3 -ip 192.168.0.3 -cadf on -login on -protocol udp -port 514 2
chsyslogserver -name syslog4 -ip 192.168.0.4 -audit off -login off -protocol tcp -port 6514
syslog1
```

## clearerrlog

請使用 **clearerrlog** 指令來清除事件日誌中的所有項目，其中包括狀態事件及任何未修正的錯誤。

## 語法

➡ **clearerrlog** 

## 參數

### -force

(選用) 指定處理 **clearerrlog** 指令時不需要確認要求。如果未提供 **-force** 參數，則會提示您確認要清除日誌。

## 說明

這個指令會清除事件日誌中的所有項目。項目一律清除，即使日誌中有未修正的事件也一樣。它也會清除日誌中的任何狀態事件。



**小心：**此指令具有破壞性。只有在您已重建叢集系統時，或已修正在事件日誌中產生項目（您不想手動修正）的主要問題時，才使用這個指令。

## 呼叫範例

```
clearerrlog -force
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## cpfabricdumps (已停用)

**cpfabricdumps** 指令已停用。請改用 **cpdumps** 指令。

## dumpperlog

請使用 **dumpperlog** 指令將事件日誌的內容傾出至文字檔。

## 語法

```
➔ dumpperlog -prefix filename_prefix ➔
```

## 參數

### -prefix filename\_prefix

(選用) 利用字首和時間戳記來建立檔名，格式如下：

*prefix\_NNNNNN\_YYMMDD\_HHMMSS*

其中 *NNNNNN* 是節點面板名稱。

**註：**如果未提供 **-prefix** 參數，則會傾出至以系統定義的 **errlog** 為字首的檔案。

## 說明

不使用任何參數來執行時，此指令會使用系統提供的錯誤日誌字首（包括節點 ID 及時間戳記），將系統事件日誌傾出至檔案。當提供檔名字首時，會執行相同的作業，但詳細資料會儲存在 **dumps** 目錄內，名稱開頭是指定字首的檔案中。

系統最多保存 10 個事件日誌傾出檔。第 11 次傾出會改寫現有最舊的傾出檔。

事件日誌傾出檔會寫入 **/dumps/elog**s。您可以使用 **lsdumps** 指令來檢視這個目錄的內容。

在發出 **cleardumps** 指令之前，不會從其他節點刪除檔案。

**註：**DMP 系列會列印在事件日誌中所有事件的結尾。

### 呼叫範例

```
dumperrlog -prefix testerrorlog
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## finderr

使用 **finderr** 指令來分析事件日誌，以找出嚴重性最高的未修正事件。

### 語法

```
► finderr ◄
```

### 參數

無

### 說明

這個指令會掃描事件日誌來找出任何未修正的事件。只要在程式碼中給定優先順序，就會將最嚴重而尚未修正的事件傳回標準輸出中。

您可以利用這個指令來決定已記載的事件的修正順序。

### 呼叫範例

```
finderr
```

### 結果輸出

```
Highest priority unfixed event code is [1010]
```

## setevent (已停用)

注意：**setevent** 指令已停用。可以使用下列指令來配置 SNMP 通知：**svctask mksnmpserver**、**svctask chsnmpserver**、**svctask rmsnmpserver** 及 **svcinfo lssnmpserver**。

## lscimomdumps (已淘汰)

**lscimomdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

## lscopystatus

使用 **lscopystatus** 指令，判斷目前是否有任何檔案複製在進行中。

### 語法

```
► lscopystatus ◄
 -nohdr
 -delim delimiter
```

## 參數

### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

## 說明

這個指令會顯示一個指示器，指出是否正在複製檔案。在叢集系統中，每次只能複製一個檔案。

## 呼叫範例

```
lscopystatus
```

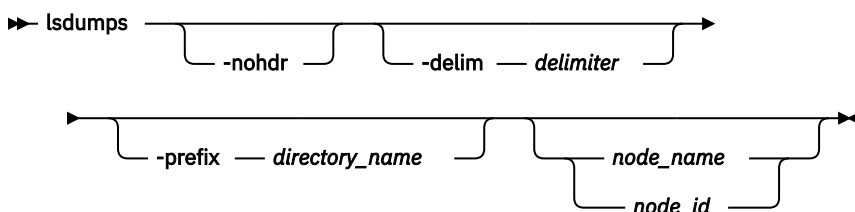
結果輸出：

```
狀態 作用中
```

## lsdumps

請使用 **lsdumps** 指令，來顯示系統內其中一個節點上特定傾出目錄中的檔案清單。

## 語法



## 參數

### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

### -prefix directory\_name

(選用) 指定要列出檔案的目錄名稱。預設目錄為 **/dumps**。有效目錄名稱：

· **/dumps**

- /dumps/audit
- /dumps/cimom
- /dumps/cloud
- /dumps/easytier
- /dumps/elogs
- /dumps/feature
- /dumps/iostats
- /dumps/iotrace
- /dumps/mdisk
- /home/admin/update
- /dumps/drive
- /dumps/enclosure

### ***node\_name* / *node\_id***

(選用) 指定要列出可用傾出的節點 ID 或名稱。如果未指定節點，就會列出配置節點上可用的傾出。

### **說明**

這個指令會列出節點偵測到的檔案清單。您可以指定要列出檔案的目錄名稱，以及節點 ID 或名稱。如果未指定目錄，會使用 /dumps 目錄。

檔案會依照建立時間列出，最舊的檔案列在最前面。

使用 **lsdumps** 指令（帶有 **prefix** 選用參數）來指定目錄。如果您不指定目錄，系統會使用 /dumps 作為預設目錄。使用 *node\_id\_or\_name* 選用參數，指定要列出可用傾出的節點。如果未指定節點，就會列出配置節點上可用的傾出。

### **列出配置節點上 /dumps 中之檔案的呼叫範例**

```
lsdumps
```

結果輸出：

```
id filename
0 svc.config.cron.bak_node1
1 svc.config.backup.xml_node1
2 recover.110584.100116.035201
3 dump.110584.100118.051550
4 ethernet.aaabbbX-1.trc
```

### **列出配置節點上 /dumps/easytier 中之檔案的呼叫範例**

```
lsdumps -prefix /dumps/easytier/ node_1
```

結果輸出：

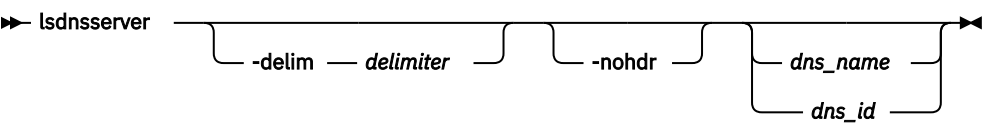
```
id filename
0 dpa_heat.78RE5LV-1.150705.074636.data
1 dpa_log_78RE5LV-1_20150707062320_00000000.xml.gz
```

## **lsdnsserver**

請使用 **lsdnsserver** 指令來列出系統中任何「網域名稱系統 (DNS)」伺服器的資訊。

語法

註：840 AE1 不支援此指令。



參數

**-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

**-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

**dns\_name | dns\_id**

(選用) 指定要顯示詳細資料的 DNS 伺服器名稱或 ID。ID 值必須是數字，名稱值必須是英數字串。

說明

這個指令會列出系統中任何 DNS 伺服器的資訊。

這個值提供可顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 67. <i>lsdnsserver</i> 輸出 |                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|
| 屬性                          | 說明                                                     |
| id                          | 指出 DNS 伺服器 ID。值必須是一個數字。                                |
| name                        | 指出 DNS 伺服器名稱。此值必須是英數字串。                                |
| type                        | 指出 DNS 伺服器的「網際網路通訊協定 (IP)」位址類型。此值必須是標準 IPv4 或 IPv6 位址。 |
| IP_address                  | 指出 DNS 伺服器的 IP 位址。此值必須是標準 IPv4 或 IPv6 位址。              |

簡要呼叫範例

```
lsdnsserver
```

結果輸出：

| id                                      | name | type | IP_address    |
|-----------------------------------------|------|------|---------------|
| 0                                       | DNS1 | ipv6 |               |
| 2801:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0100 |      |      |               |
| 1                                       | DNS2 | ipv4 | 192.168.44.34 |

詳細的呼叫範例

```
lsdnsserver 1
```



結果輸出：

```
id 1
name DNS2
type ipv4
IP_address 192.168.44.34
```

---

## lserrlogbyfcconsistgrp (已淘汰)

**lserrlogbyfcconsistgrp** 指令已淘汰。請改用 **lseventlog** 指令。

---

## lserrlogbyfcmap (已淘汰)

**lserrlogbyfcmap** 指令已淘汰。請改用 **lseventlog** 指令。

---

## lserrlogbyhost (已淘汰)

**lserrlogbyhost** 指令已淘汰。請改用 **lseventlog** 指令。

---

## lserrlogbyiogrp (已淘汰)

**lserrlogbyiogrp** 指令已淘汰。請改用 **lseventlog** 指令。

---

## lserrlogbymdisk (已淘汰)

**lserrorlogbymdisk** 指令已淘汰。請改用 **lseventlog** 指令。

---

## lserrlogbymdiskgrp (已淘汰)

**lserrlogbymdiskgrp** 指令已淘汰。請改用 **lseventlog** 指令。

---

## lserrlogbynode (已淘汰)

**lserrlogbynode** 指令已淘汰。請改用 **lseventlog** 指令。

---

## lserrlogbyrconsistgrp (已淘汰)

注意：**lserrlogbyrconsistgrp** 指令已淘汰。請改用 **lseventlog** 指令。

---

## lserrlogbyrcrelationship (已淘汰)

**lserrlogbyrcrelationship** 指令已淘汰。請改用 **lseventlog** 指令。

---

## lserrlogbyvdisk (已淘汰)

**svcinfo lserrlogbyvdisk** 指令已淘汰。請改用 **svcinfo lseventlog** 指令。

## lserrlogdumps (已淘汰)

**lserrlogdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

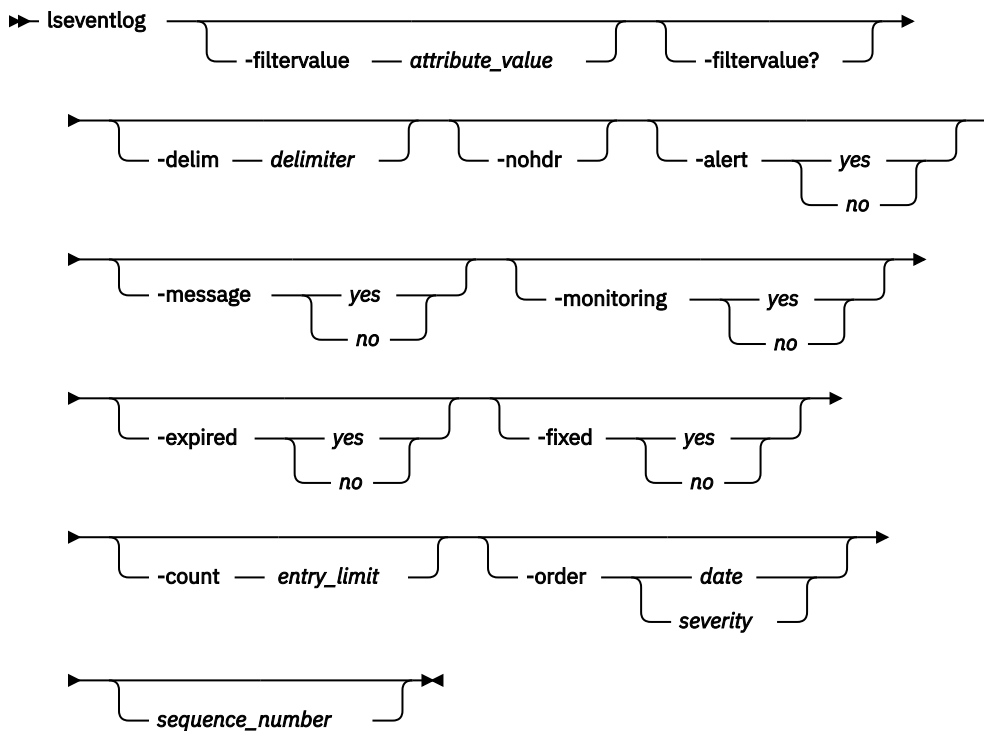
## lsfeaturedumps (已淘汰)

**lsfeaturedumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

## lseventlog

使用 **lseventlog** 指令可顯示系統事件日誌的簡要視圖，也可顯示日誌中某一項目的詳細視圖。

### 語法



### 參數

#### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。在 CLI 中使用萬用字元時，有下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，必須用雙引號 (" ") 將過濾項目引起來，如下所示：

```
lseventlog -filtervalue "object_name=ob*"
```

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

**-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-**delim** 參數會置換此行為。-**delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -**delim** :，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

**-alert yes / no**

(選用) 包含 (或排除) 狀態為 *alert* 的事件。

**-message yes / no**

(選用) 包含狀態為 *message* 的事件。

**-monitoring yes / no**

(選用) 包含狀態為 *monitoring* 的事件。

**-expired yes / no**

(選用) 包含 (或排除) 狀態為 *expired* 的事件。

**-fixed yes / no**

(選用) 包含 (或排除) 狀態為 *fixed* 的事件。

**-count entry\_limit**

(選用) 指出要顯示的事件數上限。

**-order date / severity**

(選用) 指出事件必須依循的順序。依 *date* 排序會先顯示最舊的事件。依嚴重性排序則會先顯示嚴重性最高的事件。如果多個事件有相同的嚴重性，則會依日期排序，最先顯示最舊的事件。

下列清單顯示嚴重性順序，從最嚴重的開始：

1. 未修正的警示 (依錯誤碼排序；最低錯誤碼的嚴重性最高)
2. 未修正的訊息
3. 監視事件 (依錯誤碼排序；最低錯誤碼的嚴重性最高)
4. 已到期的事件
5. 已修正的警示和訊息

**-filtervalue?**

(選用) 顯示 -**filtervalue attribute=value** 參數的有效過濾器屬性清單：

- copy\_id
- error\_code
- event\_count
- event\_id
- fixed
- last\_timestamp
- object\_id
- object\_name
- object\_type
- report\_node
- reporting\_node\_name
- root\_sequence\_number
- sequence\_number status

**sequence\_number**

(選用) 指出指令是否必須顯示事件的完整視圖。

## 說明

這個指令會顯示系統事件日誌的簡要視圖，或是日誌中某個項目的詳細視圖。您可以依嚴重性或經歷時間來排序事件和項目。

所包含事件的預設值為：

- alert=yes
- expired=no
- fixed=no
- message=yes
- monitoring=no

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 68. <i>lseventlog</i> 輸出 |                                            |                             |
|----------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|
| 屬性                         | 說明                                         | 值                           |
| machine_type               | 指出節點機型和型號。                                 | 該值為英數字串（最多包含 7 個字元）。        |
| 序號                         | 指出節點序號。                                    | 該值為英數字串（最多包含 7 個字元）。        |
| sequence_number            | 指示事件的序號。                                   | 該值為 0 到 8000000 之間的數字。      |
| first_timestamp            | 指示事件新增至日誌的時間。                              | 該值的格式為 YYMMDDHHMMSS。        |
| first_timestamp_epoch      | 指示新紀元發生之後事件新增至日誌的時間（以秒為單位）。                | 該值為 32 位元數值。                |
| last_timestamp             | 指示事件的最近更新時間。                               | 該值的格式為 YYMMDDHHMMSS。        |
| last_timestamp_epoch       | 指示新紀元之後事件的最近更新時間（以秒為單位）。                   | 該值為 32 位元數值。                |
| fixed_timestamp            | 指示修正事件時的時間戳記。                              | 該值的格式為 YYMMDDHHMMSS。        |
| fixed_timestamp_epoch      | 指示新紀元發生之後修正事件時的時間戳記（以秒為單位）。                | 該值為數值字串。                    |
| fru                        | 指示錯誤或事件的現場可更換單元 (FRU)；該欄位包含可能的 FRU（以逗點區隔）。 | 該值為 ASCII 字串（最多包含 255 個字元）。 |

表 68. *lseventlog* 輸出 (繼續)

| 屬性                | 說明                 | 值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| object_type       | 指示記載事件時針對的物件類型。    | 值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>·mdisk</li> <li>·mdiskgrp</li> <li>·volume (或 volume copy)</li> <li>·node</li> <li>·host</li> <li>·io_grp (iogroup in <b>dumperrlog</b>)</li> <li>·fc_consist_grp (fcgrp in <b>dumperrlog</b>)</li> <li>·rc_consist_grp (rcgrp in <b>dumperrlog</b>)</li> <li>·fc_map (fcmap in <b>dumperrlog</b>; flash in <b>caterrrlog</b>)</li> <li>·rc_relationship (rcmap in <b>dumperrlog</b>; remote in <b>caterrrlog</b>)</li> <li>·cluster</li> <li>·controller (device in <b>caterrrlog</b> and <b>dumperrlog</b>)</li> <li>·quorum</li> <li>·migrate</li> <li>·email_server (emailserver in <b>caterrrlog</b> and <b>dumperrlog</b>)</li> <li>·enclosure</li> <li>·drive</li> </ul> |
| object_id         | 指示記載事件時針對的物件 ID。   | 該值為 64 位元數值。對於非叢集系統的所有其他物件類型，會以十進位顯示該值。<br>對於叢集系統，此值為十六進位，但如果是 cluster 物件類型的事件，則此值為空白。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| object_name       | 指示記載事件時針對的物件名稱。    | 該值為物件名稱格式；如果物件被刪除或不具有名稱，則該值為空白。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| copy_id           | 指示記載事件時針對的磁區副本 ID。 | 該值為 0 到 1 的數值；如果不是 vdiskcopy 事件，則該值為空白。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| reporting_node_id | 指示報告事件的節點的 ID。     | 該值為 64 位元數值，如果事件由叢集系統報告，則該值為空白。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

表 68. **lsevenlog** 輸出 (繼續)

| 屬性                   | 說明                                                                     | 值                                                         |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| reporting_node_name  | 指示報告事件的節點的名稱。                                                          | 該值為物件名稱格式；如果節點被刪除或事件是由叢集系統報告，則該值為空白。                      |
| root_sequence_number | 指示根源或因果事件的序號<br><b>重要：</b> 如果事件由另一個事件直接引起，則這裡將顯示相關事件的 sequence_number。 | 該值為 1 到 8000000 之間的數值；如果沒有主要原因或者事件不是由其他事件直接引起，則該值為空白。     |
| event_count          | 指示已與此事件結合的已報告事件的數量                                                     | 該值為 32 位元數值。                                              |
| 狀態                   | 指示事件種類。                                                                | 值如下：<br>· alert<br>· message<br>· monitoring<br>· expired |
| fixed                | 指示事件是標示為 fixed（針對警示）還是 read（針對訊息）。                                     | 值如下：<br>· yes<br>· no（針對無法修正或未修正的事件）                      |
| auto_fixed           | 指示事件是否標示為由程式碼修正。                                                       | 值如下：<br>· yes<br>· no（針對無法修正或未修正的事件）                      |
| notification_type    | 指示事件通知的類型。                                                             | 值如下：<br>· error<br>· warning<br>· informational<br>· none |
| event_id             | 指示事件 ID。                                                               | 該值為 6 位數值。                                                |
| event_id_text        | 指示與事件 ID 相關聯的說明。                                                       | 該值為最多 200 個位元組的文字值。<br>會以 CLI 所要求的語言顯示。                   |
| error_code           | 指示與此事件相關聯的錯誤碼。                                                         | 該值為 4 位數值；如果沒有錯誤碼，則該值為空白。                                 |
| error_code_text      | 指示與錯誤碼相關聯的說明。                                                          | 該值為最多 200 個位元組的文字值，如果沒有錯誤碼，則該值為空白。<br>該值會以 CLI 所要求的語言顯示。  |

表 68. **lseventlog** 輸出 (繼續)

| 屬性          | 說明                                                                                        | 值                        |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| description | 指示與事件相關聯的說明。<br>如果事件有錯誤碼，則該值與 <b>error_code_text</b> 欄位相同；否則，它與 <b>event_id_text</b> 欄位相同 | 文字（最多 200 個位元組）。         |
| sense1      | 指出 16 個位元組的十六進位編碼感應資料；最低有效位元組位於左側。                                                        | 該值是 16 個二字节十六進位數字，以空格區隔。 |
| sense2      |                                                                                           |                          |
| sense3      |                                                                                           |                          |
| sense4      |                                                                                           |                          |
| sense5      |                                                                                           |                          |
| sense6      |                                                                                           |                          |
| sense7      |                                                                                           |                          |
| sense8      |                                                                                           |                          |

## 呼叫範例

下例顯示 2010 年 1 月的事件：

```
lseventlog -filtervalue 'last_timestamp>=100101000000:last_timestamp<100201000000'
```

下例顯示所有未修正的 1065 錯誤，依發生時間排序：

```
lseventlog -filtervalue error_code=1065:fixed=no
```

下例列出最嚴重的事件：

```
lseventlog -order severity -count 1
```

下例顯示簡要視圖：

```
lseventlog
sequence_number:last_timestamp:object_type:object_id:object_name:copy_id:
status:fixed:event_id:error_code:description

400:100106132413:vdisk:2:my_vdisk:1:alert:no:060001:1865:
 高效空間虛擬磁碟副本因空間不足而離線
401:100106140000:cluster::ldcluster-2::message:no:981001:
 :架構探索已更新叢集光纖視圖
```

此範例顯示完整視圖：

```
lseventlog 120

sequence_number 120
first_timestamp 111130100419
first_timestamp_epoch 1322647459
last_timestamp 111130100419
last_timestamp_epoch 1322647459
object_type node
object_id 1
object_name node1
copy_id
reporting_node_id 1
reporting_node_name node1
root_sequence_number
```



```

event_count 1
status alert
fixed yes
auto_fixed no
notification_type error
event_id 073003
event_id_text More/Less fibre channel ports operational
error_code 1060
error_code_text Fibre Channel ports not operational
machine_type 21458F4
serial_number 75BZPMA
fru none
fixed_timestamp 111202141004
fixed_timestamp_epoch 1322835004

```

```

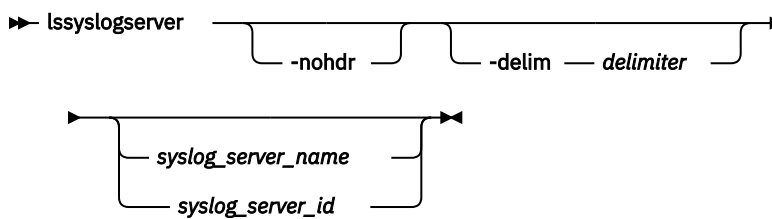
sense1 03 03 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
sense2 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
sense3 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
sense4 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
sense5 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
sense6 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
sense7 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
sense8 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00

```

## lssyslogserver

請使用 **lssyslogserver** 指令，來傳回叢集系統所配置之 Syslog 伺服器的簡要清單或詳細視圖。

### 語法



### 參數

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都設為各資料項目可能有的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### syslog\_server\_name | syslog\_server\_id

(選用) 指定現有 Syslog 伺服器的名稱或 ID。當使用這個參數時，會傳回指定的 Syslog 伺服器的詳細視圖。如果未指定 Syslog 伺服器名稱或 ID，就會顯示所有 Syslog 伺服器的簡要視圖。

### 說明

請使用這個指令來顯示叢集系統所配置之 Syslog 伺服器的簡要清單或詳細視圖。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

表 69. **lssyslogserver** 輸出

| 屬性         | 說明                                                                                  |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| id         | 指示 Syslog 伺服器 ID。值必須是一個數字。                                                          |
| name       | 指示 Syslog 伺服器名稱。此值必須是英數字串。                                                          |
| IP_address | 指示 Syslog 伺服器網際網路通訊協定 (IP) 位址。該值必須是有效的 IP 位址。                                       |
| facility   | 指示 Syslog 伺服器機能值。該值必須是 0 到 7 之間的數字，但對於啟用 CADF 通知的伺服器為空白。                            |
| error      | 指示是否已開啟錯誤訊息。該值為 on 或 off。                                                           |
| warning    | 指示是否已開啟警告訊息。該值為 on 或 off。                                                           |
| info       | 指示是否已開啟參考訊息。該值為 on 或 off。                                                           |
| cadf       | 指示是否針對 Syslog 伺服器啟用了 CADF 資料報告。值為 on 或 off。                                         |
| audit      | 指出此伺服器是否接收 CLI 審核日誌。值為 on 或 off（預設值）。                                               |
| login      | 指出此伺服器是否接收鑑別日誌。值為 on 或 off（預設值）。                                                    |
| protocol   | 指出此伺服器使用的通訊協定（或空白表示使用預設值）。值為 tcp 或 udp（預設值）。                                        |
| port       | 指出此伺服器使用的通訊埠（或空白表示使用預設值）。此值是 1 - 65535 範圍內的整數。值 514 表示 UDP 通訊協定，值 6514 表示 TCP 通訊協定。 |

### 簡要呼叫範例

```
lssyslogserver -delim :
```

簡要的結果輸出：

```
id:name:IP_address:facility:error:warning:info:cadf:audit:login:protocol:port
0:syslog0:192.135.60.4::on:on:on:on:on:udp:514
1:newserver:192.136.70.7:4:on:off:off:on:on:off:tcp:6514
```

### 詳細的呼叫範例

```
lssyslogserver 0
```

詳細的結果輸出：

```
id 0
name syslog0
IP_address 192.135.60.4
facility
error on
warning on
info on
cadf on
audit on
login on
protocol udp
port 514
```

## lssoftwaredumps（已淘汰）

**lssoftwaredumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

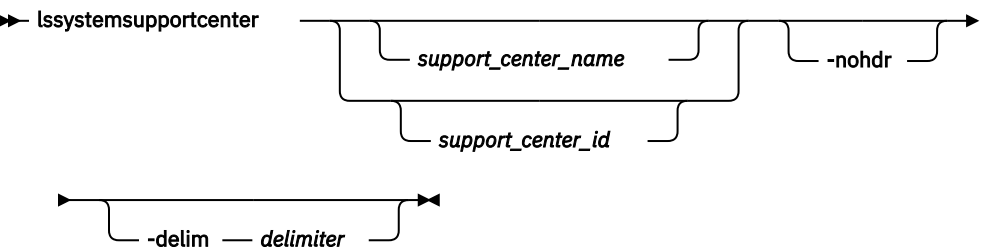
# lssoftwareupgradestatus (已淘汰)

**lssoftwareupgradestatus** 指令已淘汰。請改用 **lsupdate** 指令。

# lssystemsupportcenter

請使用 **lssystemsupportcenter** 指令來列出遠端支援伺服器的詳細資料。

## 語法



## 參數

### **support\_center\_name / support\_center\_id**

(選用) 指定伺服器索引中遠端支援伺服器的名稱或 ID。ID 的值必須是數字 (整數)，名稱的值必須是英數字串。這個參數會顯示任何已配置之名稱或 ID 值的完整視圖。

### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果未顯示資料，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

## 說明

這個指令會列出遠端支援伺服器的詳細資料。

這個指令會傳回已定義之遠端支援伺服器的簡要或詳細視圖。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 70. <b>lssystemsupportcenter</b> 輸出 |                                                                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                                    | 說明                                                                               |
| id                                    | 指示支援中心或 Proxy 伺服器 ID。該值必須是數字 (整數)。                                               |
| name                                  | 指示支援中心或 Proxy 伺服器名稱。此值必須是英數字串。                                                   |
| IP_address                            | 指出新支援中心或 Proxy 伺服器的網際網路通訊協定第 4 版 (IPv4) 或第 6 版 (IPv6) 位址。值必須是有效的 IPv4 或 IPv6 位址。 |
| 埠                                     | 指示已配置的支援中心或 Proxy 伺服器的埠號。該值必須是數字 (整數)。                                           |
| proxy                                 | 指示目標伺服器是 Proxy 伺服器 (而不是支援中心)。值為 yes 或 no。                                        |

## 呼叫範例

```
lssystemsupportcenter
```

顯示的輸出如下：

```
id name IP_address port proxy
0 proxy1 1.2.3.4 9999 yes
1 supportserver2 1.2.3.5 8888 no
2 test_frontend_server 9.51.88.165 1025 no
```

## 呼叫範例

```
lssystemsupportcenter 2
```

顯示的輸出如下：

```
id
2
name supportserver2
IP_address 1.2.3.5
port 8888
proxy no
```

## 呼叫範例

```
lssystemsupportcenter -delim :
```

顯示的輸出如下：

```
id:name:IP_address:port:proxy
0:proxy1:1.2.3.4:9999:yes
1:supportserver2:1.2.3.5:8888:no
2:test_frontend_server:9.51.88.165:1025:no
```

## lsupdate

請使用 **lsupdate** 指令來顯示系統的機器碼（程式碼）升級狀態。

### 語法

```
➡ lsupdate -nohdr -delim delimiter ➡
```

### 參數

#### -nohdr

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:)來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

## 說明

**applysoftware** 指令用於更新系統程式碼。以下是 **lsupdate** 指令報告的升級狀態：

## 狀態

指示系統的整體更新相關狀態。值如下：

- **success**，指示所有的更新活動已完成。
- **system\_preparing**，指示系統正在準備手動更新。
- **system\_prepared**，指示系統已準備好開始手動更新。
- **system\_prepare\_failed**，指示系統無法開始手動更新。

註：檢查事件日誌。

- **system\_initializing**，指示系統正在準備節點以進行更新。
- **system\_updating**，指示正在更新節點。
- **system\_updating\_pausing**，指示系統在繼續更新節點之前先暫停。

註：如果指定 **applysoftware -continue**，狀態將變更為 **system\_updating**。

- **system\_committing**，指示所有節點都已更新且系統正在準備新程式碼。
- **system\_stalled**，指出因為非預期的節點問題，更新已停滯。
- **system\_stalled\_non\_redundant**，指出由於相依磁區，更新已停滯。
- **system\_restoring**，指示使用者已取消停滯的更新。

註：正在還原先前的程式碼版本。

- **system\_restoring\_pausing**，指示系統在繼續還原節點之前先暫停。

註：如果指定 **applysoftware -continue**，狀態將變更為 **system\_updating\_restoring**。

- **system\_restoring\_stalled\_non\_redundant**，指示更新已取消，然後又因為相依磁區而停滯了。
- **system\_manual\_update**，指示正在進行手動更新。
- **system\_completion\_required**，指示所有節點都已更新，且可使用管理功能，但是需要進一步的系統變更才能完成更新。
- 註：檢查事件日誌。
- **system\_completing**，指示正在進行自動更新完成。
- **system\_completing\_pausing**，指示自動更新完成已暫停。
- **system\_completing\_paced**，指示正在進行定速更新完成。
- **system\_completing\_stalled** 指示因為非預期的問題，自動更新完成已停滯。
- **enclosures**，指示正在更新機箱韌體。
- **enclosures\_stalled**，指示因為非預期的問題或機箱缺少備援，機箱韌體更新已停滯。
- **enclosures\_restoring**，指出使用者已取消停滯的更新。正在將先前的程式碼版本還原至機箱機匣。
- **drives**，指示正在更新磁帶機韌體。

## event\_sequence\_number

指示一個事件來說明程式碼更新的任何現行問題。值必須是十進位格式的數值字串（或空白）。

## progress

指示現行更新活動的完成百分比，採用已更新的物件數表示（而不是經歷時間）。值必須是 0 - 100 範圍內的數值字串（十進位）。

## estimated\_completion\_time

指示現行更新活動的預估完成時間。只有在現行更新活動為自動且未停滯的情況下才有效。值的格式必須是 YYMMDDHHMMSS（或空白）。

### **suggested\_action**

指示幫助更新進度的動作。值必須是：

- **complete**，指示系統更新已完成，且必須發出更新完成。節點為線上。
- **continue**，指示並行升級已暫停，您必須指定 **applysoftware -continue** 才能繼續並行升級。
- **fix**，指示因為發生問題而無法繼續執行更新。檢查事件日誌，尤其是 **event\_sequence\_number** 輸出。節點為離線。
- **manual**，指示正在進行手動更新。
- **pacednext**，指示正在進行定速更新，必須排定下一個節點進行更新。節點為線上。
- **resume\_cancel**，指示更新已停滯，但可以回復或取消。節點為線上。
- **resume**，指示更新完成已停滯，但可以回復。節點為線上。
- **start**，指示系統已準備好啟動新的更新。沒有進行中或準備好的更新，且所有節點均為線上。
- **wait**，指示系統正忙（不需要任何動作），因為正在進行更新。

### **system\_new\_code\_level**

指示正在更新程式碼的新層次。值必須是建置版本（如果未更新或還原系統，則為空白）。

### **system\_forced**

指示強制模式中的任何現行節點相關活動（忽略相依磁區）。值為 **yes** 或 **no**。

### **system\_next\_node\_status**

指示現行節點相關更新活動中的下一個節點的狀態。值如下：

- **none**，指示沒有要更新的節點。
- **paused**，指示現行節點在並行升級期間已暫停，您必須指定 **applysoftware -continue** 才能繼續並行升級。
- **waiting**，指示節點準備更新且系統正在等待（一般是為了進行多重路徑失效接手）。
- **ready**，指示節點準備進行更新，且更新活動為定速。您必須手動啟動更新。
- **updating**，指示節點正在更新。
- **stalled**，指示接下來即將更新節點，但是更新已停滯。

### **system\_next\_node\_time**

指示將啟動下一個節點更新的時間。只有當 **system\_next\_node\_status** 為 **waiting** 時，它才有效。該值的格式必須為 **YYMMDDHHMMSS x**（或空白）。

### **system\_next\_node\_id**

指示現行節點相關更新中的下一個節點的 ID。值必須是數值字串（或空白）。

### **system\_next\_node\_name**

指示現行節點相關更新中的下一個節點名稱。值必須是英數字串（或空白）。

## **更新的呼叫範例**

```
lsupdate
```

結果輸出：

```
status system_updating
event_sequence_number
progress 50
estimated_completion_time 140522093020
suggested_action wait
system_new_code_level 7.4.0.1 (build 99.2.141022001)
system_forced no
system_next_node_status updating
system_next_node_time
system_next_node_id 2
system_next_node_name node2
```

## 定速更新的呼叫範例

```
lsupdate
```

結果輸出：

```
status system_completing_paced
event_sequence_number
progress 75
estimated_completion_time
suggested_action pacednext
system_new_code_level
system_forced no
system_next_node_status ready
system_next_node_time
system_next_node_id 4
system_next_node_name node4
```

## mkdnsserver

請使用 **mkdnsserver** 指令來為系統配置新的「網域名稱系統 (DNS)」伺服器。

### 語法

註：840 AE1 不支援這個指令。

```
➤ mkdnsserver — -ip — ip_address —————▶
 |
 | — -name — DNS_name —▶
```

### 參數

#### **-ip *ip\_address***

(必要) 指定 DNS 伺服器網際網路通訊協定 (IP) 位址。值必須是標準 IPv4 或 IPv6 格式。視您指定的格式而定，系統會驗證該格式，來確定它是正確的。

#### **-name *DNS\_name***

(選用) 指定要建立的系統 DNS 伺服器的唯一名稱。如果未指定 DNS 伺服器名稱，則會產生唯一名稱並指派給 DNS 伺服器。

### 說明

這個指令會為系統配置新的 DNS 伺服器。

對於 Amazon Web Services (AWS) 上的 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud，會在安裝期間設定一個 AWS DNS 伺服器。使用此指令只能新增兩個（而非三個）DNS 伺服器。

使用 **-ip** 參數來指定 DNS 伺服器 IP 位址。您可以輸入任何有效的 IPv4 或 IPv6 位址。系統會驗證指定之 IP 位址的格式，以確定它是正確的。

### 呼叫範例

```
mkdnsserver -ip 192.168.44.34
```

結果輸出：

```
DNS Server id [0] successfully created
```

### 呼叫範例

```
mkdnsserver -ip 2801:0000:0000:0000:0000:0000:0100
```



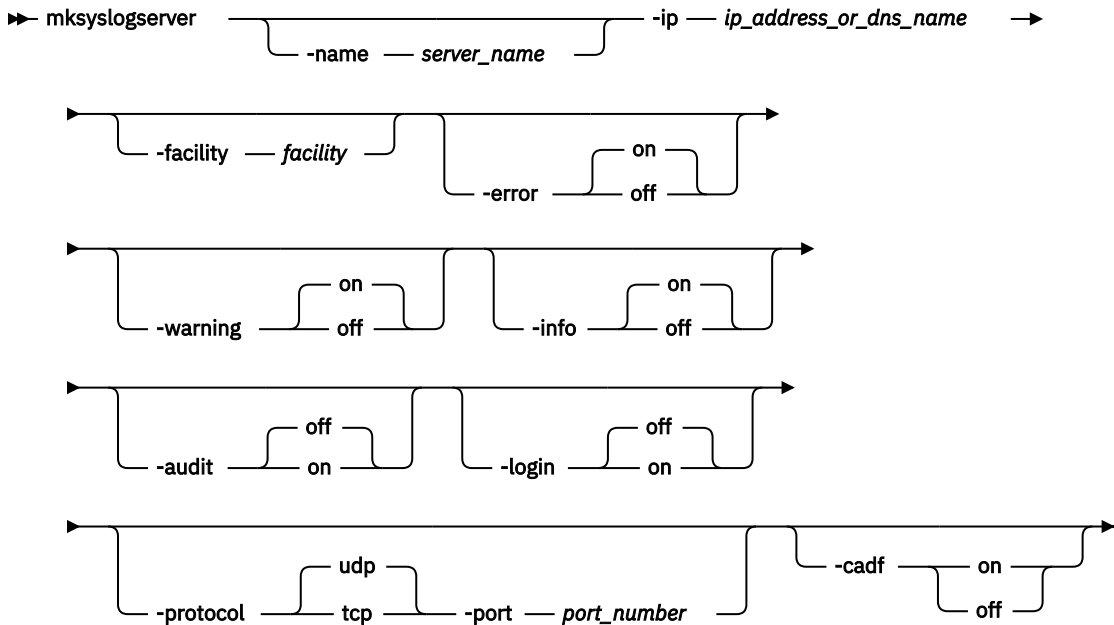
結果輸出：

```
DNS Server id [1] successfully created
```

## mksyslogserver

請使用 **mksyslogserver** 指令建立一個 Syslog 伺服器來接收通知。

### 語法



### 參數

#### -name *server\_name*

(選用) 指定要指派給 Syslog 伺服器的唯一名稱。如果未指定名稱，則會套用系統預設值 **syslogn**，其中 *n* 是伺服器 ID。指定伺服器名稱時，**syslog** 為保留字。

#### -ip *ip\_address\_or\_dns\_name*

(必要) 指定 Syslog 伺服器的「網際網路通訊協定 (IP)」位址或網域名稱。這必須是有效的「網際網路通訊協定第 4 版 (IPv4)」或「網際網路通訊協定第 6 版 (IPv6)」位址，或是英數值。

#### -facility *facility*

(選用) 指定 Syslog 訊息中所用的機能號碼。這個號碼供接收端伺服器用來識別訊息原點。配置了 *facility* 值 0 - 3 的伺服器，會以簡要格式來接收 Syslog 訊息。配置了 *facility* 值 4 - 7 的伺服器，會以完全展開的格式來接收 Syslog 訊息。預設值是 0。

#### -error on | off

(選用) 指定伺服器是否接收錯誤通知。設為 **on**，錯誤通知會傳送至 Syslog 伺服器。設為 **off**，錯誤通知不會傳送至 Syslog 伺服器。預設值為 **on**。

#### -warning on | off

(選用) 指定伺服器是否接收警告通知。設為 **on**，警告通知會傳送至 Syslog 伺服器。設為 **off**，警告通知不會傳送至 Syslog 伺服器。預設值為 **on**。

#### -info on | off

(選用) 指定伺服器是否接收參考資訊通知。設為 **on**，資訊通知會傳送至 Syslog 伺服器。設為 **off**，資訊通知不會傳送至 Syslog 伺服器。預設值為 **on**。

### **-audit on | off**

(選用) 指定伺服器是否接收 CLI 審核日誌。預設值為 **off**。

### **-login on | off**

(選用) 指定伺服器是否接收鑑別日誌。預設值為 **off**。

### **-protocol tcp | udp**

(選用) 指定此伺服器使用的通訊協定。預設值為 **udp**。

### **-port port\_number**

(選用) 指定此伺服器使用的通訊埠。除非已指定 **-protocol**，否則不得使用此參數。此號碼必須在 1 - 65535 範圍內。**udp** 的預設值為 514，**tcp** 的預設值為 6514。

### **-cadf on | off**

(選用) 指定開啟 (on) 或關閉 (off) Cloud Auditing Data Federation (CADF) 資料報告。任何傳送至伺服器的 syslog 通知都會根據 CADF 標準而格式化。此參數與 **-facility** 互斥。

## 說明

這個指令會建立一個 Syslog 伺服器來接收通知。**syslog** 通訊協定是在 IP 網路上，將日誌訊息從傳送端轉遞到接收端的主從架構標準。**syslog** 可用來將不同系統類型的日誌訊息整合到中央儲存庫中。

**-login** 訊息會傳送至遠端 Syslog 伺服器上的 **authpriv** 機能，**-audit** 訊息會傳送至 **facility.notice** 層次 (其中，機能是您在建立 Syslog 伺服器時要選取的值，層次一律為 **notice**)。

SAN Volume Controller 最多支援 6 個 Syslog 伺服器。

## 呼叫範例

```
mksyslogserver -ip 1.2.3.4
```

結果輸出：

```
Syslog Server id [2] successfully created
```

## 呼叫範例

```
mksyslogserver -ip 9.193.231.37 -error on -warning on -info off -cadf on
```

結果輸出：

```
Syslog Server id [2] successfully created
```

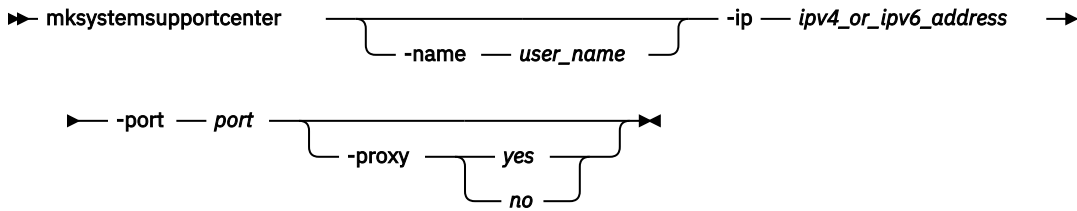
## 呼叫範例

```
mksyslogserver -name syslog1 -ip 192.168.0.1 -audit off
mksyslogserver -name syslog2 -ip 192.168.0.2 -audit on -login off
mksyslogserver -name syslog3 -ip 192.168.0.3 -facility 7 -protocol udp
mksyslogserver -name syslog4 -ip 192.168.0.4 -facility 7 -protocol tcp
mksyslogserver -name syslog5 -ip msyslog.example.com -cadf on -protocol udp -port 514
mksyslogserver -name syslog6 -ip 192.168.0.6 -cadf on -protocol tcp -port 6514
```

## mksystemsupportcenter

請使用 **mksystemsupportcenter** 指令，將支援中心或 Proxy 伺服器新增至遠端支援配置。

## 語法



## 參數

### -name *user\_name*

(選用) 指定要定義的支援中心或 Proxy 的唯一名稱。如果已定義的中心具有該名稱，指令會失敗。值必須是英數字串：

- 不能以字串 `default_support_center` 開頭
- 不能以連字號或數字開頭
- 不能以空格開頭或結尾
- 長度必須為 1 - 64 個字元（使用數字、字母、空格、句點或底線）

此外，不能直接照字面使用 `SupportCenter` 和 `Proxy` 這兩個名稱。除非使用全小寫字母（例如 `supportcenter` 或 `proxy`），否則請勿指定這些名稱。

註：如果您未指定名稱，則會使用系統預設值 `supportservern`，其中 `n` 是物件索引。

### -ip *ipv4\_or\_ipv6\_address*

(必要) 指出新支援中心或 Proxy 伺服器的網際網路通訊協定第 4 版 (IPv4) 或第 6 版 (IPv6) 位址。值必須是有效的 IPv4 或 IPv6 位址。

### -port *port*

(必要) 指定新連線的埠號。值必須是 1 - 65535 範圍內的數字。預設值為 1025。

### -proxy *yes / no*

(選用) 指定目標伺服器是否為 Proxy 伺服器（而不是支援中心）。值為 `yes` 或 `no`。

## 說明

這個指令會在您的遠端支援配置中建立支援中心或 Proxy 伺服器。最多可定義 6 個 Proxy 伺服器。

如果配置 Proxy 伺服器，則只能使用 Proxy 伺服器來提供遠端支援協助（這意味著不會嘗試直接連線）。如果您配置多個支援中心（或 Proxy），則系統在啟用遠端支援協助之前會輪流選取每一個支援中心，這表示在它以 `failure` 狀態結束之前，它會嘗試使用所有支援中心至少三次。必要的話，可使用已配置的預設支援中心集。

**重要：**除非支援團隊建議，否則請勿配置任何新的支援中心。但是，如果需要，可配置 Proxy 伺服器。在所有節點都配置服務 IPv6 位址的情況下，如果要佈設系統的「遠端支援」連線，您必須使用「遠端支援」Proxy 伺服器。該 Proxy 伺服器應該接聽 IPv6 位址。此外，它也可以接聽 IPv4 位址。必須使用這個指令（指定 `-proxy` 參數），在您的系統上指定這個 Proxy 伺服器 IPv6 位址。

## 呼叫範例

```
mkssystemsupportcenter -name test_frontend_server_1 -ip 9.51.88.165 -port 1025
```

結果輸出：

```
Support Server id [0] successfully created
```

### 呼叫範例

```
mksystemsupportcenter -name customer_proxy_1 -ip 192.168.56.88 -port 9999 -proxy yes
```

結果輸出：

```
Support Server id [1] successfully created
```

### 呼叫範例

```
mksystemsupportcenter -name customer_proxy_2 -ip 192.168.56.101 -port 2222 -proxy yes
```

結果輸出：

```
Support Server id [2] successfully created
```

### 呼叫範例

```
mksystemsupportcenter -ip 2001:0db8:0000:0001:0000:0000:0000:0071 -port 1025 -proxy yes
```

結果輸出：

```
Support Server id [3] successfully created
```

### 呼叫範例

```
mksystemsupportcenter -ip 2001:db8:0:1:0:0:0:71 -port 1025 -proxy yes
```

結果輸出：

```
Support Server id [2] successfully created
```

### 呼叫範例

```
mksystemsupportcenter -ip 2001:db8:0:1::71 -port 1025 -proxy yes
```

結果輸出：

```
Support Server id [2] successfully created
```

## rmdnsserver

請使用 **rmdnsserver** 指令從系統中移除「網域名稱系統 (DNS)」伺服器。

### 語法

註：840 AE1 不支援這個指令。

```
➤ rmdnsserver dns_name dns_id ➤
```

### 參數

#### *dns\_name* / *dns\_id*

(必要) 指定要從系統中移除的「網域名稱系統 (DNS)」伺服器的 ID 或名稱。ID 的值必須是數字，名稱的值必須是英數字串。

## 說明

這個指令會從系統中移除 DNS 伺服器。

## 呼叫範例

```
rmdnsserver 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## rmsyslogserver

使用 **rmsyslogserver** 指令，來刪除指定的 Syslog 伺服器。

## 語法

```
➤ rmsyslogserver syslog_server_name syslog_server_id ➤
```

## 參數

***syslog\_server\_name* / *syslog\_server\_id***  
(必要) 指定將刪除之 Syslog 伺服器的名稱或 ID。

## 說明

請使用這個指令來刪除現有的 Syslog 伺服器。您必須指定伺服器的現行名稱，或建立時傳回的 ID。使用 **lssyslogserver** 指令來取得這個 ID。

## 呼叫範例

```
rmsyslogserver 2
```

結果輸出（如果指令成功）：

```
No feedback
```

如果指令不成功，會發生下列錯誤訊息：

```
CMMVC5753E 指定的物件不存在，或不是適當的候選項。
```

## rmsystemsupportcenter

使用 **rmsystemsupportcenter** 指令，來刪除已配置的支援中心或 Proxy 伺服器。

## 語法

```
➤ rmsystemsupportcenter system_support_name system_support_id ➤
```

## 參數

### **system\_support\_name / system\_support\_id**

(必要) 指定伺服器索引中要移除之遠端支援伺服器的名稱或 ID。ID 的值必須是數字 (整數)，名稱的值必須是英數字串。名稱或 ID 必須對應於您指定 **lssystemsupportcenter** 時所顯示的項目。

## 說明

這個指令會刪除已配置的支援中心或 Proxy 伺服器。

註：您不能移除自動配置給系統的預設支援中心。

## 呼叫範例

```
rmsystemsupportcenter 0
```

結果輸出：

## 呼叫範例

```
rmsystemsupportcenter secret_proxy_server
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 呼叫範例

```
rmsystemsupportcenter special_support_centre
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## setlocale

請使用 **setlocale** 指令來變更系統的語言環境設定。它也會將指令輸出變更為所選的語言。

## 語法

►► **setlocale** — **-locale** — *locale\_id* ►►

## 參數

### **-locale locale\_id**

(必要) 指定語言環境 ID。根據所需語言，該值必須是數值。指令說明中的清單顯示了可能的值。

## 說明

這個指令會變更從指令行介面輸出時，顯示錯誤訊息所用的語言。來自指令行工具的所有錯誤訊息都使用所選語言產生。這個指令是在您要求變更語言 (語言 環境) 時執行。

請指定 **setlocale** 指令來變更系統的語言環境設定；所有介面輸出會變更為您選擇的語言。例如，要將語言變更為日文，請在指令行上輸入下列內容：

```
setlocale -locale 3
```

其中 3 是代表日文的值。支援下列各值：

- 0 美式英文（預設值）
- 1 簡體中文
- 2 繁體中文
- 3 日文
- 4 法文
- 5 德文
- 6 義大利文
- 7 西班牙文
- 8 韓文
- 9 葡萄牙文（巴西）
- 10 俄文

#### 呼叫範例（其中 3 表示日文）

```
setlocale -locale 3
```

結果輸出：

```
No feedback
```

#### 呼叫範例（其中 8 表示韓文）

```
setlocale -locale 8
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## svqueryclock

請使用 **svqueryclock** 指令來傳回系統的日期、時間及現行時區。

### 語法

► svqueryclock ◄

### 參數

無

### 說明

這個指令會傳回系統的日期、時間和現行時區。



## 呼叫範例

```
svqueryclock
```

結果輸出：

```
Mon Nov 25 14:59:28 GMT 2013
```

## writesernum

使用 **writesernum** 指令，將節點序號寫到平面 NVRAM 中。

### 語法

```
► writesernum — -sernum — serial_number — node_id — node_name —
```

### 參數

**-sernum *serial\_number***

(必要) 指定要寫到系統平面永久記憶體的序號。

***node\_id* / *node\_name***

(必要) 指定系統平面所在的節點。序號會寫入這個系統平面中。這個名稱 不是全球節點名稱 (WWNN)。

### 說明

這個指令會將節點序號寫到平面 NVRAM 中，然後重新啟動系統。您可以在節點 前方找到序號，且不需要將它從機架中移除。7 位數的英數序號在節點前方的 標籤中。標籤上的序號可能含有連字號。使用 **writesernum** 指令鍵入序號時，省略此連字號。

註：將序號寫到平面 NVRAM 之後，您可以發出 **lsnodevpd** 指令來驗證序號是否正確。  
**system\_serial\_number** 欄位包含序號。

## 呼叫範例

```
writesernum -sernum 1300027 node1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

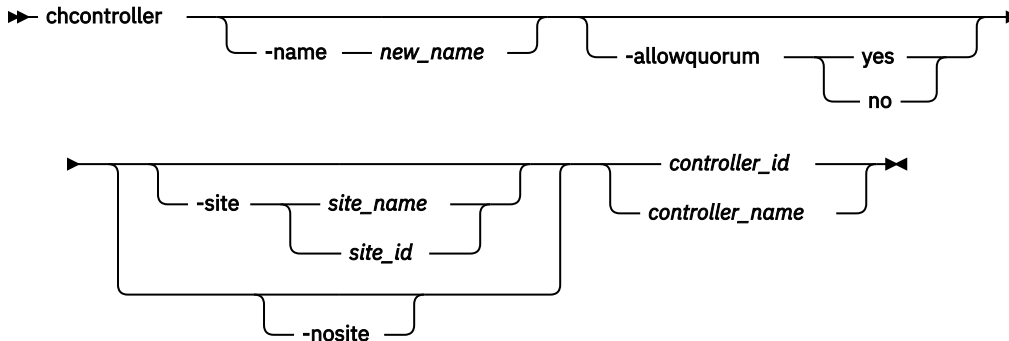
## 第 9 章 控制器指令

使用控制器指令來修改儲存體控制器的名稱。

### chcontroller

使用 **chcontroller** 指令，來修改控制器的屬性。

#### 語法



#### 參數

##### **-name new\_name**

(選用) 指定要指派給控制器的新名稱。

##### **-allowquorum yes | no**

(選用) 指定允許或不允許控制器支援仲裁磁碟。值 **yes** 可讓適當的控制器支援仲裁磁碟。值 **no** 不允許控制器支援仲裁磁碟，前提是指定的控制器目前未代管任何仲裁磁碟。

##### **-site site\_name | site\_id**

(選用) 指定控制器的數值站台值或站台名稱。值為 1、2 或 3。

註：如果系統拓撲是 stretched 或 hyperswap（且有 MDisk），則無法變更控制器站台。

##### **-nosite**

(選用) 重設控制器的站台值。

##### **controller\_id | controller\_name**

(必要) 指定要修改的控制器。請使用控制器名稱或控制器 ID。

#### 說明

這個指令會將 **controller\_id | controller\_name** 變數所指定的控制器名稱，改成您以 **-name** 參數指定的值。

如果使用 **lscontroller** 指令列出之與 MDisk 相關聯的任何控制器，顯示設為 **no** 的 **allow\_quorum** 屬性，則該 MDisk 的設定仲裁動作會失敗。在任何磁碟控制器上使用 **chcontroller** 指令，將 **-allowquorum** 參數設為 **yes** 之前，請檢查下列網站，查看控制器是否支援仲裁。

[www.ibm.com/support](http://www.ibm.com/support)

您隨時可以新增磁碟控制器系統到 SAN 中。請遵循交換分區相關區段中的交換分區準則。另外，請確保控制器已正確設定，可用於系統。

如果要將新的磁碟控制器系統新增到執行中配置，請發出 **detectmdisk** 指令，確定系統偵測到新儲存體 MDisk。已經自動指派給控制器一個預設名稱。如果不確定哪一個控制器顯示 MDisk，請發出 **lscontroller** 指令來列出控制器。新控制器在列出時會帶有最大編號的預設名稱。請記錄控制器名稱，遵循如何決定磁碟控制器系統名稱之相關區段中的指示。

請發出下列指令，提供這個控制器一個敘述性的名稱：

```
chcontroller -name newname oldname
```

請發出下列指令來列出未受管理的 MDisk：

```
lsmdisk -filtervalue mode=unmanaged:controller_name=newname
```

這些 MDisk 對應於您已建立好的 RAID 陣列或分割區。請將領域控制器 LUN 號碼記下來。領域控制器 LUN 號碼對應於您指派給每個陣列或分割區的 LUN 號碼。

請建立一個新的儲存區，並且只將屬於新控制器的 RAID 陣列新增到這個儲存區中。避免混合使用 RAID 類型；針對每一組 RAID 陣列類型（例如 RAID-1 或 RAID-10），建立一個新的儲存區。（您無法將 RAID-10 與分散式陣列搭配使用。）對這個儲存區指派一個適當名稱；如果您的控制器名為 FAST650-abc，且儲存區中包含 RAID-10 陣列時，請為 MDisk 指派一個類似 F600-abc-R5 的名稱。請發出下列指令：

```
mkmdiskgrp -ext 16 -name mdisk_grp_name
-mdisk colon-separated list of RAID-x mdisks returned
```

註：這會建立延伸範圍大小為 16 MB 的新儲存區。

### 呼叫範例

```
chcontroller -name newtwo 2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

```
chcontroller -site site1 controller18
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

#### [lscontroller](#)

請使用 **lscontroller** 指令，來顯示系統可見之控制器的簡要清單或詳細視圖。

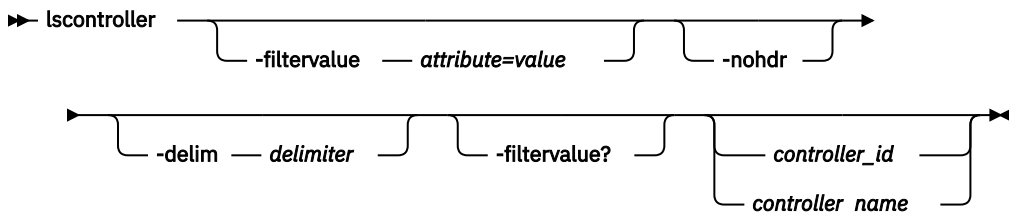
#### [lscontrollerdependentvdisks](#)

使用 **lscontrollerdependentvdisks** 指令，列出相依於指定控制器的磁區。

## lscontroller

請使用 **lscontroller** 指令，來顯示系統可見之控制器的簡要清單或詳細視圖。

### 語法



## 參數

### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。在 CLI 中使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元，並且該萬用字元必須是字串中的第一個或最後一個字元。

### **-filtervalue?**

(選用) 顯示有效的過濾器屬性。**lscontroller** 指令的有效過濾器屬性如下：

- controller\_name
- id
- site\_id
- site\_name

### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

### **controller\_id / controller\_name**

(選用) 指定控制器的名稱或 ID。當使用這個參數時，會傳回特定控制器的詳細視圖，而忽略 **-filtervalue** 參數所指定的任何值。如果未指定 **controller\_id / controller\_name** 參數，簡要視圖會顯示符合過濾需求 (以 **-filtervalue** 參數指定) 的所有控制器。

## 說明

這個指令會傳回系統可見的控制器的簡要清單或詳細視圖。

下列值適用於輸出視圖中的資料：

degraded no, yes

如果要區分儲存體控制器的名稱與系統上所顯示的名稱，請發出 **lscontroller** 指令，以列出儲存體控制器。記錄您要決定之控制器的控制器名稱或 ID。針對考量中的控制器，發出 **lscontroller controller name / id** 指令，其中 **controller name / id** 是控制器名稱或 ID。請將控制器的全球節點名稱 (WWNN) 記錄下來。您可以使用 WWNN 來判定實際的儲存體控制器，其方式是啟動原生控制器使用者介面，或是使用其所提供的指令行工具，來驗證具有 WWNN 的實際控制器。

### 附註：

1. **mdisk\_link\_count** 值是目前與此儲存體控制器相關聯的 MDisk 的數量。
2. **max\_mdisk\_link\_count** 值是 **mdisk\_link\_count** 自前次重設為 **mdisk\_link\_count** 值以來，所達到的最大值。
- 記住：此值會由特定的維護程序重設，或在清除事件日誌時重設。
3. 對於單一的 MDisk，從節點或節點機匣埠到控制器埠的 SAN 連線是一個路徑。控制器埠 **path\_count** 值是目前用來將輸入/輸出 (I/O) 資料提交至此控制器埠的路徑數目。
4. 儲存體控制器 **max\_path\_count** 值是儲存體控制器 **path\_count** 自前次重設為 **path\_count** 值以來，所達到的最大值。這個值會由特定的維護程序，或是在清除系統錯誤日誌時進行重設。

**重要：** *max\_path\_count* 值是 *path\_count* 自前次重設為 *path\_count* 值以來，所達到的最大值。

**記住：** 此值會由特定的維護程序重設，或在清除事件日誌時重設。

5. *allow\_quorum* 值用來識別控制器是否能夠支援仲裁磁碟。仲裁支援為啟用或停用狀態，視控制器硬體類型而定。

6. *ctrl\_s/n* 值是控制器序號。

**重要：** 此資料來自供應商控制的原始檔，可能無法使用。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 71. <i>lscontroller</i> 輸出 |                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                           | 可能的值                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>id</b>                    | 指出控制器 ID。                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>name</b>                  | 指出控制器名稱。                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>WWNN</b>                  | 指示全球節點名稱 (WWNN)。該欄位對於 iSCSI 控制器為空白。                                                                                                                                                                                         |
| <b>mdisk_link_count</b>      | 指出 MDisk 鏈結計數。                                                                                                                                                                                                              |
| <b>max_mdisk_link_count</b>  | 指出 MDisk 鏈結計數上限。                                                                                                                                                                                                            |
| <b>degraded</b>              | 指出控制器是否有欠佳的 MDisk。                                                                                                                                                                                                          |
| <b>vendor_id</b>             | 指出供應商的識別名稱或號碼。                                                                                                                                                                                                              |
| <b>product_id_low</b>        | 指出產品識別。                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>product_id_high</b>       | 指出產品識別。                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>product_revision</b>      | 指出產品修訂。                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ctrl_s/n</b>              | 指出控制器序號。                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>allow_quorum</b>          | 指出控制器可支援仲裁磁碟。                                                                                                                                                                                                               |
| <b>WWPN</b>                  | 指示全球埠名 (WWPN)。該欄位對於 iSCSI 控制器為空白。                                                                                                                                                                                           |
| <b>path_count</b>            | 指出目前用來將輸入/輸出 (I/O) 資料提交給控制器埠的路徑數目。                                                                                                                                                                                          |
| <b>max_path_count</b>        | 指出目前用來將輸入/輸出 (I/O) 資料提交給控制器埠的路徑數目上限。                                                                                                                                                                                        |
| <b>site_id</b>               | 指出控制器的站台值。此數值為 1、2、3 或空白。                                                                                                                                                                                                   |
| <b>site_name</b>             | 指出控制器的站台名稱。這個值是英數值或空白。                                                                                                                                                                                                      |
| <b>fabric_type</b>           | 指出光纖通道 (FC) 或 SAS 控制器。 <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>fc</b> 表示 FC 控制器</li><li>· <b>sas_direct</b> 表示 SAS 直接連接的控制器</li><li>· <b>multiple</b> 表示多個控制器 (FC 及/或 SAS)</li><li>· <b>iscsi</b> 表示 iSCSI 控制器</li></ul> |

表 71. **lscontroller** 輸出 (繼續)

| 屬性                       | 可能的值                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>iscsi_port_id</b>     | 指出 I/O 埠 ID，與 FC 網域中的 WWPN 值相同。若為 iSCSI 控制器，此值會顯示 iSCSI 埠 ID；若為其他控制器，此值空白。此值必須是數值。<br><br>此 ID 會參照 <b>lsiscsistorageport</b> 指令輸出中的列號。 <b>lsiscsistorageport</b> 可用來尋找控制器 IQN。 |
| <b>ip</b>                | 指出 <b>iscsi_port_id</b> 相關聯的 IP 位址。若為 iSCSI 控制器，此值會顯示 IP 值；若為其他控制器，此值空白。此值必須是 IPv4 或 IPv6 位址。                                                                                  |
| <b>physical_capacity</b> | 指出控制器的實體容量。如果控制器不會報告實體容量資訊，則此值一律空白或空的。                                                                                                                                         |

### iSCSI 控制器的簡要呼叫範例

```
lscontroller -delim :
```

簡要的結果輸出：

```
id:controller_name:ctrl_s/
n:vendor_id:product_id_low:product_id_high:WWNN:degraded:fabric_type:site_id:site_name
0:controller0::IBM:1726-4xx:FAStT::no:iscsi:1:snpp1
1:controller1::IBM:1726-4xx:FAStT::no:iscsi:2:snpp2
7:controller7:3EK0J5Y8:SEAGATE :ST373405:FC:200600A0B851061E:yes:fc:1:snpp1
8:controller8:3EK0J6CR:SEAGATE :ST373405:FC:200600A0B851061D:no:fc:2:snpp2
9:controller9:3EK0J4YN:SEAGATE :ST373405:FC:200600A0B851061C:no:fc:3:snpp3
10:controller10:3EK0GKGH:SEAGATE :ST373405:FC:200600A0B851061B:no:fc:1:snpp4
11:controller11:3EK0J85C:SEAGATE :ST373405:FC:200600A0B851061A:no:fc:2:snpp5
12:controller12:3EK0JBR2:SEAGATE :ST373405:FC:200600A0B851062A:no:fc:3:snpp6
13:controller13:3EKYNJF8:SEAGATE :ST373405:FC:200600A0B851062B:no:fc:1:snpp7
14:controller14:3EK0HVTM:SEAGATE :ST373405:FC:200600A0B851062C:no:fc:2:snpp8
```

### 光纖通道控制器的詳細呼叫範例

```
lscontroller -delim = 7
```

詳細的結果輸出：

```
id=7
controller_name=controller7
WWNN=20000004CF2412AC
mdisk_link_count=1
max_mdisk_link_count=1
degraded=no
vendor_id=SEAGATE
product_id_low=ST373405
product_id_high=FC
product_revision=0003
ctrl_s/n=3EK0J5Y8
allow_quorum=no
site_id=2
site_name=DR
WWPN=22000004CF2412AC
path_count=1
max_path_count=1
WWPN=21000004CF2412AC
path_count=0
max_path_count=0
fabric_type=sas_direct
iscsi_port_id=
ip=
physical_capacity=20.0GB
```

## iSCSI 控制器的詳細呼叫範例

```
lscontroller 0
```

詳細的結果輸出：

```
id 0
controller_name controller0
WWNN
mdisk_link_count 4
max_mdisk_link_count 4
degraded no
vendor_id IBM
product_id_low 1726-4xx
product_id_high FAST
product_revision 0617
ctrl_s/n
allow_quorum no
fabric_type iscsi
site_id
site_name
WWPN
path_count 4
max_path_count 4
iscsi_port_id 1
ip 10.10.10.1
WWPN
path_count 4
max_path_count 4
iscsi_port_id 2
ip 10.10.10.2
physical_capacity 40.0GB
```

### 相關參考

`chcontroller`

使用 **chcontroller** 指令，來修改控制器的屬性。

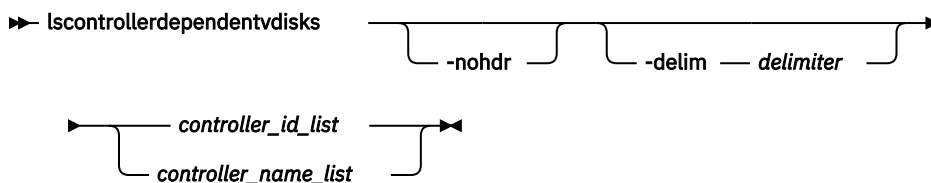
`lscontrollerdependentvdisks`

使用 **lscontrollerdependentvdisks** 指令，列出相依於指定控制器的磁區。

## lscontrollerdependentvdisks

使用 **lscontrollerdependentvdisks** 指令，列出相依於指定控制器的磁區。

### 語法



### 參數

#### -nohdr

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -



`delim :`，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **`controller_id_list | controller_name_list`**

指定一或多個控制器 ID 及/或控制器名稱。請使用冒號字元 (:) 來區隔多個控制器。

### 說明

**`lscontrollerdependentvdisks`** 指令會列出相依於所指定控制器狀態的磁區。如果控制器離線，則相依磁區也會離線。在將控制器離線以進行維護之前，可以使用該指令確保不會失去對任何磁區的存取權。

如果多個控制器配置成單一子系統，您必須指定子系統中的所有控制器。這麼做時，您必須指定單一指令呼叫。

**`lscontrollerdependentvdisks`** 指令也會檢查指定控制器清單中的仲裁磁碟。如果指定的控制器清單含有任何仲裁磁碟，指令會傳回錯誤。在執行任何維護之前，必須先移動所有仲裁磁碟。移動仲裁磁碟後，重新發出該指令以列出相依磁區。

**註：**這個指令會列出執行指令時相依於控制器的磁區；後續對系統的變更，則必須重新執行這個指令。

### 呼叫範例

```
lscontrollerdependentvdisks controller0
```

簡要的結果輸出：

```
vdisk_id vdisk_name
0 vdisk0
1 vdisk1
2 vdisk2
```

### 相關參考

`chcontroller`

使用 **`chcontroller`** 指令，來修改控制器的屬性。

`lscontroller`

請使用 **`lscontroller`** 指令，來顯示系統可見之控制器的簡要清單或詳細視圖。



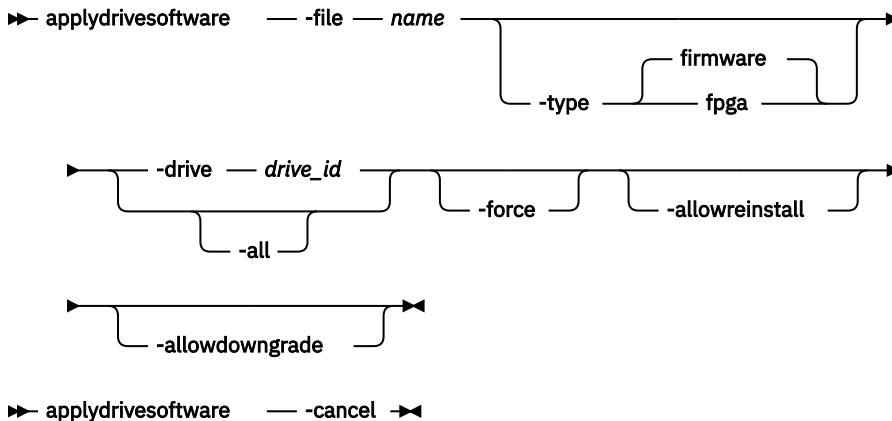
## 第 10 章 磁碟機指令

請使用磁碟機指令來擷取資訊，以協助管理磁碟機。

### applydrivesoftware

請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

#### 語法



#### 參數

##### -file name

(必要) 指定韌體更新檔名，此檔案必須複製到配置節點上的 /home/admin/update/ 目錄。

##### -type fpga | firmware

(選用) 指定要更新之磁碟機韌體的類型。磁碟機韌體的更新可以在線上與 I/O 同時進行。不過，fpga 更新時，磁碟機必須離線，這表示在發出 **applydrivesoftware** 指令之前，必須先將目標磁碟機設為候選狀態。預設值為 **firmware**。如需詳細資料，請參閱 **chdrive** 指令。

##### -all

(選用) 指定應該將磁碟機韌體套用至系統中的每一個磁碟機，但該磁碟機必須在線上，而且有 **use member**、**use spare** 或 **use candidate**。

這不適用於：

- 有相依磁區的磁碟機
- 屬於非備援陣列的磁碟機

代管仲裁的磁碟機符合條件，但有風險。如果要避免這個風險，請使用 **-drive**，並確保在 **applydrivesoftware** 呼叫之間介入仲裁。請使用 **chquorum** 指令來避免更新中負責仲裁的磁碟機。

如果指定 **-all**，則必須將 **-type** 指定為 **firmware**。

記住：**-all** 參數有別於 **-drive** 參數，因為當使用 **-all** 時，不適合的磁碟機不會新增至排定要更新的磁碟機清單。

##### -drive drive\_id

(選用) 指定要已更新的一個磁碟機 ID 或磁碟機 ID 清單（以冒號 [:] 區隔）。ID 的數目上限是 128。如果超過 128，請使用 **-all** 或多次的 **applydrivesoftware** 呼叫來完成更新。

**記住：****-drive** 參數有別於 **-all** 參數，因為如果您利用 **-drive** 參數指定不適合的磁碟機，**applydrivesoftware** 指令會失敗。另外，如果您將三個磁碟機全部指定來代管仲裁，指令也會失敗。如果您使用 **-drive** 選項來指定單一磁碟機，而且該磁碟機有 **use=unused**，則會已更新。

#### **-force**

（選用）略過相依磁區檢查。依預設，如果有任何磁區相依於磁碟機，則無法執行 **applydrivesoftware**。指定 **-force** 可略過此檢查，而容許磁碟機軟體更新繼續進行。磁碟相依的磁區一般是由非備援或降級 RAID 陣列所造成。

**註：**還原系統的備援（可能的話），而不要使用 **-force** 參數。

**重要：**使用 **-force** 參數可能導致資料流失。僅在產品支援資訊指示時，或者您願意接受磁碟機所屬陣列或儲存區中資料丟失的風險時，才使用該參數。

#### **-allowreinstall**

（選用）指定即使磁碟機已包含套件中的檔案，還是讓系統將現行層次（再次）安裝到磁碟機。

**記住：**不建議使用這個參數。

#### **-allowdowngrade**

（選用）指定讓系統將磁碟機（包含套件中的檔案）的韌體降級。

**記住：**只在產品支援資訊的指示下，才使用這個參數。

#### **-cancel**

（選用）指定停止指令。

### **說明**

請使用這個指令來更新由系統所管理之磁碟機的韌體。

利用這個指令可以更新兩種磁碟機軟體：

- **firmware**
- **fpga**

可於磁碟使用中時在線上執行磁碟韌體更新。在陣列成員磁碟機上使用 **applydrivesoftware** 時，這個指令會檢查是否有相依於磁碟機的磁區，如果找到這種磁區，就會拒絕執行。磁碟機相依的磁區通常是由非備援或降級 RAID 陣列所造成。在使用 **applydrivesoftware** 指令之前，可能的話，您應該更換任何故障的磁碟機，以還原系統的備援。如果不可能的話，例如在屬於 RAID-0 陣列的磁碟機上，您可以在其他儲存區中新增第二個副本，以增加磁區的備援，或是使用 **-force** 參數來略過相依磁區檢查。

**記住：**僅當您願意冒著相依磁區上遺失資料的風險（萬一磁碟機在韌體更新期間失敗），才使用 **-force**。

磁碟機韌體以非同步方式更新，並於 **applydrivesoftware** 指令完成之後結束。如果要查看更新的狀態，請使用 **lsdriveupgradeprogress** 指令。

磁碟機 **fpga** 更新可能需要將磁碟機離線數分鐘。磁碟機必須先變更為候選狀態，才能利用 **applydrivesoftware** 來更新 **fpga** 軟體。**fpga** 以非同步方式更新，並於 **applydrivesoftware** 指令返回之後在背景中繼續執行。您必須檢查 **lsdrive N** 中的 **FPGA\_level** 欄位，以確認更新是否順利完成，其中 **N** 是 **drive\_id**。

**記住：**如果移除磁碟機或機箱的電源來岔斷 **fpga** 更新，可能會導致磁碟機無法使用。每次呼叫 **applydrivesoftware** 只能更新一個磁碟機的 **fpga**。請確定更新已完成，才取出磁碟機或移除機箱的電源。

### **呼叫範例**

```
applydrivesoftware -file DRIVE_XXXXXXX -type firmware -drive 4
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

因相依於磁碟機的磁區而失敗的範例：

```
applydrivesoftware -file DRIVE_XXXXXXX -type firmware -drive 6
```

結果輸出：

```
CMMVC6953E The action cannot be completed because vdisks are dependent on the specified mdisk. Force is required.
```

### 呼叫範例

```
applydrivesoftware -file drivemicrocodepackagev5 -type firmware -all
```

結果輸出：

No feedback

### 呼叫範例

```
applydrivesoftware -file drivemicrocodepackagev1 -type firmware -all -allowreinstall
```

結果輸出：

No feedback

### 呼叫範例

```
applydrivesoftware -file drivemicrocodepackagev1 -type firmware -all -allowdowngrade
```

結果輸出：

No feedback

### 呼叫範例

```
applydrivesoftware -file drivemicrocodepackagev1 -type firmware -all -allowdowngrade -allowreinstall
```

結果輸出：

No feedback

### 呼叫範例

```
applydrivesoftware -cancel
```

結果輸出：

No feedback

### 相關參考

[chdrive](#)

請使用 **chdrive** 指令來變更磁碟內容。

[lsdrive](#)

使用 **lsdrive** 指令，顯示配置資訊和磁碟機重要產品資料 (VPD)。

[lsdriveclass](#)

請使用 **lsdriveclass** 指令來顯示系統中的所有磁碟機類別。

[lsdrivelba](#)

使用 **lsdrivelba** 指令，將陣列 MDisk 邏輯區塊位址 (LBA) 對映至一組磁碟機。

[lsdriveprogress](#)

使用 **lsdriveprogress** 指令來檢視各種磁碟機作業的進度。

lsdriveupgradeprogress

使用 **lsdriveupgradeprogress** 指令，檢視擱置下載之磁碟機的状态或進度。

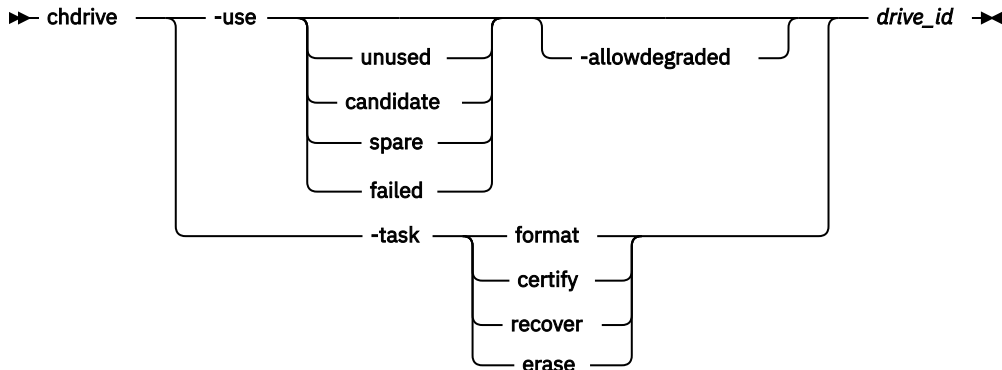
triggerdrivedump

使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。這項資料有助於您瞭解磁碟機的問題，且不含應用程式已寫入磁碟機的任何資料。

## chdrive

請使用 **chdrive** 指令來變更磁碟內容。

### 語法



### 參數

**-use unused | candidate | spare | failed**

說明磁碟機的角色：

- **unused** 指出磁碟機不在使用中，且不會作為備用磁碟機。
- **candidate** 指出磁碟機可用於陣列。
- **spare** 指出磁碟機可作為緊急備用磁碟機（必要的話）。
- **failed** 指出磁碟機發生故障。

註：如果要建立成員磁碟機，請使用 **mkarray** 指令，將磁碟新增至（新的）陣列。

如果分散式陣列的磁碟機故障，儘管磁碟機處於 **failed** 狀態，陣列仍會與故障的磁碟機保持相關聯。

註：如果對壓縮磁碟機執行 **chdrive -use candidate**，則會導致該磁碟機執行格式化。必須先完成格式化，然後磁碟機才會變為線上並可供使用。

**-allowdegraded**

（選用）即使磁碟機所屬的陣列沒有緊急備用磁碟機可用，也允許繼續變更磁碟機用途。您不能同時指定 **-allowdegraded** 和 **-task**。正在進行陣列擴充時無法指定 **-allowdegraded**。

重要：請避免使用 **-allowdegraded**。

**-task format | certify | recover | erase**

使磁碟機執行作業：

- **format** 指出將格式化磁碟機以用於陣列；僅在磁碟機是候選項或驗證失敗時才允許使用。

註：若為 NVMe 磁碟機，則格式化磁碟機會完成磁碟機的加密清除程序。

- **certify** 指出將分析磁碟機來驗證所含資料的完整性；允許用於任何成員磁碟機。

註：**certify** 在 NVMe 磁碟機中不受支援。

- **recover** 回復離線快閃記憶體磁碟機而不會遺失資料；當磁碟機因為需要建置而離線或驗證失敗時允許使用。

註：**recover** 在 NVMe 磁碟機中不受支援。

- **erase** 會導致清除磁碟消除作業。消除的類型為加密、封鎖或改寫。消除的類型取決於 SAS 磁碟機製造商、磁碟機類型及韌體。

註：此參數在 NVMe 磁碟機或雲端系統上無法使用。

### **drive\_id**

磁碟機的身分。

### **說明**

請使用這個指令來變更磁碟機角色，或啟動長時間執行的磁碟機作業。

您可以利用 **lsdriveprogress** 來顯示進行中磁碟機作業的進度（百分比）和預估完成時間。

當與分散式陣列相關聯的磁碟機從**成員**變更為**失敗**時，如果分散式陣列沒有可用的重建空間，它會出現欠佳情況。如果未指定 **-allowdegraded**，指令會因重建區域不足而失敗。如果已指定 **-allowdegraded** 參數，則指令會成功，但陣列不會再將此磁碟機用於 I/O 作業。如果磁碟機從 **failed** 變更為另一個配置，則會移除該磁碟機的資訊，且分散式陣列會建立一個屬於成員表格的遺漏成員。請使用 **charraymember** 指令來取代遺漏成員。

### **呼叫範例**

```
chdrive -use spare 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### **認證磁碟機 23 的呼叫範例**

```
chdrive -task certify 23
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### **相關參考**

[applydrivesoftware](#)

請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

[lsdrive](#)

使用 **lsdrive** 指令，顯示配置資訊和磁碟機重要產品資料 (VPD)。

[lsdriveclass](#)

請使用 **lsdriveclass** 指令來顯示系統中的所有磁碟機類別。

[lsdrivelba](#)

使用 **lsdrivelba** 指令，將陣列 MDisk 邏輯區塊位址 (LBA) 對映至一組磁碟機。

[lsdriveprogress](#)

使用 **lsdriveprogress** 指令來檢視各種磁碟機作業的進度。

[lsdriveupgradeprogress](#)

使用 **lsdriveupgradeprogress** 指令，檢視擱置下載之磁碟機的狀態或進度。

[triggerdrivedump](#)

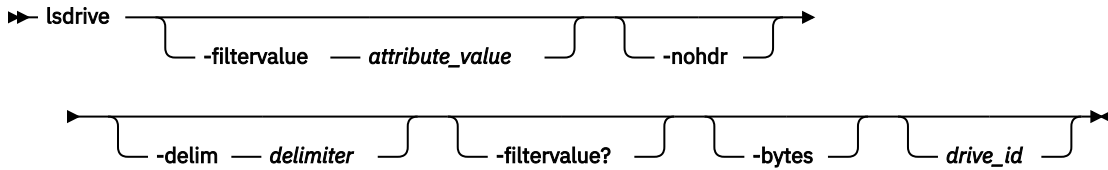
使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。這項資料有助於您瞭解磁碟機的問題，且不含應用程式已寫入磁碟機的任何資料。



## lsdrive

使用 **lsdrive** 指令，顯示配置資訊和磁碟機重要產品資料 (VPD)。

### 語法



### 參數

#### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目：`lsdrive -filtervalue mdisk_id="1*"`

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **-filtervalue?**

(選用) 顯示 **-filtervalue** 參數的有效過濾器屬性：

- capacity
- enclosure\_id
- error\_sequence\_number
- id
- interface\_speed
- mdisk\_id
- mdisk\_name
- member\_id
- node\_id
- node\_name
- slot\_id
- status
- tech\_type
- use
- drive\_class\_id

· transport\_protocol

**-bytes**

(選用) 磁碟機的大小 (容量) (以位元組為單位)。

**drive\_id**

(選用) 磁碟機的身分。

**說明**

您可以使用這個指令來顯示配置資訊和磁碟機 VPD。

註：所有簡要欄位應該都允許過濾。

註：系統狀態的備份儲存在仲裁磁碟中，且會計入實際使用的空間。用於此備份的資料數量取決於系統配置，但通常為幾 MB，且不得超過 1 GB。

此表格說明可能的輸出。

| 表 72. <b>lsdrive</b> 輸出 |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                      | 值                                                                                                                                                                                                                                 |
| id                      | 指出磁碟機的 ID： <ul style="list-style-type: none"><li>· online，指示可透過所有磁碟機埠訪問此磁碟機。</li><li>· degraded，指示可訪問此磁碟機，但並非透過所有磁碟機埠都可訪問此磁碟機。</li><li>· offline，指示此磁碟機不可訪問。</li></ul>                                                            |
| status                  | 指出磁碟機的摘要狀態。                                                                                                                                                                                                                       |
| error_sequence_number   | 指出說明磁碟機狀態原因的錯誤序號： <ul style="list-style-type: none"><li>· online，為空白。</li><li>· degraded，與錯誤關聯時移入。</li><li>· offline，必須移入。</li></ul> 註：錯誤序號指出事件日誌中的某個項目。此值同時包含錯誤項目和參考訊息項目（例如，磁碟機正在格式化）。                                           |
| use                     | 指出磁碟機的現行角色： <ul style="list-style-type: none"><li>· unused 表示磁碟機未配置為供任何項目使用。</li><li>· candidate 表示磁碟機可供配置。</li><li>· spare 表示磁碟機被配置為備件以在陣列成員發生故障時使用。</li><li>· member 表示磁碟機被配置為陣列的成員。</li><li>· failed 表示磁碟機已被拒絕，不再可用。</li></ul> |
| UID                     | 指出磁碟機報告的唯一 ID。                                                                                                                                                                                                                    |
| tech_type               | 指出使用的磁碟機技術。<br>值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>· unsupported 表示此平台不支援該磁碟機（請聯絡您的支援團隊）。</li><li>· tier_scm</li><li>· tier0_flash</li><li>· tier1_flash</li><li>· tier_enterprise</li><li>· tier_nearline</li></ul>       |

| 表 72. <i>lsdrive</i> 輸出 (繼續) |                                                                                                               |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                           | 值                                                                                                             |
| replacement_date             | 指出潛在磁碟機故障的日期。格式必須為 YYMMDD。若為非 SSD 磁碟機，此值為空白。                                                                  |
| capacity                     | 指示磁碟容量，不包括仲裁區域。<br>對於壓縮磁碟機，此輸出代表磁碟機的邏輯容量，此邏輯容量大於實體容量，並且由此磁碟機提供的可定址邏輯區塊的數量來確定。<br>對於非壓縮磁碟機，對於邏輯容量和實體容量，此容量值相同。 |
| block_size                   | 指出磁碟的區塊大小。                                                                                                    |
| vendor_id                    | 指出磁碟機的製造商。                                                                                                    |
| product_id                   | 指出磁碟機的產品 ID。                                                                                                  |
| FRU_part_number              | 指出磁碟機的 FRU 產品編號。                                                                                              |
| FRU_identity                 | 指出結合了製造產品編號和序號的 11S 編號。                                                                                       |
| RPM                          | 指出磁碟的指定 RPM。                                                                                                  |
| firmware_level               | 指出磁碟的韌體層次；如果不明，則為空白。                                                                                          |
| FPGA_level                   | 指出 FPGA 層次（如果適用）；如果不適用或不明，則為空白。                                                                               |
| mdisk_id                     | 指出磁碟機所屬之陣列 MDisk 的 ID。                                                                                        |
| mdisk_name                   | 指出磁碟機所屬之 MDisk 的名稱。                                                                                           |
| member_id                    | 指出 MDisk 陣列成員的 ID。                                                                                            |
| enclosure_id                 | 指出：<br>· 磁碟機包含在機箱（而非節點）中，並且插槽位置已知。該值是磁碟機所在機箱的 ID。<br>· 磁碟機包含在節點（而非機箱）中。此值為空白。<br>· 尚未確定機箱 ID。此值為空白。           |
| slot_id                      | 指示機箱或節點中磁碟機的 <b>slot_id</b> 。它可說是磁碟機槽或位置。此值可以空白。                                                              |
| node_name                    | 如果磁碟機包含在節點內，則指出磁碟機所在的節點名稱。如果磁碟機包含在機箱內，則為空白。                                                                   |
| node_id                      | 如果磁碟機包含在節點內，則指出磁碟機所在的節點 ID。對於包含在機箱中的磁碟機，該值為空。                                                                 |
| quorum_id                    | 指示仲裁磁碟的 ID。對於非仲裁磁碟，該值為空。                                                                                      |
| port_1_status                | 指出磁碟機第一個埠的連線功能狀態。值為 online、offline 或 excluded。<br>註：埠 1 會連接到畫面名稱結尾是 -1 的節點。                                   |
| port_2_status                | 指出磁碟機第二個埠的連線功能狀態。值為 online、offline 或 excluded。<br>註：埠 2 會連接到畫面名稱結尾是 -2 的節點。                                   |

表 72. **lsdrive** 輸出 (繼續)

| 屬性                         | 值                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| interface_speed            | 指出連接的磁碟機槽的最低介面速度（每秒十億位元，或 Gbps）。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1.5 Gbps</li> <li>· 3 Gbps</li> <li>· 6 Gbps</li> <li>· 12 Gbps</li> <li>· 如果兩個埠隔離或未連接磁碟機，則該值為空。</li> </ul>                                                                                                          |
| protection_enabled         | 指出已啟用 (yes) 或未啟用 (no) SCSI 類型 2 保護資訊。                                                                                                                                                                                                                                                              |
| auto_manage                | 指出 auto_manage 程序正在執行 (active) 或不在執行中 (idle)。                                                                                                                                                                                                                                                      |
| drive_class_id             | 指出磁碟機所屬的磁碟機類別。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| write_endurance_used       | 指出磁碟機的每日寫入次數 (DWPD)。若為非 SSD 磁碟機，則此值為空白。此值必須是 0 到 255 的數字。<br>此值指出磁碟機已使用的生命期限百分比。值 0 表示仍維持完整的生命期限，100 表示磁碟機已屆或過了其生命期限。<br><b>註：</b> 當值超過 100 時，必須更換磁碟機。<br>若為以下的磁碟機，則此值為空白： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 非 SSD。</li> <li>2. 支援持久指示器之前就存在的 SSD。</li> </ol> 該值還適用於有待輪詢的磁碟機，最多可能需要 24 小時。 |
| write_endurance_usage_rate | 指出 DWPD 使用率。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· measuring</li> <li>· high</li> <li>· marginal</li> <li>· low</li> </ul> 若為非 SSD 磁碟機，此值為空白。<br><b>註：</b> 只有在 write_endurance_used 值變更時，這個欄位才會顯示一值。                                                                                        |
| transport_protocol         | 指示磁碟機的傳輸通訊協定。對於 Flashsystem V9000 AE1 和 AE2 機箱，此選項為空。可能的值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· sas</li> <li>· nvme</li> </ul>                                                                                                                                                               |
| 壓縮                         | 指出此磁碟機是否為壓縮磁碟機。壓縮磁碟機包含機載壓縮功能，此功能適用於寫入該磁碟機的所有資料。                                                                                                                                                                                                                                                    |
| physical_capacity          | 對於壓縮磁碟機，此輸出代表磁碟機上物理儲存體的總容量。該值小於 <b>capacity</b> 值所顯示的邏輯容量。<br>對於非壓縮磁碟機， <b>physical_capacity</b> 與邏輯容量相同。                                                                                                                                                                                          |
| physical_used_capacity     | 指示磁碟機上使用的實體儲存體的容量。如果該磁碟機並非壓縮磁碟機，則此處不顯示任何值。                                                                                                                                                                                                                                                         |

表 72. **lsdrive** 輸出 (繼續)

| 屬性                      | 值                                       |
|-------------------------|-----------------------------------------|
| effective_used_capacity | 指示寫入磁碟機的邏輯資料數量。如果該磁碟機並非壓縮磁碟機，則此處不顯示任何值。 |
| date_of_manufacture     | 指出 SAS 磁碟機的製造日期 (YYMMDD)。               |

### 簡要呼叫範例

```
lsdrive -delim :
```

簡要的結果輸出：

```
id:status:error_sequence_number:use:tech_type:capacity:mdisk_id:mdisk_name:member_id:enclosure_id:slot_id:auto_manage:drive_class_id
0:online::member:tier0_flash:20GB:0:mdisk0:0:1:2:active:0
1:offline:345:member:tier0_flash:20GB:0:mdisk0:0:1:3:idle:0
2:online::member:tier0_flash:20GB:0:mdisk0:0:1:4:active:0
```

### SSD 磁碟機的詳細呼叫範例

```
lsdrive 0
```

詳細的結果輸出：

```
id:0
status:online
error_sequence_number:
use:member
UID:20000004cf4cd2c0
tech_type:tier0_flash
capacity:20GB
block_size:512
vendor_id:IBM
product_id:I8MR1337 W00Y4Y1
FRU_part_number:AAAAAA
FRU_identity:11S1817115Y41337171001
RPM:
firmware_level:3.02
FPGA_level:1.99
mdisk_id:0
mdisk_name:mdisk0
member_id:0
enclosure_id:1
slot:2
node_id:
node_name:
quorum_id:
port_1_status:online
port_2_status:online
interface_speed:6Gb
protection_enabled:yes
auto_manage:active
drive_class_id:3
write_endurance_used:5
write_endurance_usage_rate:high
work_load:high
replacement_date:190806
date_of_manufacture 171202
```

### 層級 1 快閃記憶體 SSD 磁碟機的詳細呼叫範例

```
lsdrive 0
```

詳細的結果輸出：

```
id 0
status degraded
error_sequence_number
use candidate
UID 5000c5002624a723
tech_type sas_hdd
capacity 1.8TB
block_size 512
vendor_id IBM-207x
product_id ST32000444SS
FRU_part_number 85Y5869
FRU_identity 11S41Y8471YXXX9WM40LMD
RPM 10000
firmware_level BC2D
FPGA_level
mdisk_id
mdisk_name
member_id
enclosure_id 1
slot_id 7
node_id
node_name
quorum_id 0
port_1_status online
port_2_status offline
interface_speed 6Gb
protection_enabled no
auto_manage inactive
drive_class_id 3
write_endurance_used 30
drive_class_id
write_endurance_used 5
write_endurance_usage_rate high
work_load high
replacement_date 190806
date_of_manufacture 171202
```

## 硬碟 (HDD) 的詳細呼叫範例

```
lsdrive 0
```

詳細的結果輸出：

```
id 0
status degraded
error_sequence_number
use candidate
UID 5000c5002624a723
tech_type sas_nearline_hdd
capacity 1.8TB
block_size 512
vendor_id IBM-207x
product_id ST32000444SS
FRU_part_number 85Y5869
FRU_identity 11S41Y8471YXXX9WM40LMD
RPM 7200
firmware_level BC2D
FPGA_level
mdisk_id
mdisk_name
member_id
enclosure_id 1
slot_id 7
node_id
node_name
quorum_id 0
port_1_status online
port_2_status offline
interface_speed 6Gb
protection_enabled no
auto_manage inactive
drive_class_id 3
write_endurance_used
drive_class_id
write_endurance_used 5
```

```
write_endurance_usage_rate high
work_load high
replacement_date 190806
date_of_manufacture 171202
```

## 相關參考

[applydrivesoftware](#)

請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

[chdrive](#)

請使用 **chdrive** 指令來變更磁碟內容。

[lsdriveclass](#)

請使用 **lsdriveclass** 指令來顯示系統中的所有磁碟機類別。

[lsdrivelba](#)

使用 **lsdrivelba** 指令，將陣列 MDisk 邏輯區塊位址 (LBA) 對映至一組磁碟機。

[lsdriveprogress](#)

使用 **lsdriveprogress** 指令來檢視各種磁碟機作業的進度。

[lsdriveupgradeprogress](#)

使用 **lsdriveupgradeprogress** 指令，檢視擱置下載之磁碟機的狀態或進度。

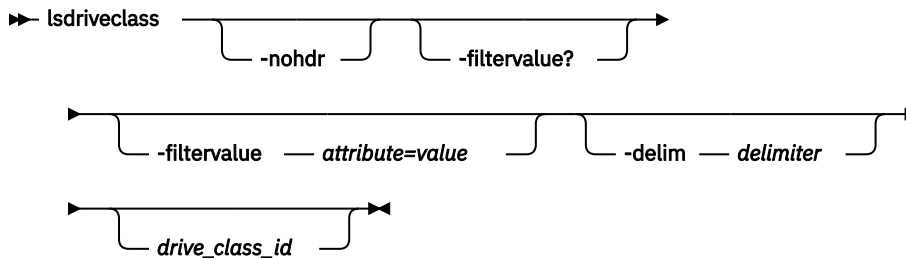
[triggerdrivedump](#)

使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。這項資料有助於您瞭解磁碟機的問題，且不含應用程式已寫入磁碟機的任何資料。

## lsdriveclass

請使用 **lsdriveclass** 指令來顯示系統中的所有磁碟機類別。

### 語法



### 參數

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -filtervalue attribute=value

(選用) 指定符合指定值的一或多個過濾器屬性的清單；請參閱 **-filtervalue?** 以取得支援的屬性。

註：當您指定指令時，某些過濾器容許使用萬用字元。當您在 CLI 中使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元，並且該萬用字元必須是字串中的第一個或最後一個字元。
- 指定萬用字元時，必須用雙引號 (") 括起過濾項目，如下所示：

```
lsdriveclass -filtervalue "IO_group_name=md*"
```



### **-filtervalue?**

(選用) 在報告中包含所有有效的過濾器屬性。**lsdriveclass** 指令的有效過濾器屬性如下：

- id
- RPM
- capacity
- IO\_group\_id
- IO\_group\_name
- tech\_type
- block\_size
- candidate\_count
- superior\_count
- total\_count
- 壓縮
- physical\_capacity
- transport\_protocol

將忽略使用 **-filtervalue?** 參數指定的任何參數。

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，在簡要視圖中，會用空格區隔所有資料直欄，且每個直欄的寬度都設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都是個別列，如果您顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。在指令行指定 **-delim :**，冒號字元(:) 會區隔簡要視圖中的所有資料項目（比方說，直欄不會出現間距）；在詳細視圖中，指定的定界字元會區隔資料與其標頭。

### **drive\_class\_id**

(選用) 磁碟機類別的身分。

### **說明**

這個指令會顯示系統中的所有磁碟機類別。如果磁碟機受到管理，就會顯示它們。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 73. <b>lsdriveclass</b> 輸出 |                                                                                                                                                                        |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                           | 可能的值                                                                                                                                                                   |
| <b>id</b>                    | 指出磁碟機類別 ID。                                                                                                                                                            |
| <b>RPM</b>                   | 指出磁碟機類別的速度。                                                                                                                                                            |
| <b>capacity</b>              | 指出磁碟機類別的容量。                                                                                                                                                            |
| <b>IO_group_id</b>           | 指出與磁碟機類別相關聯的 I/O 群組 ID                                                                                                                                                 |
| <b>IO_group_name</b>         | 指出與磁碟機類別相關聯的 I/O 群組名稱                                                                                                                                                  |
| <b>tech_type</b>             | 指出磁碟機類別的技術類型。 <ul style="list-style-type: none"><li>· tier0_flash</li><li>· tier1_flash</li><li>· tier_enterprise</li><li>· tier_nearline</li><li>· tier_scm</li></ul> |
| <b>block_size</b>            | 指出磁碟機類別的區塊大小。                                                                                                                                                          |

| 表 73. <i>lsdriveclass</i> 輸出 (繼續) |                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                                | 可能的值                                                                                                                                 |
| <b>candidate_count</b>            | 指出磁碟機類別中處於候選狀態的磁碟機數目。                                                                                                                |
| <b>superior_count</b>             | 指出此類別中的磁碟機及計為高級的磁碟機數目總計。（此值適用於使用 <b>mkdistributedarray</b> 所建立的分散式陣列。）                                                               |
| <b>total_count</b>                | 指出該磁碟機類別中的磁碟機數目總計。會忽略磁碟機狀態。                                                                                                          |
| <b>transport_protocol</b>         | 指示磁碟機的傳輸通訊協定。對於 Flashsystem V9000 AE1 和 AE2 機箱，此選項為空。可能的值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· sas</li> <li>· nvme</li> </ul> |
| <b>壓縮</b>                         | 指出此磁碟機是否為壓縮磁碟機。                                                                                                                      |
| <b>physical_capacity</b>          | 對於壓縮磁碟機，此輸出代表磁碟機上實體儲存體的總容量。該值可能小於 <b>capacity</b> 值所顯示的邏輯容量。<br><br>對於非壓縮磁碟機， <b>physical_capacity</b> 與邏輯容量相同。                      |

### 簡要呼叫範例

```
lsdriveclass -filtervalue block_size=4096
```

詳細的結果輸出：

```

id RPM capacity IO_group_id IO_group_name tech_type block_size candidate_count
superior_count total_count
3 15000 600.5GB 2 io_group2 tier0_flash 4096 0
0 24
```

### 簡要呼叫範例

```
lsdriveclass -filtervalue io_group_ID=0:tech_type=tier_enterprise
```

詳細的結果輸出：

```

id RPM capacity IO_group_id IO_group_name tech_type block_size candidate_count
superior_count total_count
0 10000 300.9GB 0 io_group0 tier0_flash 512 30
3 30
```

### 簡要呼叫範例

```
lsdriveclass -delim ! -nohdr
```

詳細的結果輸出：

```

0!10000!300.9GB!0!io_group0!tier_nearline!512!30!30
1!!600.5GB!0!io_group0!tier_nearline!512!10!50
2!15000!900.1GB!1!io_group1!tier_enterprise!512!60!60
3!15000!600.5GB!2!io_group2!tier_enterprise!4096!0!24
```

## 詳細的呼叫範例

```
lsdriveclass 2
```

詳細的結果輸出：

```
id
2
RPM 15000
capacity 900.1GB
IO_group_id 1
IO_group_name io_group1
tech_type tier0_flash
block_size 512
candidate_count 60
superior_count 5
total_count 60
```

## 相關參考

[applydrivesoftware](#)

請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

[chdrive](#)

請使用 **chdrive** 指令來變更磁碟內容。

[lsdrive](#)

使用 **lsdrive** 指令，顯示配置資訊和磁碟機重要產品資料 (VPD)。

[lsdrivelba](#)

使用 **lsdrivelba** 指令，將陣列 MDisk 邏輯區塊位址 (LBA) 對映至一組磁碟機。

[lsdriveprogress](#)

使用 **lsdriveprogress** 指令來檢視各種磁碟機作業的進度。

[lsdriveupgradeprogress](#)

使用 **lsdriveupgradeprogress** 指令，檢視擱置下載之磁碟機的狀態或進度。

[triggerdrivedump](#)

使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。這項資料有助於您瞭解磁碟機的問題，且不含應用程式已寫入磁碟機的任何資料。

## lsdrivelba

使用 **lsdrivelba** 指令，將陣列 MDisk 邏輯區塊位址 (LBA) 對映至一組磁碟機。

### 語法

```
►► lsdrivelba -nohdr -delim delimiter -mdisklba lba ►
 └─┬──────────┘
 -mdisk ─┬─ mdisk_id ─►
 └─ mdisk_name ─┘
```

### 參數

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-**delim** 參數會置換此行為。-**delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -**delim** :，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **-mdisklba lba**

(必要) MDisk 上的邏輯區塊位址 (LBA)。LBA 必須指定成十六進位，且字首是 0x。

### **-mdiskmdisk\_id|mdisk\_name**

(必要) MDisk 的 ID 或名稱。

## **說明**

這個指令會將陣列 MDisk LBA 對映至一組磁碟機。

系統提供具有 LBA 為 512 位元組區塊大小的磁區，但是具有 512 或 4096 位元組區塊大小的後端磁碟也可以使用。磁碟機是以其實體大小來列出。

使用 **lsdrive** 指令來顯示磁碟機區塊大小，使用 **lsdrive** 或 **lsarray** 指令來列出每一個物件（磁碟機和 MDisk）。

此表格說明可能的輸出。

| 表 74. <i>lsdrivelba</i> 輸出                           |                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>serial-attached<br/>SCSI  <br/>   (SAS)</b><br>屬性 | 值                                                                                                                      |
| drive_id                                             | 磁碟機的 ID；如果已配置的陣列成員都不存在（例如，在欠佳陣列中），則會是空白。                                                                               |
| type                                                 | 磁碟上的資訊類型：<br>· parity，LBA 範圍包含 parity（僅 RAID 層次 5 和 6）<br>· qparity，LBA 範圍包含 qparity（僅 RAID 層次 6）<br>· data，LBA 範圍包含資料 |
| drive_lba                                            | 磁碟機上的 LBA。                                                                                                             |
| drive_start                                          | 磁碟機上 LBA（分段）範圍的開始。                                                                                                     |
| drive_end                                            | 磁碟機上 LBA（分段）範圍的結尾。                                                                                                     |
| mdisk_start                                          | 陣列 MDisk 上 LBA（分段）範圍的開始。                                                                                               |
| mdisk_end                                            | 陣列 MDisk 上 LBA（分段）範圍的結尾。                                                                                               |

## **呼叫範例**

```
lsdrivelba -delim : -mdisklba 0x000 -mdisk 2
```

結果輸出：

```
drive_id:type:drive_lba:drive_start:drive_end:mdisk_start:mdisk_end
0:data:0x0000000000000000:0x0000000000000000:0x000000000000200:0x0000000000000000:0x000000000000
00200
4:parity:0x0000000000000000:0x0000000000000000:0x000000000000200:0x0000000000000000:0x0000000000
0000200
```

## 相關參考

[applydrivesoftware](#)

請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

[chdrive](#)

請使用 **chdrive** 指令來變更磁碟內容。

[lsdrive](#)

使用 **lsdrive** 指令，顯示配置資訊和磁碟機重要產品資料 (VPD)。

[lsdriveclass](#)

請使用 **lsdriveclass** 指令來顯示系統中的所有磁碟機類別。

[lsdriveprogress](#)

使用 **lsdriveprogress** 指令來檢視各種磁碟機作業的進度。

[lsdriveupgradeprogress](#)

使用 **lsdriveupgradeprogress** 指令，檢視擱置下載之磁碟機的狀態或進度。

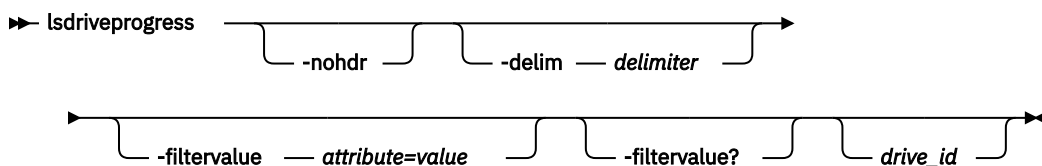
[triggerdrivedump](#)

使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。這項資料有助於您瞭解磁碟機的問題，且不含應用程式已寫入磁碟機的任何資料。

## lsdriveprogress

使用 **lsdriveprogress** 指令來檢視各種磁碟機作業的進度。

### 語法



### 參數

#### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-delim 參數會置換此行為。-delim 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -delim :，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### -filtervalue attribute=value

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

**註：**某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。當您在 SAN Volume Controller CLI 中使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號(\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，必須將過濾項目包含在雙引號(" ")內，如下所示：  
lsdriveprogress -filtervalue "task=\*"

#### -filtervalue?

(選用) 顯示 -filtervalueattribute=value 參數的有效過濾器屬性：

- task

## **drive\_id**

(選用) 您想檢視其進度的磁碟機。

## **說明**

可能的輸出如下：

### **drive\_id**

指出有作用中作業的磁碟機 ID。

### **task**

指出作業的類型：

- format
- certify
- **erase**
- recover

### **progress**

指出工作的完成百分比。

### **estimated\_completion\_time**

指出預估完成時間，格式為 YYYYMMDDHHMMSS，其中：

- Y 是年份。
- (第一個) M 是月份。
- D 是日期。
- H 是小時。
- (第二個) M 是分鐘。
- S 是秒。

## **呼叫範例**

```
lsdriveprogress -delim :
```

結果輸出：

```
drive_id:task:progress:estimated_completion_time
0:format:10:091118131056
9:erase:25:991231235959
```

## **呼叫範例**

```
lsdriveprogress -delim :
```

結果輸出：

```
drive_id:task:progress:estimated_completion_time
0:format:10:091118131056
9:certify:25:991231235959
```

## **呼叫範例**

```
lsdriveprogress -delim : 9
```

結果輸出：

```
9:certify:25:991231235959
```

## 相關參考

[applydrivesoftware](#)

請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

[chdrive](#)

請使用 **chdrive** 指令來變更磁碟內容。

[lsdrive](#)

使用 **lsdrive** 指令，顯示配置資訊和磁碟機重要產品資料 (VPD)。

[lsdriveclass](#)

請使用 **lsdriveclass** 指令來顯示系統中的所有磁碟機類別。

[lsdrivelba](#)

使用 **lsdrivelba** 指令，將陣列 MDisk 邏輯區塊位址 (LBA) 對映至一組磁碟機。

[lsdriveupgradeprogress](#)

使用 **lsdriveupgradeprogress** 指令，檢視擱置下載之磁碟機的狀態或進度。

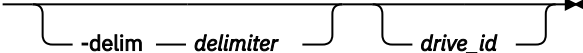
[triggerdrivedump](#)

使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。這項資料有助於您瞭解磁碟機的問題，且不含應用程式已寫入磁碟機的任何資料。

## lsdriveupgradeprogress

使用 **lsdriveupgradeprogress** 指令，檢視擱置下載之磁碟機的狀態或進度。

### 語法

➔ **lsdriveupgradeprogress** 

### 參數

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都設為各資料項目可能有的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **drive\_id**

(選用) 指定單一磁碟機的更新狀態或進度。如果沒有指定，就會顯示所有已排定之磁碟機的更新狀態。

**註：**如果您指定這個參數，**lsdriveupgradeprogress** 會顯示這個磁碟機的更新狀態。如果您沒有指定這個參數，**lsdriveupgradeprogress** 會顯示所有要求之磁碟機的更新狀態。

### 說明

不論原始 **applydrivesoftware** 指令是定址到單一磁碟機（同步指令）或多個磁碟機（非同步指令），**lsdriveupgradeprogress** 指令都會完成。

可能的輸出如下：

#### **id**

指出作用中磁碟機的身分。

#### **status**

指出磁碟機狀態。下列每一個值都具有特定意義：



- **progressing** 表示所有排定的磁碟機都已完成；請等待 270 秒後，再重新發出 **applydrivesoftware**。
- **completed** 表示韌體下載成功。
- **更新中** 表示更新進行中。
- **scheduled** 表示更新已在下載清單中，正在等待下載。
- **not\_scheduled** 表示磁碟機未排程。

註：這意味著在前次發出 **applydrivesoftware -all** 時，對應的磁碟機未排程。

- **canceled** 表示更新已取消，可能是指令所取消，或是因系統變更使 **applydrivesoftware** 指令無法適當執行而取消。
- **invalid** 表示磁碟機下載狀態為無效，且是起始狀態。
- 如果欄位空白，表示未排定下載（例如，尚未發出 **applydrivesoftware** 指令）。

### estimated\_completion\_time

指示預估完成時間 (YYMMDDHHMMSS)，其中：

- Y 是年份
- (第一個) M 是月份
- D 是日期
- H 是小時
- (第二個) M 是分鐘
- S 是秒

如果狀態是 **canceled** 或空白，這個值就空白。

### 取消兩個磁碟機的簡要呼叫範例

```
lsdriveupgradeprogress
```

結果輸出：

```
id status estimated_completion_time
0 completed 121112062608
5 canceled
6 canceled
```

### 磁碟機已排定或完成的簡要呼叫範例

```
lsdriveupgradeprogress
```

結果輸出：

```
id status estimated_completion_time
0 completed 121112062608
5 scheduled 121112062638
6 scheduled 121112062708
```

### 使用磁碟機 ID 的詳細呼叫範例

```
lsdriveupgradeprogress 17
```

結果輸出：

```
id status estimated_completion_time
17 completed 121123134627
```

## 簡要呼叫範例

```
lsdriveupgradeprogress -delim :
```

結果輸出：

```
id:status:estimated_completion_time
0:completed:121101065019
1:scheduled:121101065049
2:scheduled:121101065119
```

## 簡要呼叫範例

```
lsdriveupgradeprogress
```

結果輸出：

```
id status estimated_completion_time
24 completed 121212164752
25 canceled
26 canceled
```

## 簡要呼叫範例

```
lsdriveupgradeprogress
```

結果輸出：

```
id status estimated_completion_time
0 completed 130714223913
1 completed 130714223943
2 completed 130714224013
3 completed 130714224043
4 completed 130714224113
5 completed 130714224143
6 completed 130714224213
7 completed 130714224243
8 completed 130714224313
9 completed 130714224343
10 completed 130714224413
11 completed 130714224443
```

## 簡要呼叫範例

```
lsdriveupgradeprogress -delim :
```

結果輸出：

```
id:status:estimated_completion_time
0:completed:130714223913
1:completed:130714223943
2:completed:130714224013
3:completed:130714224043
4:completed:130714224113
5:completed:130714224143
6:completed:130714224213
7:completed:130714224243
8:completed:130714224313
9:completed:130714224343
10:completed:130714224413
11:completed:130714224443
```

## 相關參考

[applydrivesoftware](#)

請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

[chdrive](#)

請使用 **chdrive** 指令來變更磁碟內容。

#### lsdrive

使用 **lsdrive** 指令，顯示配置資訊和磁碟機重要產品資料 (VPD)。

#### lsdriveclass

請使用 **lsdriveclass** 指令來顯示系統中的所有磁碟機類別。

#### lsdrivelba

使用 **lsdrivelba** 指令，將陣列 MDisk 邏輯區塊位址 (LBA) 對映至一組磁碟機。

#### lsdriveprogress

使用 **lsdriveprogress** 指令來檢視各種磁碟機作業的進度。

#### triggerdrivedump

使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。這項資料有助於您瞭解磁碟機的問題，且不含應用程式已寫入磁碟機的任何資料。

## triggerdrivedump

---

使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。這項資料有助於您瞭解磁碟機的問題，且不含應用程式已寫入磁碟機的任何資料。

### 語法

➤ **triggerdrivedump**    — *drive\_id*   ➤

### 參數

#### **drive\_id**

(必要) 要傾出之磁碟機的 ID。

### 說明

請使用這個指令從磁碟機收集內部日誌資料，並將資料儲存在 `/dumps/drive` 目錄中的檔案。這個目錄是在連接磁碟機的其中一個節點上。系統限制每個節點在目錄中最多 24 個磁碟機傾出檔。

### 呼叫範例

```
triggerdrivedump 2
```

結果輸出：

```
已建立磁碟機 [2] 的傾出檔
```

註：系統會選擇要執行 `statesave` 所在的節點。

### 相關參考

#### applydrivesoftware

請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

#### chdrive

請使用 **chdrive** 指令來變更磁碟內容。

#### lsdrive

使用 **lsdrive** 指令，顯示配置資訊和磁碟機重要產品資料 (VPD)。

#### lsdriveclass

請使用 **lsdriveclass** 指令來顯示系統中的所有磁碟機類別。

#### lsdrivelba

使用 **lsdrivelba** 指令，將陣列 MDisk 邏輯區塊位址 (LBA) 對映至一組磁碟機。

lsdriveprogress

使用 **lsdriveprogress** 指令來檢視各種磁碟機作業的進度。

lsdriveupgradeprogress

使用 **lsdriveupgradeprogress** 指令，檢視擱置下載之磁碟機的狀態或進度。



## 第 11 章 電子郵件和事件通知指令

請使用電子郵件和事件通知指令讓系統能夠傳送通知。

### chemail

請使用 **chemail** 指令來設定或修改電子郵件事件通知的聯絡資訊。至少必須指定 其中一個參數才能修改設定。

#### 語法



#### 參數

**-reply reply\_email\_address**  
(選用) 指定回覆要寄到的電子郵件位址。

**-contact contact\_name**  
(選用) 指定要接收電子郵件的人員名稱。

**-primary primary\_telephone\_number**  
(選用) 指定主要聯絡電話號碼。

註：對於機型 2071 和 2072（在美國和加拿大地區），輸入的值必須只能為十個小數位數。對於機型 2071 和 2072（在其他國家/地區中），輸入的值可以為 5 到 19 個小數位數。否則，最多可達 19 個字元。

**-alternate alternate\_telephone\_number**  
(選用) 指定打主要電話聯絡不到主要聯絡人時，所使用的替代聯絡電話號碼。

**-location location**

(選用) 指定報告錯誤之系統的實體位置。*location* 值不能包含標點符號或任何其他不是英數或空格的字元。

**-contact2 contact\_name2**

(選用) 指定接收電子郵件的第二聯絡人名稱。

對於機型 2071 和 2072 上限字元數是 30。對於其他機型，則字元數上限為 72。

**-primary2 primary\_telephone\_number2**

(選用) 指定第二聯絡人的主要聯絡電話號碼。

註：對於機型 2071 和 2072（在美國和加拿大），所輸入的值必須精確為十位十進位數字。對於機型 2071 和 2072（在其他國家/地區中），輸入的值可以為 5 到 19 個小數位數。否則，最多可達 19 個字元。

**-alternate2 alternate\_telephone\_number2**

(選用) 指定第二聯絡人的替代聯絡電話號碼。

**-nocontact2**

(選用) 移除第二聯絡人的所有聯絡詳細資料。

**-organization organization**

(選用) 指定出現在 Call Home 電子郵件中的使用者組織。

**-address address**

(選用) 指定出現在 Call Home 電子郵件中的第一行使用者位址。

**-city city**

(選用) 指定出現在 Call Home 電子郵件中的使用者城市。

**-state state**

(選用) 指定出現在 Call Home 電子郵件中的使用者州/省。這是雙字元的值，例如 NY 代表紐約。

**-zip zip**

(選用) 指定出現在 Call Home 電子郵件中的使用者郵遞區號。

**-country country**

(選用) 指定出現在 Call Home 電子郵件中的機器所在國家/地區。這是雙字元的值，例如 US 代表美國。

對於機型 2071 和 2072，如果 **primary** 或 **primary2** 電話號碼值不為空或者不是精確為 10 位數字，則該值不能是 US 或 CA。

**說明**

這個指令會設定或修改電子郵件事件通知機能所使用的聯絡資訊。

註：如果您要啟動電子郵件事件通知機能，則需要 **reply**、**contact**、**primary** 和 **location** 參數。如果您要修改電子郵件事件通知機能所使用的聯絡資訊，至少必須指定其中一個參數。

記住：考量電子郵件位址時：

- 允許使用英數字元，還有底線 (\_)、at 符號 (@) 和點 (.) 字元。
- 字串中必須只有一個 @ 字元，而且 @ 字元不可以在字串的開頭或結尾。
- 允許在 @ 字元之前使用加號 (+) 字元。

啟動電子郵件通知系統不一定需要設定這些欄位，但若設定了這些新欄位，就會加入至電子郵件事件通知。

**呼叫範例**

```
chemail -reply ddrogba@uk.uefa.com
 -contact 'Didier Drogba'
 -primary 01962817668
 -location 'C block'
 -organization UEFA
 -address '1 Chelsea Blvd'
```



```
-city Fulham
-zip 0U812
-machine_country GB
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

```
chemail -primary 0441234567 -location 'room 256 floor 1'
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

```
chemail -country US -primary 8458765309
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

**chemailserver**

請使用 **chemailserver** 指令來修改現有電子郵件伺服器物件的參數。

**chemailuser**

請使用 **chemailuser** 指令來修改針對電子郵件收件者所定義的設定。

**chsnmpserver**

請使用 **chsnmpserver** 指令來修改現有 SNMP 伺服器的參數。

**lsemailserver**

請使用 **lsemailserver** 指令，來顯示系統上所配置電子郵件伺服器的簡要清單或詳細視圖。

**lsemailuser**

使用 **lsemailuser** 指令來產生報告，其中列出下列各項的電子郵件事件通知設定：所有電子郵件收件者、個別電子郵件收件者，或指定類型（local 或 support）的電子郵件收件者。

**lssnmpserver**

請使用 **lssnmpserver** 指令，來傳回系統上所配置 SNMP 伺服器的簡要清單或詳細視圖。

**mkemailserver**

請使用 **mkemailserver** 指令，來建立說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器的電子郵件伺服器物件。

**mkemailuser**

請使用 **mkemailuser** 指令，將電子郵件事件和庫存通知的收件者新增至電子郵件事件通知機能。可新增最多 12 位收件者（每次一位收件者）。

**mksnmpserver**

請使用 **mksnmpserver** 指令來建立「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器以接收通知。

**rmemailserver**

使用 **rmemailserver** 指令，刪除指定的電子郵件伺服器物件。

**rmemailuser**

使用 **rmemailuser** 指令，從系統中移除先前定義的電子郵件收件者。

**rmsnmpserver**

使用 **rmsnmpserver** 指令，來刪除指定的「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器。

### sendinventoryemail

請使用 **sendinventoryemail** 指令，將庫存電子郵件通知傳給可以接收庫存電子郵件通知的所有電子郵件收件者。這個指令沒有參數。

### setemail (已停用)

注意：**setemail** 指令已停用。可以使用下列指令來配置電子郵件通知：**mkemailserver**、**chemailserver**、**rmemailserver**、**chemail** 及 **lsemailserver**。

### startemail

使用 **startemail** 指令，來啟動電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

### stopemail

使用 **stopemail** 指令，來停止電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

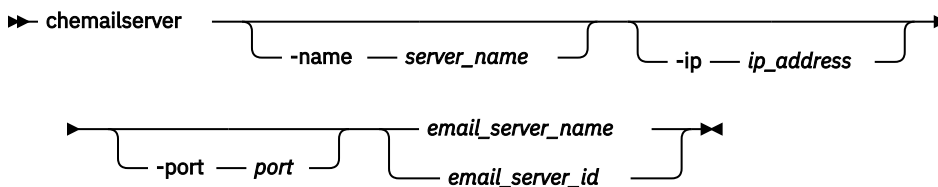
### testemail

使用 **testemail** 指令將電子郵件通知傳送給電子郵件通知功能的一位使用者或所有使用者，以驗證作業是否正確。

## chemailserver

請使用 **chemailserver** 指令來修改現有電子郵件伺服器物件的參數。

### 語法



### 參數

#### **-name server\_name**

(選用) 指定要指派給電子郵件伺服器物件的唯一名稱。該名稱必須是 1 到 63 個字元的字串，且開頭不能是連字號或數字。當指定伺服器名稱時，emailserver 是保留字。

#### **-ip ip\_address**

(選用) 指定電子郵件伺服器物件的 IP 位址。這必須是有效的 IPv4 或 IPv6 位址。IPv6 位址可以是零壓縮。

#### **-port port**

(選用) 指定電子郵件伺服器的埠號。這必須是 0 - 65535 的值。預設值是 25。

#### **email\_server\_name | email\_server\_id**

(必要) 指定要修改之伺服器物件的名稱或 ID。

### 說明

請使用這個指令來變更現有電子郵件伺服器物件的設定。電子郵件伺服器物件說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器。

您必須指定建立時傳回的現行物件名稱或 ID。使用 **lsemailserver** 指令來取得這個 ID。

### 呼叫範例

```
chemailserver -name newserver 0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### chemail

請使用 **chemail** 指令來設定或修改電子郵件事件通知的聯絡資訊。至少必須指定 其中一個參數才能修改設定。

### chemailuser

請使用 **chemailuser** 指令來修改針對電子郵件收件者所定義的設定。

### chsnmpserver

請使用 **chsnmpserver** 指令來修改現有 SNMP 伺服器的參數。

### lsemailserver

請使用 **lsemailserver** 指令，來顯示系統上所配置電子郵件伺服器的簡要清單或詳細視圖。

### lsemailuser

使用 **lsemailuser** 指令來產生報告，其中列出下列各項的電子郵件事件通知設定：所有電子郵件收件者、個別電子郵件收件者，或指定類型（local 或 support）的電子郵件收件者。

### lssnmpserver

請使用 **lssnmpserver** 指令，來傳回系統上所配置 SNMP 伺服器的簡要清單或詳細視圖。

### mkemailserver

請使用 **mkemailserver** 指令，來建立說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器的電子郵件伺服器物件。

### mkemailuser

請使用 **mkemailuser** 指令，將電子郵件事件和庫存通知的收件者新增至電子郵件事件通知機能。可新增最多 12 位收件者（每次一位收件者）。

### mksnmpserver

請使用 **mksnmpserver** 指令來建立「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器以接收通知。

### rmemailserver

使用 **rmemailserver** 指令，刪除指定的電子郵件伺服器物件。

### rmemailuser

使用 **rmemailuser** 指令，從系統中移除先前定義的電子郵件收件者。

### rmsnmpserver

使用 **rmsnmpserver** 指令，來刪除指定的「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器。

### sendinventoryemail

請使用 **sendinventoryemail** 指令，將庫存電子郵件通知傳給可以接收庫存電子郵件通知的所有電子郵件收件者。這個指令沒有參數。

### setemail（已停用）

注意：**setemail** 指令已停用。可以使用下列指令來配置電子郵件通知：**mkemailserver**、**chemailserver**、**rmemailserver**、**chemail** 及 **lsemailserver**。

### startemail

使用 **startemail** 指令，來啟動電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

### stopemail

使用 **stopemail** 指令，來停止電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

### testemail

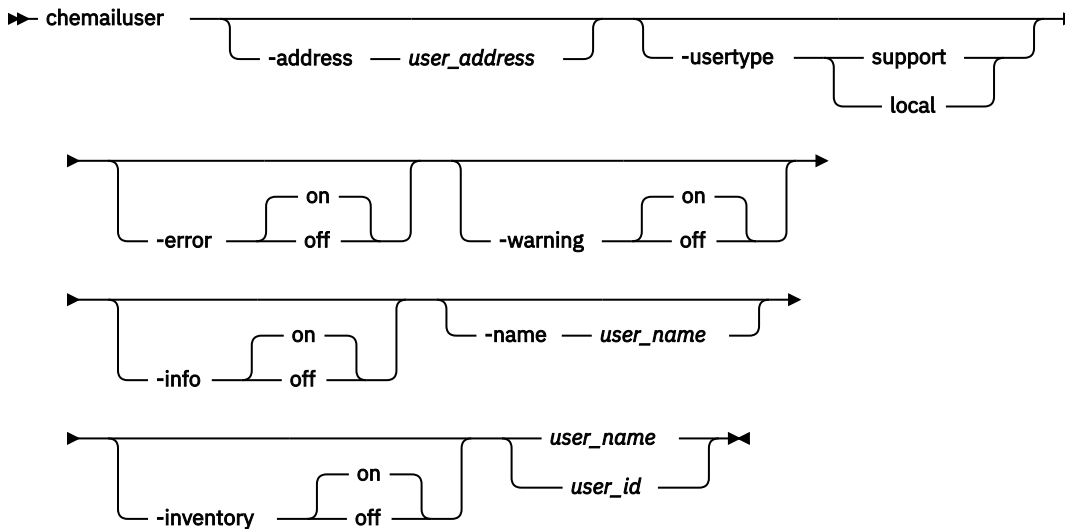
使用 **testemail** 指令將電子郵件通知傳送給電子郵件通知功能的一位使用者或所有使用者，以驗證作業是否正確。

## chemailuser

---

請使用 **chemailuser** 指令來修改針對電子郵件收件者所定義的設定。

## 語法



## 參數

### **-address user\_address**

(選用) 指定接收電子郵件及/或庫存通知之人員的電子郵件位址。*user\_address* 值必須是唯一的。

### **-usertype support | local**

(選用) 根據下列定義來指定使用者的類型 (local 或 support)：

#### 支援

提供供應商支援的支援組織的位址。

#### 本端

所有其他位址。

### **-error on | off**

(選用) 指定收件者是否接收錯誤類型的事件通知。如果設定為 **on**，則會將錯誤類型的事件通知傳送給電子郵件收件者。如果設定為 **off**，則不會將錯誤類型的事件通知傳送給收件者。

### **-warning on | off**

(選用) 指定收件者是否接收警告類型的事件通知。如果設定為 **on**，則會將警告類型的事件通知傳送給電子郵件收件者。如果設定為 **off**，則不會將警告類型的事件通知傳送給收件者。

### **-info on | off**

(選用) 指定收件者是否接收參考資訊事件通知。如果設定為 **on**，則會將參考資訊事件通知傳送給電子郵件收件者。如果設定為 **off**，則不會將參考資訊事件通知傳送給收件者。

### **-name user\_name**

(選用) 指定新電子郵件事件通知收件者的使用者名稱。*user\_name* 值必須是唯一的、不能包含空格，也不能全是數字。**emailusern** (其中 *n* 是數字) 是保留名稱，不能指定為您的其中一個使用者名稱。

### **-inventory on | off**

(選用) 指定這個收件者是否接收庫存電子郵件通知。

### **user\_name | user\_id**

(必要) 指定您要修改設定的電子郵件收件者。

## 說明

這個指令會修改針對電子郵件收件者所建立的設定。名稱採用標準規則；因此，無法將名稱變更為 **emailusern**，其中 *n* 是數字。

註：**-warning** 和 **-info** 旗標必須先設為 **off**，**usertype** 參數才能設為 **support**。

記住：考量電子郵件位址時：

- 允許使用英數字元附加底線 ( \_ )、at 符號 ( @ ) 和點 ( . ) 字元。
- 字串中必須只能有一個 @ 字元，並且 @ 字元不得位於字串開頭或結尾。
- 允許在 @ 字元之前使用加號 ( + ) 字元。

## 呼叫範例

下列範例會修改電子郵件收件者 `manager2008` 的電子郵件設定：

```
chemailuser -usertype local manager2008
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 呼叫範例

下列範例修改電子郵件設定：

```
chemailuser -address fred@gmail.com -name Fred
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### chemail

請使用 **chemail** 指令來設定或修改電子郵件事件通知的聯絡資訊。至少必須指定 其中一個參數才能修改設定。

### chemailserver

請使用 **chemailserver** 指令來修改現有電子郵件伺服器物件的參數。

### chsnmpserver

請使用 **chsnmpserver** 指令來修改現有 SNMP 伺服器的參數。

### lsemailer

請使用 **lsemailer** 指令，來顯示系統上所配置電子郵件伺服器的簡要清單或詳細視圖。

### lsemaileruser

使用 **lsemaileruser** 指令來產生報告，其中列出下列各項的電子郵件事件通知設定：所有電子郵件收件者、個別電子郵件收件者，或指定類型（local 或 support）的電子郵件收件者。

### lssnmpserver

請使用 **lssnmpserver** 指令，來傳回系統上所配置 SNMP 伺服器的簡要清單或詳細視圖。

### mkemailserver

請使用 **mkemailserver** 指令，來建立說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器的電子郵件伺服器物件。

### mkemailuser

請使用 **mkemailuser** 指令，將電子郵件事件和庫存通知的收件者新增至電子郵件事件通知機能。可新增最多 12 位收件者（每次一位收件者）。

### mksnmpserver

請使用 **mksnmpserver** 指令來建立「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器以接收通知。

### rmemailserver

使用 **rmemailserver** 指令，刪除指定的電子郵件伺服器物件。

### rmemailuser

使用 **rmemailuser** 指令，從系統中移除先前定義的電子郵件收件者。

#### rmsnmpserver

使用 **rmsnmpserver** 指令，來刪除指定的「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器。

#### sendinventoryemail

請使用 **sendinventoryemail** 指令，將庫存電子郵件通知傳給可以接收庫存電子郵件通知的所有電子郵件收件者。這個指令沒有參數。

#### setemail (已停用)

注意：**setemail** 指令已停用。可以使用下列指令來配置電子郵件通知：**mkemailserver**、**chemailserver**、**rmemailserver**、**chemail** 及 **lsemailserver**。

#### startemail

使用 **startemail** 指令，來啟動電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

#### stopemail

使用 **stopemail** 指令，來停止電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

#### testemail

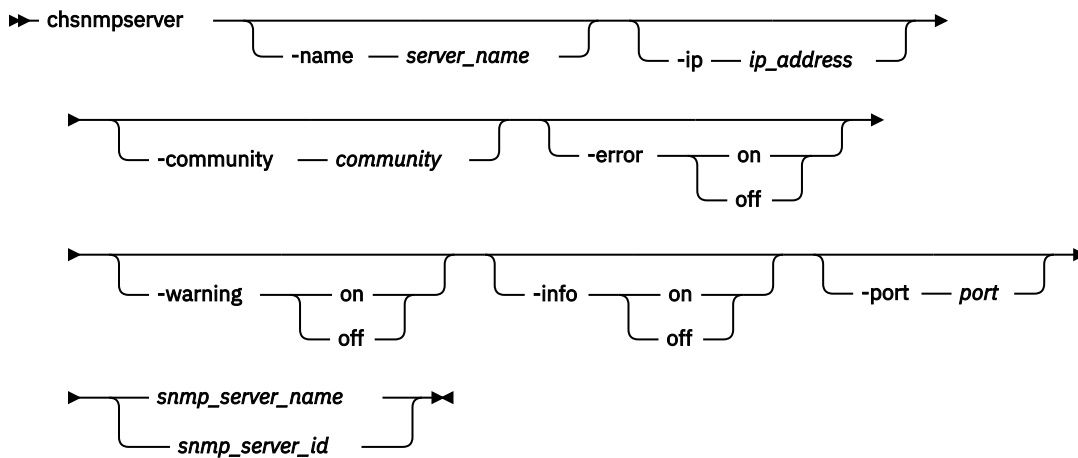
使用 **testemail** 指令將電子郵件通知傳送給電子郵件通知功能的一位使用者或所有使用者，以驗證作業是否正確。

## chsnmpserver

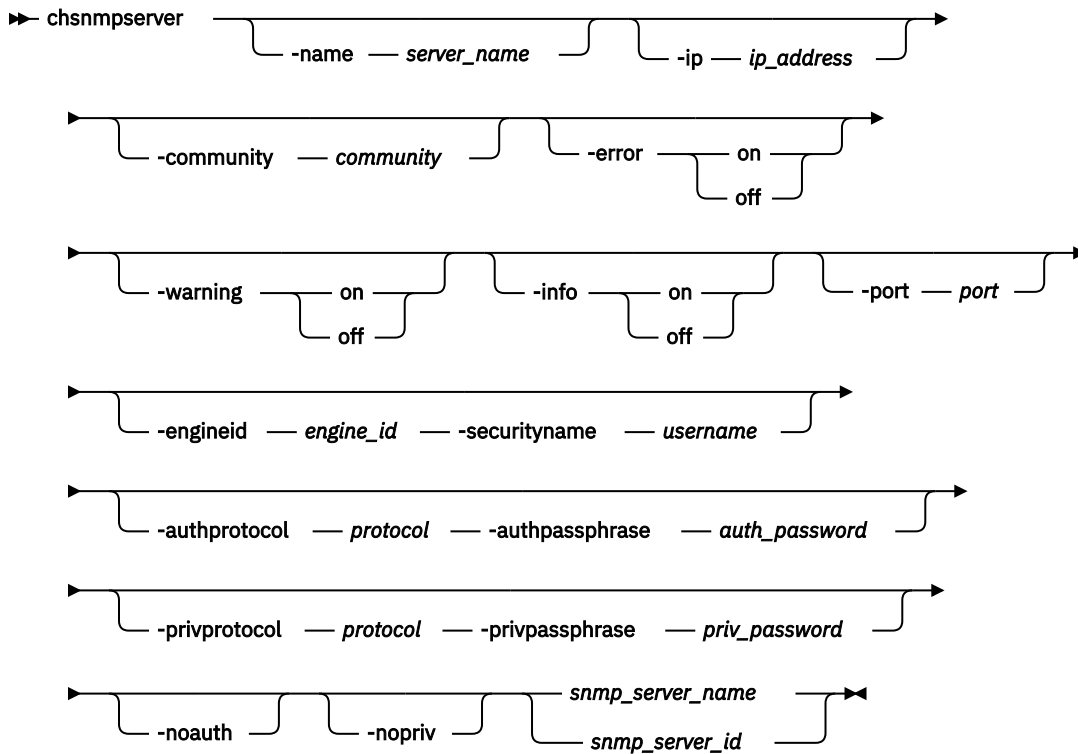
請使用 **chsnmpserver** 指令來修改現有 SNMP 伺服器的參數。

### 語法

此圖適用於 SNMPv2。



此圖適用於 SNMPv3。



## 參數

### **-name *server\_name***

(選用) 指定要指派給 SNMP 伺服器的名稱。名稱必須唯一。當指定伺服器名稱時，*snmp* 是保留字。

### **-ip *ip\_address***

(選用) 指定要指派給 SNMP 伺服器的 IP 位址。這必須是有效的 IPv4 或 IPv6 位址。

### **-community *community***

(選用) 指定 SNMP 伺服器的社群名稱。

### **-error on | off**

(選用) 指定伺服器是否接收錯誤通知。設為 on 會將錯誤通知傳給 SNMP 伺服器。設為 off 不會將錯誤通知傳給 SNMP 伺服器。

### **-warning on | off**

(選用) 指定伺服器是否接收警告通知。設為 on 會將警告通知傳給 SNMP 伺服器。設為 off 不會將警告通知傳給 SNMP 伺服器。

### **-info on | off**

(選用) 指定伺服器是否接收參考資訊通知。設為 on 會將參考資訊通知傳給 SNMP 伺服器。設為 off 不會將參考資訊通知傳給 SNMP 伺服器。

### **-port *port***

(選用) 指定 SNMP 伺服器的遠端埠號。這必須是 1 - 65535 的值。

### **-engineid *engine\_id***

(選用) 指定 SNMPv3 伺服器的引擎 ID。此值最多有 32 個位元組。**-securityname** 必須與此參數一起指定。

### **-securityname *username***

(選用) 指定 SNMPv3 伺服器的安全名稱。此值最多有 32 個字元。**-engineid** 必須與此參數一起指定。

### **-authprotocol *protocol***

(選用) 指定 SNMPv3 伺服器的鑑別通訊協定。可用的值為 **sha** 或 **md5**。**-authpassphrase** 必須與此參數一起指定。



### **-authphrase *auth\_password***

(選用) 指定 SNMPv3 伺服器的鑑別密碼。此值必須在 8 - 255 個字元範圍內。**-authprotocol** 必須與此參數一起指定。

### **-privprotocol *protocol***

(選用) 指定 SNMPv3 伺服器的保密通訊協定。可用的值為 **aes** 或 **des**。**-privpassphrase** 必須與此參數一起指定。

### **-privpassphrase *priv\_password***

(選用) 指定 SNMPv3 伺服器的保密密碼。此值必須在 8 - 255 個字元範圍內。**-privprotocol** 必須與此參數一起指定。

### **-noauth**

(選用) 從 SNMPv3 伺服器移除所有鑑別及保密設定。若無鑑別，就不可能有保密設定。

### **-nopriv**

(選用) 從 SNMPv3 伺服器移除保密通訊協定及通行詞組設定。

### ***snmp\_server\_name* / *snmp\_server\_id***

(必要) 指定要修改之伺服器的名稱或 ID。

## **說明**

請使用這個指令來變更現有 SNMP 伺服器的設定。您必須指定伺服器的現行名稱，或建立時傳回的 ID。請使用 **lssnmpserver** 指令來取得這個 ID。

如果要從 SNMPv3 伺服器切換至 SNMPv2 伺服器，您必須指定 **-community** 參數。

## **變更 snmpserver 0 名稱的呼叫範例**

```
chsnmpserver -name newserver 0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## **變更 snmpserver 0 保密密碼的呼叫範例**

```
chsnmpserver -privpassphrase new_priv_pw 0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## **相關參考**

### chemail

請使用 **chemail** 指令來設定或修改電子郵件事件通知的聯絡資訊。至少必須指定 其中一個參數才能修改設定。

### chemailserver

請使用 **chemailserver** 指令來修改現有電子郵件伺服器物件的參數。

### chemailuser

請使用 **chemailuser** 指令來修改針對電子郵件收件者所定義的設定。

### lsemailserver

請使用 **lsemailserver** 指令，來顯示系統上所配置電子郵件伺服器的簡要清單或詳細視圖。

### lsemailuser

使用 **lsemailuser** 指令來產生報告，其中列出下列各項的電子郵件事件通知設定：所有電子郵件收件者、個別電子郵件收件者，或指定類型 (local 或 support) 的電子郵件收件者。

### lssnmpserver

請使用 **lssnmpserver** 指令，來傳回系統上所配置 SNMP 伺服器的簡要清單或詳細視圖。

### mkemailserver

請使用 **mkemailserver** 指令，來建立說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器的電子郵件伺服器物件。

### mkemailuser

請使用 **mkemailuser** 指令，將電子郵件事件和庫存通知的收件者新增至電子郵件事件通知機能。可新增最多 12 位收件者（每次一位收件者）。

### mksnmpserver

請使用 **mksnmpserver** 指令來建立「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器以接收通知。

### rmemailserver

使用 **rmemailserver** 指令，刪除指定的電子郵件伺服器物件。

### rmemailuser

使用 **rmemailuser** 指令，從系統中移除先前定義的電子郵件收件者。

### rmsnmpserver

使用 **rmsnmpserver** 指令，來刪除指定的「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器。

### sendinventoryemail

請使用 **sendinventoryemail** 指令，將庫存電子郵件通知傳給可以接收庫存電子郵件通知的所有電子郵件收件者。這個指令沒有參數。

### setemail（已停用）

注意：**setemail** 指令已停用。可以使用下列指令來配置電子郵件通知：**mkemailserver**、**chemailserver**、**rmemailserver**、**chemail** 及 **lsemailserver**。

### startemail

使用 **startemail** 指令，來啟動電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

### stopemail

使用 **stopemail** 指令，來停止電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

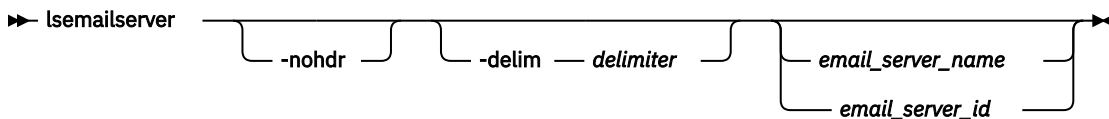
### testemail

使用 **testemail** 指令將電子郵件通知傳送給電子郵件通知功能的一位使用者或所有使用者，以驗證作業是否正確。

## **lsemailserver**

請使用 **lsemailserver** 指令，來顯示系統上所配置電子郵件伺服器的簡要清單或詳細視圖。

### 語法



### 參數

#### **-nohdr**

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -

delim :，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

**email\_server\_name / email\_server\_id**

(選用) 指定必須列出的現有電子郵件伺服器的名稱或 ID。

### 說明

請使用這個指令，來顯示系統上所配置之電子郵件伺服器的簡要清單或詳細視圖。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 75. <i>lsemailer</i> 輸出 |                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                        | 說明                                                                                                                                                                       |
| id                        | 指示電子郵件伺服器的 ID。                                                                                                                                                           |
| name                      | 指示電子郵件伺服器的名稱。                                                                                                                                                            |
| IP_address                | 指示電子郵件伺服器的 IP 位址。                                                                                                                                                        |
| 埠 (port)                  | 指示電子郵件伺服器的埠。                                                                                                                                                             |
| status                    | 指示上次定期運行狀況檢查或電子郵件傳送試圖所報告的電子郵件伺服器的狀態。可能的值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>· untried (預設值)</li><li>· failed</li><li>· failed_temporary</li><li>· active</li></ul> |

### 簡要呼叫範例

```
lsemailer -delim :
```

簡要的結果輸出：

```
id:name:IP_address:port:status
0:emailserver0:192.135.60.3:25:active
1:emailserver1:192.135.60.4:25:active
2:emailserver2:192.135.60.5:25:active
```

### 詳細的呼叫範例

```
lsemailer email0
```

詳細的結果輸出：

```
id 0
name emailserver0
IP_address 192.135.60.3
port 25status active
```

### 簡要呼叫範例

```
lsemailer
```

簡要的結果輸出：

```
id name IP_address port status
0 mail00 9.174.157.177 25 untried
```

```
1 mail02 9.174.157.9 25 failed_temporary
2 mail04 25 active
```

## 相關參考

### chemail

請使用 **chemail** 指令來設定或修改電子郵件事件通知的聯絡資訊。至少必須指定 其中一個參數才能修改設定。

### chemailserver

請使用 **chemailserver** 指令來修改現有電子郵件伺服器物件的參數。

### chemailuser

請使用 **chemailuser** 指令來修改針對電子郵件收件者所定義的設定。

### chsnmpserver

請使用 **chsnmpserver** 指令來修改現有 SNMP 伺服器的參數。

### lsemailer

使用 **lsemailer** 指令來產生報告，其中列出下列各項的電子郵件事件通知設定：所有電子郵件收件者、個別電子郵件收件者，或指定類型（local 或 support）的電子郵件收件者。

### lssnmpserver

請使用 **lssnmpserver** 指令，來傳回系統上所配置 SNMP 伺服器的簡要清單或詳細視圖。

### mkemailserver

請使用 **mkemailserver** 指令，來建立說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器的電子郵件伺服器物件。

### mkemailuser

請使用 **mkemailuser** 指令，將電子郵件事件和庫存通知的收件者新增至電子郵件事件通知機能。可新增最多 12 位收件者（每次一位收件者）。

### mksnmpserver

請使用 **mksnmpserver** 指令來建立「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器以接收通知。

### rmemailserver

使用 **rmemailserver** 指令，刪除指定的電子郵件伺服器物件。

### rmemailuser

使用 **rmemailuser** 指令，從系統中移除先前定義的電子郵件收件者。

### rmsnmpserver

使用 **rmsnmpserver** 指令，來刪除指定的「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器。

### sendinventoryemail

請使用 **sendinventoryemail** 指令，將庫存電子郵件通知傳給可以接收庫存電子郵件通知的所有電子郵件收件者。這個指令沒有參數。

### setemail（已停用）

注意：**setemail** 指令已停用。可以使用下列指令來配置電子郵件通知：**mkemailserver**、**chemailserver**、**rmemailserver**、**chemail** 及 **lsemailer**。

### startemail

使用 **startemail** 指令，來啟動電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

### stopemail

使用 **stopemail** 指令，來停止電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

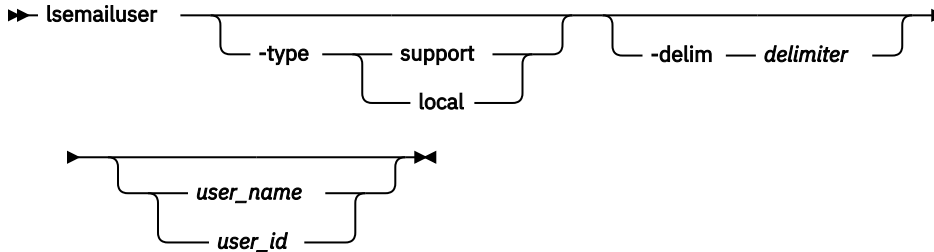
### testemail

使用 **testemail** 指令將電子郵件通知傳送給電子郵件通知功能的一位使用者或所有使用者，以驗證作業是否正確。

## lsmailuser

使用 **lsmailuser** 指令來產生報告，其中列出下列各項的電子郵件事件通知設定：所有電子郵件收件者、個別電子郵件收件者，或指定類型（local 或 support）的電子郵件收件者。

### 語法



### 參數

#### -type support | local

（選用）指定要檢視的電子郵件收件者類型，可能是客戶型或支援型，如下列定義所決定：

##### support

提供供應商支援的支援組織的位址。

##### local

其他所有位址。

#### -delim delimiter

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。

-delim 參數會置換此行為。-delim 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -delim :，會用冒號來區隔簡要視圖中的所有資料項目；直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用冒號來區隔資料與它的標頭。

#### user\_name | user\_id

（選用）指定要查看其電子郵件通知設定之電子郵件事件收件者的使用者 ID 或使用者名稱。

### 說明

當發出這個指令時，會顯示一個報告，其中列出所有電子郵件收件者、個別電子郵件收件者，或指定類型（local 或 support）電子郵件收件者的電子郵件事件通知設定。簡要和詳細視圖報告相同的資訊。

下列是一個簡要呼叫範例，列出使用電子郵件事件通知機能之所有電子郵件收件者的資訊

```
lsmailuser -delim :
```

結果輸出：

```
id:name:address:user_type:error:warning:info:inventory
1:Support:callhome1@de.ibm.com:support:on:off:off:off
2:Fred:fred_house@my_company.co.uk:local:on:on:on:off
3:Log:our_log@my_company.co.uk:local:on:on:on:on
```

### 相關參考

#### chemail

請使用 **chemail** 指令來設定或修改電子郵件事件通知的聯絡資訊。至少必須指定其中一個參數才能修改設定。

#### chemailserver

請使用 **chemailserver** 指令來修改現有電子郵件伺服器物件的參數。

#### chemailuser

請使用 **chemailuser** 指令來修改針對電子郵件收件者所定義的設定。

#### chsnmpserver

請使用 **chsnmpserver** 指令來修改現有 SNMP 伺服器的參數。

#### lserver

請使用 **lserver** 指令，來顯示系統上所配置電子郵件伺服器的簡要清單或詳細視圖。

#### lssnmpserver

請使用 **lssnmpserver** 指令，來傳回系統上所配置 SNMP 伺服器的簡要清單或詳細視圖。

#### mkemailserver

請使用 **mkemailserver** 指令，來建立說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器的電子郵件伺服器物件。

#### mkemailuser

請使用 **mkemailuser** 指令，將電子郵件事件和庫存通知的收件者新增至電子郵件事件通知機能。可新增最多 12 位收件者（每次一位收件者）。

#### mksnmpserver

請使用 **mksnmpserver** 指令來建立「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器以接收通知。

#### rmemailserver

使用 **rmemailserver** 指令，刪除指定的電子郵件伺服器物件。

#### rmemailuser

使用 **rmemailuser** 指令，從系統中移除先前定義的電子郵件收件者。

#### rmsnmpserver

使用 **rmsnmpserver** 指令，來刪除指定的「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器。

#### sendinventoryemail

請使用 **sendinventoryemail** 指令，將庫存電子郵件通知傳給可以接收庫存電子郵件通知的所有電子郵件收件者。這個指令沒有參數。

#### setemail (已停用)

注意：**setemail** 指令已停用。可以使用下列指令來配置電子郵件通知：**mkemailserver**、**chemailserver**、**rmemailserver**、**chemail** 及 **lserver**。

#### startemail

使用 **startemail** 指令，來啟動電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

#### stopemail

使用 **stopemail** 指令，來停止電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

#### testemail

使用 **testemail** 指令將電子郵件通知傳送給電子郵件通知功能的一位使用者或所有使用者，以驗證作業是否正確。

## lssnmpserver

請使用 **lssnmpserver** 指令，來傳回系統上所配置 SNMP 伺服器的簡要清單或詳細視圖。

### 語法

```
➔ lssnmpserver [-nohdr] [-delim delimiter] [snmp_server_name] [snmp_server_id]
```

## 參數

### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### snmp\_server\_name / snmp\_server\_id

(選用) 指定必須列出的現有 SNMP 伺服器的名稱或 ID。

## 說明

請使用這個指令，來顯示系統上所配置之 SNMP 伺服器的簡要清單或詳細視圖。此表格說明可能的輸出。

| 表 76. <i>lssnmpserver</i> 輸出 |                                                                   |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 屬性                           | 值                                                                 |
| id                           | 指出 SNMP 伺服器的 ID。                                                  |
| name                         | 指出 SNMP 伺服器的名稱。                                                   |
| IP_address                   | 指出 SNMP 伺服器的 IP 位址。                                               |
| error                        | 指出伺服器是否接收錯誤通知。值為 on 或 off。                                        |
| warning                      | 指出伺服器是否接收警告通知。值為 on 或 off。                                        |
| info                         | 指出伺服器是否接收參考資訊通知。值為 on 或 off。                                      |
| port                         | 指出 SNMP 伺服器的遠端埠號。此值的範圍是 1 - 65535。                                |
| community                    | 指出 SNMPv2 伺服器的社群名稱。對於 SNMPv3 伺服器，此值為空白。                           |
| version                      | 指出 SNMP 伺服器版本。值為 2 或 3。                                           |
| securitylevel                | 指出 SNMPv3 安全層次。值為 blank、no_auth_no_priv、auth_no_priv 或 auth_priv。 |
| engineid                     | 指出 SNMPv3 伺服器引擎 ID。值為 blank 或已移除前導 0x 的 32 位元組字串。                 |
| securityname                 | 指出 SNMPv3 伺服器安全名稱。值為 blank 或最多 32 個字元的字串。                         |
| authprotocol                 | 指出 SNMPv3 伺服器鑑別通訊協定。值為 blank、sha 或 md5。                           |
| authpassphrase               | 指出 SNMPv3 伺服器鑑別密碼。值為 blank 或 auth_password。                       |
| privprotocol                 | 指出 SNMPv3 伺服器保密通訊協定。值為 blank、aes 或 des。                           |
| privpassphrase               | 指出 SNMPv3 伺服器保密密碼。值為 blank 或 priv_password。                       |

## 簡要呼叫範例

```
lssnmpserver
```

簡要的結果輸出：



| id | name  | IP_address  | error | warning | info | port | community | version | securitylevel |
|----|-------|-------------|-------|---------|------|------|-----------|---------|---------------|
| 0  | snmp0 | 9.174.157.8 | on    | on      | on   | 162  | public    | 2       |               |
| 1  | snmp1 | 9.174.157.9 | on    | on      | on   | 162  |           | 3       | authPriv      |

## SNMPv2 伺服器的詳細呼叫範例

```
lssnmpserver 0
```

詳細的結果輸出：

```
id 0
name snmp0
IP_address 9.174.157.8
error on
warning on
info on
port 162
community publicversion 2
securitylevel
engineid
securityname
authprotocol
authpassphrase
privprotocol
privpassphrase
```

## SNMPv3 伺服器的詳細呼叫範例

```
lssnmpserver 1
```

詳細的結果輸出：

```
id 1
name snmp1
IP_address 9.174.157.9
error on
warning on
info on
port 162
communityversion 3
securitylevel authPriv
engineid 800000002045370656356000000C021800002
securityname mcr-tb5-cluster-29
authprotocol sha
authpassphrase cluster_auth_pw
privprotocol aes
privpassphrase cluster_priv_pw
```

## 相關參考

### [chemail](#)

請使用 **chemail** 指令來設定或修改電子郵件事件通知的聯絡資訊。至少必須指定 其中一個參數才能修改設定。

### [chemailserver](#)

請使用 **chemailserver** 指令來修改現有電子郵件伺服器物件的參數。

### [chemailuser](#)

請使用 **chemailuser** 指令來修改針對電子郵件收件者所定義的設定。

### [chsnmpserver](#)

請使用 **chsnmpserver** 指令來修改現有 SNMP 伺服器的參數。

### [lsemailserver](#)

請使用 **lsemailserver** 指令，來顯示系統上所配置電子郵件伺服器的簡要清單或詳細視圖。

### [lsemailuser](#)

使用 **lsemailuser** 指令來產生報告，其中列出下列各項的電子郵件事件通知設定：所有電子郵件收件者、個別電子郵件收件者，或指定類型（local 或 support）的電子郵件收件者。

#### mkemailserver

請使用 **mkemailserver** 指令，來建立說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器的電子郵件伺服器物件。

#### mkemailuser

請使用 **mkemailuser** 指令，將電子郵件事件和庫存通知的收件者新增至電子郵件事件通知機能。可新增最多 12 位收件者（每次一位收件者）。

#### mksnmpserver

請使用 **mksnmpserver** 指令來建立「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器以接收通知。

#### rmemailserver

使用 **rmemailserver** 指令，刪除指定的電子郵件伺服器物件。

#### rmemailuser

使用 **rmemailuser** 指令，從系統中移除先前定義的電子郵件收件者。

#### rmsnmpserver

使用 **rmsnmpserver** 指令，來刪除指定的「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器。

#### sendinventoryemail

請使用 **sendinventoryemail** 指令，將庫存電子郵件通知傳給可以接收庫存電子郵件通知的所有電子郵件收件者。這個指令沒有參數。

#### setemail（已停用）

注意：**setemail** 指令已停用。可以使用下列指令來配置電子郵件通知：**mkemailserver**、**chemailserver**、**rmemailserver**、**chemail** 及 **lsemailserver**。

#### startemail

使用 **startemail** 指令，來啟動電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

#### stopemail

使用 **stopemail** 指令，來停止電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

#### testemail

使用 **testemail** 指令將電子郵件通知傳送給電子郵件通知功能的一位使用者或所有使用者，以驗證作業是否正確。

## mkemailserver

請使用 **mkemailserver** 指令，來建立說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器的電子郵件伺服器物件。

### 語法

```
➤ mkemailserver -name server_name -ip ip_address -port port ➤
```

### 參數

#### **-name server\_name**

（選用）指定要指派給電子郵件伺服器物件的唯一名稱。該名稱必須是 1 到 63 個字元的字串，且開頭不能是連字號或數字。如果未指定名稱，則會套用系統預設值 **emailserver<sub>n</sub>**，其中 *n* 是物件 ID。當指定伺服器名稱時，**emailserver** 是保留字。

#### **-ip ip\_address**

（必要）指定遠端電子郵件伺服器的 IP 位址。這必須是有效的 IPv4 或 IPv6 位址。IPv6 位址可以是零壓縮。

### **-port port**

(選用) 指定電子郵件伺服器的埠號。這必須是 1 - 65535 的值。預設值是 25。

### **說明**

這個指令會建立代表 SMTP 伺服器的電子郵件伺服器物件。SAN Volume Controller 會利用電子郵件伺服器，將事件通知和庫存電子郵件傳給電子郵件使用者。其可傳輸錯誤、警告和參考資訊等通知類型的任意組合。

SAN Volume Controller 支援最多六個電子郵件伺服器，以提供備援存取權給外部電子郵件網路。會輪流使用這些電子郵件伺服器，直到 SAN Volume Controller 順利送出電子郵件為止。當 SAN Volume Controller 從電子郵件伺服器取得伺服器已收到電子郵件的正面確認通知時，傳送嘗試便告成功。

### **呼叫範例**

```
mkemailserver -ip 2.2.2.2 -port 78
```

結果輸出：

```
Emailserver id [2] successfully created
```

### **相關參考**

#### chemail

請使用 **chemail** 指令來設定或修改電子郵件事件通知的聯絡資訊。至少必須指定 其中一個參數才能修改設定。

#### chemailserver

請使用 **chemailserver** 指令來修改現有電子郵件伺服器物件的參數。

#### chemailuser

請使用 **chemailuser** 指令來修改針對電子郵件收件者所定義的設定。

#### chsnmpserver

請使用 **chsnmpserver** 指令來修改現有 SNMP 伺服器的參數。

#### lsemailserver

請使用 **lsemailserver** 指令，來顯示系統上所配置電子郵件伺服器的簡要清單或詳細視圖。

#### lsemailuser

使用 **lsemailuser** 指令來產生報告，其中列出下列各項的電子郵件事件通知設定：所有電子郵件收件者、個別電子郵件收件者，或指定類型 (local 或 support) 的電子郵件收件者。

#### lssnmpserver

請使用 **lssnmpserver** 指令，來傳回系統上所配置 SNMP 伺服器的簡要清單或詳細視圖。

#### mkemailuser

請使用 **mkemailuser** 指令，將電子郵件事件和庫存通知的收件者新增至電子郵件事件通知機能。可新增最多 12 位收件者 (每次一位收件者)。

#### mksnmpserver

請使用 **mksnmpserver** 指令來建立「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器以接收通知。

#### rmemailserver

使用 **rmemailserver** 指令，刪除指定的電子郵件伺服器物件。

#### rmemailuser

使用 **rmemailuser** 指令，從系統中移除先前定義的電子郵件收件者。

#### rmsnmpserver

使用 **rmsnmpserver** 指令，來刪除指定的「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器。

#### sendinventoryemail

請使用 **sendinventoryemail** 指令，將庫存電子郵件通知傳給可以接收庫存電子郵件通知的所有電子郵件收件者。這個指令沒有參數。

setemail (已停用)

注意：**setemail** 指令已停用。可以使用下列指令來配置電子郵件通知：**mkemailserver**、**chemailserver**、**rmemailserver**、**chemail** 及 **lsemailserver**。

**startemail**

使用 **startemail** 指令，來啟動電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

**stopemail**

使用 **stopemail** 指令，來停止電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

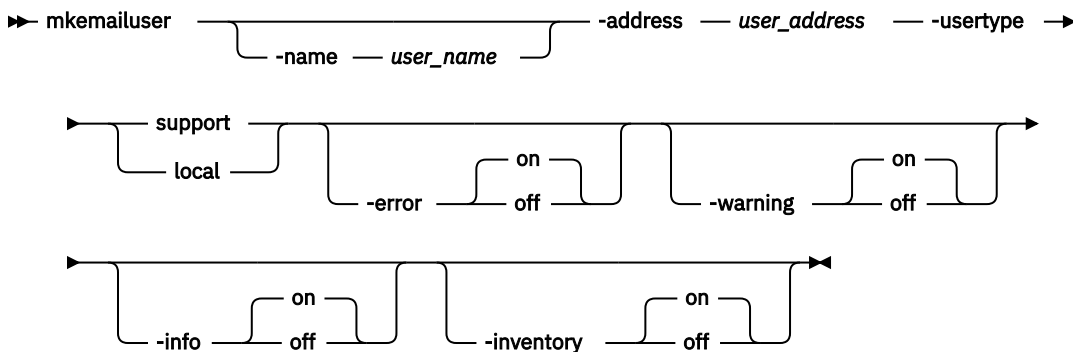
**testemail**

使用 **testemail** 指令將電子郵件通知傳送給電子郵件通知功能的一位使用者或所有使用者，以驗證作業是否正確。

## mkemailuser

請使用 **mkemailuser** 指令，將電子郵件事件和庫存通知的收件者新增至電子郵件事件通知機能。可新增最多 12 位收件者（每次一位收件者）。

### 語法



### 參數

#### **-name user\_name**

（選用）指定電子郵件事件通知收件者的人員名稱。*user\_name* 值必須是唯一的、不能包含空格，也不能只有數字。如果未指定使用者名稱，系統會自動指派一個使用者名稱，格式為 **emailuser $n$** ，其中  $n$  是從 0 開始的數字（**emailuser0**、**emailuser1**，等等）。

會保留 **emailuser $n$**  這個名稱（其中  $n$  是一個數字），且無法用作您的使用者名稱。

#### **-address user\_address**

（必要）指定接收電子郵件事件及/或庫存通知的人員的電子郵件位址。*user\_address* 值必須是唯一的。

#### **-usertype support| local**

（必要）根據下列準則，指定使用者類型（**local** 或 **support**）。

##### **support**

收件者是您的產品支援組織，使用預設值（自動移入的電子郵件位址）。這項設定搭配 Call Home 特性一起使用。至於任何其他使用案例，請聯絡您的產品支援組織以取得指引。

##### **local**

除了您的產品支援組織之外的所有其他收件者。除非您的產品支援組織另有指示，否則請選取 **local** 使用者類型。

#### **-error on | off**

（選用）指定收件者是否接收錯誤類型的事件通知。設定為 **on**，錯誤類型事件通知就會傳送至電子郵件收件者。設定為 **off**，錯誤類型事件通知就不會傳送至收件者。預設值為 **on**。

### **-warning on | off**

(選用) 指定收件者是否接收警告類型事件通知。設定為 **on**，警告類型事件通知就會傳送至電子郵件收件者。設定為 **off**，警告類型事件通知就不會傳送至收件者。預設值為 **on**。

### **-info on | off**

(選用) 指定收件者是否接收參考資訊事件通知。設定為 **on**，參考資訊事件通知就會傳送至電子郵件收件者。設定為 **off**，參考資訊事件通知就不會傳送至收件者。預設值為 **on**。

### **-inventory on | off**

(選用) 指定收件者是否接收庫存電子郵件通知。預設值為 **off**。

## **說明**

這個指令會將電子郵件收件者新增至電子郵件事件和庫存通知機能。您可以新增最多 12 位收件者，每次一位收件者。新增電子郵件使用者時，如果未指定使用者名稱，則由系統配置預設名稱。這個預設名稱的格式為 **emailuser1**、**emailuser2**，以此類推。處理 **startemail** 指令時會啟動電子郵件通知。

註：在可以將 **usertype** 參數設定為 **support** 之前，必須將 **-warning** 和 **-info** 旗標設定為 **off**。

記住：考量電子郵件位址時：

- 允許使用英數字元附加底線 (**\_**)、at 符號 (**@**) 和點 (**.**) 字元。
- 字串中必須只有一個 **@** 字元，而且 **@** 字元不可以在字串的開頭或結尾。
- 允許在 **@** 字元之前使用加號 (**+**) 字元。

## **呼叫範例**

```
mkemailuser -address manager2008@ibm.com -error on -usertype local
```

結果輸出：

```
email user, id [2], successfully created
```

## **相關參考**

### chemail

請使用 **chemail** 指令來設定或修改電子郵件事件通知的聯絡資訊。至少必須指定 其中一個參數才能修改設定。

### chemailserver

請使用 **chemailserver** 指令來修改現有電子郵件伺服器物件的參數。

### chemailuser

請使用 **chemailuser** 指令來修改針對電子郵件收件者所定義的設定。

### chsnmpserver

請使用 **chsnmpserver** 指令來修改現有 SNMP 伺服器的參數。

### lserver

請使用 **lserver** 指令，來顯示系統上所配置電子郵件伺服器的簡要清單或詳細視圖。

### lserver

使用 **lserver** 指令來產生報告，其中列出下列各項的電子郵件事件通知設定：所有電子郵件收件者、個別電子郵件收件者，或指定類型 (**local** 或 **support**) 的電子郵件收件者。

### lssnmpserver

請使用 **lssnmpserver** 指令，來傳回系統上所配置 SNMP 伺服器的簡要清單或詳細視圖。

### mkemailserver

請使用 **mkemailserver** 指令，來建立說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器的電子郵件伺服器物件。

### mkserver

請使用 **mkserver** 指令來建立「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器以接收通知。

#### rmemailserver

使用 **rmemailserver** 指令，刪除指定的電子郵件伺服器物件。

#### rmemailuser

使用 **rmemailuser** 指令，從系統中移除先前定義的電子郵件收件者。

#### rmsnmpserver

使用 **rmsnmpserver** 指令，來刪除指定的「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器。

#### sendinventoryemail

請使用 **sendinventoryemail** 指令，將庫存電子郵件通知傳給可以接收庫存電子郵件通知的所有電子郵件收件者。這個指令沒有參數。

#### setemail (已停用)

注意：**setemail** 指令已停用。可以使用下列指令來配置電子郵件通知：**mkemailserver**、**chemailserver**、**rmemailserver**、**chemail** 及 **lsemailserver**。

#### startemail

使用 **startemail** 指令，來啟動電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

#### stopemail

使用 **stopemail** 指令，來停止電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

#### testemail

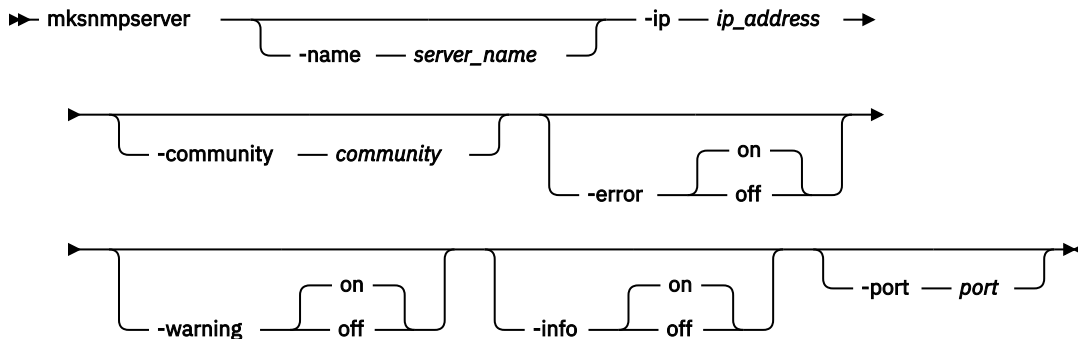
使用 **testemail** 指令將電子郵件通知傳送給電子郵件通知功能的一位使用者或所有使用者，以驗證作業是否正確。

## mksnmpserver

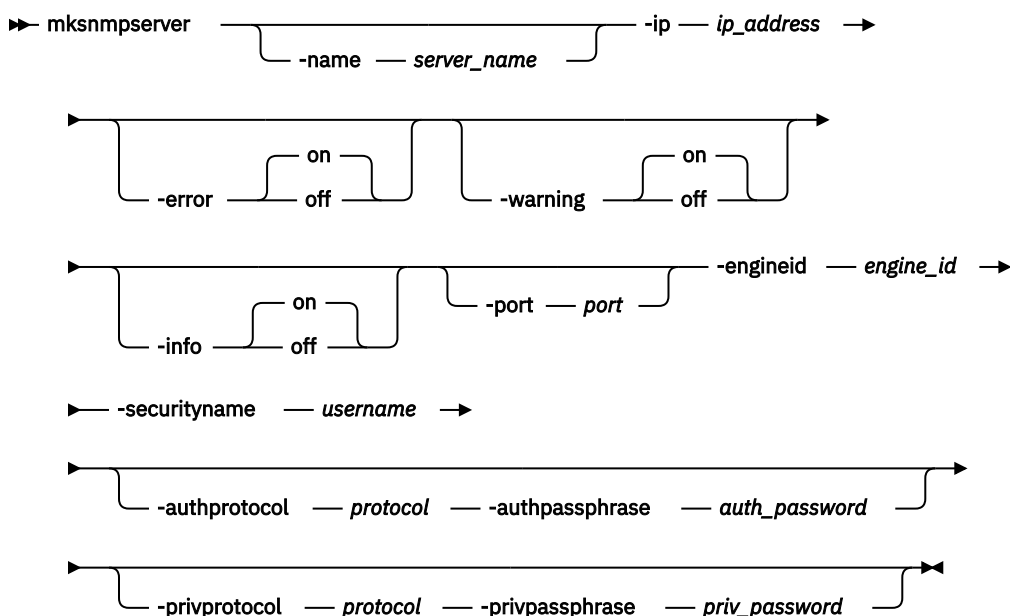
請使用 **mksnmpserver** 指令來建立「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器以接收通知。

### 語法

此圖適用於 SNMPv2。



此圖適用於 SNMPv3。



### 參數

**-name** *server name*

(選用) 指定要指派給 SNMP 伺服器的唯一名稱。如果未指定名稱，則會套用系統預設值 `snmpn`，其中 `n` 是伺服器 ID。指定伺服器名稱時，`snmp` 為保留字。

**-ip *ip address***

(必要) 指定 SNMP 伺服器的 IP 位址。這必須是有效的 IPv4 或 IPv6 位址。

**-community community**

(選用) 指定 SNMPv2 伺服器的社群名稱。如果未指定社群名稱，則會使用預設名稱 public。

**-error on | off**

(選用) 指定伺服器是否接收錯誤通知。設為 **on**，錯誤通知會傳送至 SNMP 伺服器。設為 **off**，錯誤通知不會傳送至 SNMP 伺服器。預設值為 **on**。

**-warning on | off**

(選用) 指定伺服器是否接收警告通知。設為 **on**，警告通知會傳送至 **SNMP** 伺服器。設為 **off**，警告通知不會傳送至 **SNMP** 伺服器。預設值為 **on**。

**-info on | off**

(選用) 指定伺服器是否接收參考資訊通知。設為 **on**，資訊通知會傳送至 **SNMP** 伺服器。設為 **off**，資訊通知不會傳送至 **SNMP** 伺服器。預設值為 **on**。

**-port** *port*

(選用) 指定 SNMP 伺服器的遠端埠號。這必須是 1 - 65535 的值。預設值是 162。

**-engineid** *engine id*

(必要) 指定 SNMPv3 伺服器的引擎 ID。此值最多有 32 個位元組。**-securityname** 必須與此參數一起指定。

**-securityname *username***

(必要) 指定 SNMPv3 伺服器的安全名稱。此值最多有 32 個字元。**-engineid** 必須與此參數一起指定。

## -authprotocol *protocol*

(選用) 指定 SNMPv3 伺服器的鑑別通訊協定。有效值為 **sha** 或 **md5**。**-authpassphrase** 必須與此參數一起指定。



### **-authphrase *auth\_password***

(選用) 指定 SNMPv3 伺服器的鑑別密碼。此值必須在 8 - 255 個字元範圍內。**-authprotocol** 必須與此參數一起指定。

### **-privprotocol *protocol***

(選用) 指定 SNMPv3 伺服器的保密通訊協定。有效值為 **aes** 或 **des**。**-privphrase** 必須與此參數一起指定。

### **-privphrase *priv\_password***

(選用) 指定 SNMPv3 伺服器的保密密碼。此值必須在 8 - 255 個字元範圍內。**-privprotocol** 必須與此參數一起指定。

## **說明**

此指令會建立 SNMPv2 或 SNMPv3 伺服器來接收通知。

系統最多支援 6 個 SNMP 伺服器。

## **建立 SNMPv2 伺服器的呼叫範例**

```
mksnmpserver -ip 2.2.2.2 -port 78
```

結果輸出：

```
SNMP Server id [2] successfully created
```

## **不使用鑑別或保密值來建立 SNMPv3 伺服器的呼叫範例**

```
mksnmpserver -ip 9.174.157.8 -engineid 0x80000002045370656356000000C021800002 -securityname mcr-tb5-cluster-29
```

結果輸出：

```
SNMP Server id [3] successfully created
```

## **使用鑑別及保密值來建立 SNMPv3 伺服器的呼叫範例**

```
mksnmpserver -ip 9.174.157.8 -engineid 0x80000002045370656356000000C021800002 -securityname mcr-tb5-cluster-29 -authprotocol sha -authphrase cluster_auth_pw -privprotocol aes -privphrase cluster_priv_pw
```

結果輸出：

```
SNMP Server id [4] successfully created
```

## **相關參考**

### chemail

請使用 **chemail** 指令來設定或修改電子郵件事件通知的聯絡資訊。至少必須指定 其中一個參數才能修改設定。

### chemailserver

請使用 **chemailserver** 指令來修改現有電子郵件伺服器物件的參數。

### chemailuser

請使用 **chemailuser** 指令來修改針對電子郵件收件者所定義的設定。

### chsnmpserver

請使用 **chsnmpserver** 指令來修改現有 SNMP 伺服器的參數。

### lserver

請使用 **lserver** 指令，來顯示系統上所配置電子郵件伺服器的簡要清單或詳細視圖。

### lserver

使用 **lsemailer** 指令來產生報告，其中列出下列各項的電子郵件事件通知設定：所有電子郵件收件者、個別電子郵件收件者，或指定類型（local 或 support）的電子郵件收件者。

#### lssnmpserver

請使用 **lssnmpserver** 指令，來傳回系統上所配置 SNMP 伺服器的簡要清單或詳細視圖。

#### mkemailserver

請使用 **mkemailserver** 指令，來建立說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器的電子郵件伺服器物件。

#### mkemailuser

請使用 **mkemailuser** 指令，將電子郵件事件和庫存通知的收件者新增至電子郵件事件通知機能。可新增最多 12 位收件者（每次一位收件者）。

#### rmemailserver

使用 **rmemailserver** 指令，刪除指定的電子郵件伺服器物件。

#### rmemailuser

使用 **rmemailuser** 指令，從系統中移除先前定義的電子郵件收件者。

#### rmsnmpserver

使用 **rmsnmpserver** 指令，來刪除指定的「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器。

#### sendinventoryemail

請使用 **sendinventoryemail** 指令，將庫存電子郵件通知傳給可以接收庫存電子郵件通知的所有電子郵件收件者。這個指令沒有參數。

#### setemail (已停用)

注意：**setemail** 指令已停用。可以使用下列指令來配置電子郵件通知：**mkemailserver**、**chemailserver**、**rmemailserver**、**chemail** 及 **lsemailer**。

#### startemail

使用 **startemail** 指令，來啟動電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

#### stopemail

使用 **stopemail** 指令，來停止電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

#### testemail

使用 **testemail** 指令將電子郵件通知傳送給電子郵件通知功能的一位使用者或所有使用者，以驗證作業是否正確。

## rmemailserver

---

使用 **rmemailserver** 指令，刪除指定的電子郵件伺服器物件。

### 語法

➡ **rmemailserver** *email\_server\_name* *email\_server\_id* ➡

### 參數

***email\_server\_name* / *email\_server\_id***

（必要）指定要刪除的電子郵件伺服器物件的名稱或 ID。

### 說明

請使用這個指令來刪除用於說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器的現有電子郵件伺服器物件。您必須指定建立時傳回的現行物件名稱或 ID。使用 **lsemailer** 指令來取得這個 ID。

註：電子郵件服務會在移除最後一個電子郵件伺服器時停止。請在至少配置一個電子郵件伺服器之後，利用 **startemail** 指令來重新啟動電子郵件和庫存通知功能。

## 呼叫範例

```
rmemailserver email4
```

結果輸出：

```
無
```

## 相關參考

### [chemail](#)

請使用 **chemail** 指令來設定或修改電子郵件事件通知的聯絡資訊。至少必須指定 其中一個參數才能修改設定。

### [chemailserver](#)

請使用 **chemailserver** 指令來修改現有電子郵件伺服器物件的參數。

### [chemailuser](#)

請使用 **chemailuser** 指令來修改針對電子郵件收件者所定義的設定。

### [chsnmpserver](#)

請使用 **chsnmpserver** 指令來修改現有 SNMP 伺服器的參數。

### [lsemailserver](#)

請使用 **lsemailserver** 指令，來顯示系統上所配置電子郵件伺服器的簡要清單或詳細視圖。

### [lsemailuser](#)

使用 **lsemailuser** 指令來產生報告，其中列出下列各項的電子郵件事件通知設定：所有電子郵件收件者、個別電子郵件收件者，或指定類型（local 或 support）的電子郵件收件者。

### [lssnmpserver](#)

請使用 **lssnmpserver** 指令，來傳回系統上所配置 SNMP 伺服器的簡要清單或詳細視圖。

### [mkemailserver](#)

請使用 **mkemailserver** 指令，來建立說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器的電子郵件伺服器物件。

### [mkemailuser](#)

請使用 **mkemailuser** 指令，將電子郵件事件和庫存通知的收件者新增至電子郵件事件通知機能。可新增最多 12 位收件者（每次一位收件者）。

### [mksnmpserver](#)

請使用 **mksnmpserver** 指令來建立「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器以接收通知。

### [rmemailuser](#)

使用 **rmemailuser** 指令，從系統中移除先前定義的電子郵件收件者。

### [rmsnmpserver](#)

使用 **rmsnmpserver** 指令，來刪除指定的「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器。

### [sendinventoryemail](#)

請使用 **sendinventoryemail** 指令，將庫存電子郵件通知傳給可以接收庫存電子郵件通知的所有電子郵件收件者。這個指令沒有參數。

### [setemail](#)（已停用）

注意：**setemail** 指令已停用。可以使用下列指令來配置電子郵件通知：**mkemailserver**、**chemailserver**、**rmemailserver**、**chemail** 及 **lsemailserver**。

### [startemail](#)

使用 **startemail** 指令，來啟動電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

### [stopemail](#)

使用 **stopemail** 指令，來停止電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

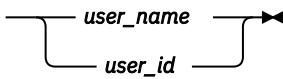
### [testemail](#)

使用 **testemail** 指令將電子郵件通知傳送給電子郵件通知功能的一位使用者或所有使用者，以驗證作業是否正確。

## rmemailuser

使用 **rmemailuser** 指令，從系統中移除先前定義的電子郵件收件者。

### 語法

► **rmemailuser** 

### 參數

**user\_name / user\_id**

(必要) 指定要移除之電子郵件收件者的使用者 ID 或使用者名稱。

### 說明

這個指令會從系統中移除現有的電子郵件收件者。

### 呼叫範例：移除電子郵件收件者 manager2008

```
rmemailuser manager2008
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例：移除電子郵件收件者 2

```
rmemailuser 2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

#### [chemail](#)

請使用 **chemail** 指令來設定或修改電子郵件事件通知的聯絡資訊。至少必須指定 其中一個參數才能修改設定。

#### [chemailserver](#)

請使用 **chemailserver** 指令來修改現有電子郵件伺服器物件的參數。

#### [chemailuser](#)

請使用 **chemailuser** 指令來修改針對電子郵件收件者所定義的設定。

#### [chsnmpserver](#)

請使用 **chsnmpserver** 指令來修改現有 SNMP 伺服器的參數。

#### [lsemailserver](#)

請使用 **lsemailserver** 指令，來顯示系統上所配置電子郵件伺服器的簡要清單或詳細視圖。

#### [lsemailuser](#)

使用 **lsemailuser** 指令來產生報告，其中列出下列各項的電子郵件事件通知設定：所有電子郵件收件者、個別電子郵件收件者，或指定類型（local 或 support）的電子郵件收件者。

#### [lssnmpserver](#)

請使用 **lssnmpserver** 指令，來傳回系統上所配置 SNMP 伺服器的簡要清單或詳細視圖。

#### [mkemailserver](#)

請使用 **mkemailserver** 指令，來建立說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器的電子郵件伺服器物件。

#### mkemailuser

請使用 **mkemailuser** 指令，將電子郵件事件和庫存通知的收件者新增至電子郵件事件通知機能。可新增最多 12 位收件者（每次一位收件者）。

#### mksnmpserver

請使用 **mksnmpserver** 指令來建立「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器以接收通知。

#### rmemailserver

使用 **rmemailserver** 指令，刪除指定的電子郵件伺服器物件。

#### rmsnmpserver

使用 **rmsnmpserver** 指令，來刪除指定的「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器。

#### sendinventoryemail

請使用 **sendinventoryemail** 指令，將庫存電子郵件通知傳給可以接收庫存電子郵件通知的所有電子郵件收件者。這個指令沒有參數。

#### setemail（已停用）

注意：**setemail** 指令已停用。可以使用下列指令來配置電子郵件通知：**mkemailserver**、**chemailserver**、**rmemailserver**、**chemail** 及 **lsetemailserver**。

#### startemail

使用 **startemail** 指令，來啟動電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

#### stopemail

使用 **stopemail** 指令，來停止電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

#### testemail

使用 **testemail** 指令將電子郵件通知傳送給電子郵件通知功能的一位使用者或所有使用者，以驗證作業是否正確。

## rmsnmpserver

使用 **rmsnmpserver** 指令，來刪除指定的「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器。

### 語法

```
➤ rmsnmpserver snmp_server_name snmp_server_id
```

### 參數

***snmp\_server\_name* / *snmp\_server\_id***

（必要）指定要刪除之 SNMP 伺服器的名稱或 ID。

### 說明

請使用這個指令來刪除現有的 SNMP 伺服器。您必須指定伺服器的現行名稱，或建立時傳回的 ID。使用 **lssnmpserver** 指令，以取得這個 ID。

### 呼叫範例

```
rmsnmpserver snmp4
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### chemail

請使用 **chemail** 指令來設定或修改電子郵件事件通知的聯絡資訊。至少必須指定 其中一個參數才能修改設定。

### chemailserver

請使用 **chemailserver** 指令來修改現有電子郵件伺服器物件的參數。

### chemailuser

請使用 **chemailuser** 指令來修改針對電子郵件收件者所定義的設定。

### chsnmpserver

請使用 **chsnmpserver** 指令來修改現有 SNMP 伺服器的參數。

### lsemailserver

請使用 **lsemailserver** 指令，來顯示系統上所配置電子郵件伺服器的簡要清單或詳細視圖。

### lsemailuser

使用 **lsemailuser** 指令來產生報告，其中列出下列各項的電子郵件事件通知設定：所有電子郵件收件者、個別電子郵件收件者，或指定類型（local 或 support）的電子郵件收件者。

### lssnmpserver

請使用 **lssnmpserver** 指令，來傳回系統上所配置 SNMP 伺服器的簡要清單或詳細視圖。

### mkemailserver

請使用 **mkemailserver** 指令，來建立說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器的電子郵件伺服器物件。

### mkemailuser

請使用 **mkemailuser** 指令，將電子郵件事件和庫存通知的收件者新增至電子郵件事件通知機能。可新增最多 12 位收件者（每次一位收件者）。

### mksnmpserver

請使用 **mksnmpserver** 指令來建立「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器以接收通知。

### rmemailserver

使用 **rmemailserver** 指令，刪除指定的電子郵件伺服器物件。

### rmemailuser

使用 **rmemailuser** 指令，從系統中移除先前定義的電子郵件收件者。

### sendinventoryemail

請使用 **sendinventoryemail** 指令，將庫存電子郵件通知傳給可以接收庫存電子郵件通知的所有電子郵件收件者。這個指令沒有參數。

### setemail（已停用）

注意：**setemail** 指令已停用。可以使用下列指令來配置電子郵件通知：**mkemailserver**、**chemailserver**、**rmemailserver**、**chemail** 及 **lsemailserver**。

### startemail

使用 **startemail** 指令，來啟動電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

### stopemail

使用 **stopemail** 指令，來停止電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

### testemail

使用 **testemail** 指令將電子郵件通知傳送給電子郵件通知功能的一位使用者或所有使用者，以驗證作業是否正確。

## sendinventoryemail

---

請使用 **sendinventoryemail** 指令，將庫存電子郵件通知傳給可以接收庫存電子郵件通知的所有電子郵件收件者。這個指令沒有參數。

## 語法

➡ **sendinventoryemail**    ➡

## 參數

這個指令沒有參數。

## 說明

這個指令會將庫存電子郵件通知傳給已啟用來接收庫存電子郵件通知的所有電子郵件收件者。如果尚未處理 **startemail** 指令，且尚未設定至少一個使用電子郵件事件和庫存通知機能的電子郵件收件者來接收庫存電子郵件通知，這個指令就會失敗。如果尚未設定該電子郵件基礎架構，這個指令也會失敗。

## 呼叫範例

在下列範例中，您將庫存電子郵件通知傳給已啟用來接收它們的所有電子郵件收件者：

```
sendinventoryemail
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [chemail](#)

請使用 **chemail** 指令來設定或修改電子郵件事件通知的聯絡資訊。至少必須指定 其中一個參數才能修改設定。

### [chemailserver](#)

請使用 **chemailserver** 指令來修改現有電子郵件伺服器物件的參數。

### [chemailuser](#)

請使用 **chemailuser** 指令來修改針對電子郵件收件者所定義的設定。

### [chsnmpserver](#)

請使用 **chsnmpserver** 指令來修改現有 SNMP 伺服器的參數。

### [lserver](#)

請使用 **lserver** 指令，來顯示系統上所配置電子郵件伺服器的簡要清單或詳細視圖。

### [lserver](#)

使用 **lserver** 指令來產生報告，其中列出下列各項的電子郵件事件通知設定：所有電子郵件收件者、個別電子郵件收件者，或指定類型（local 或 support）的電子郵件收件者。

### [lserver](#)

請使用 **lserver** 指令，來傳回系統上所配置 SNMP 伺服器的簡要清單或詳細視圖。

### [mkserver](#)

請使用 **mkserver** 指令，來建立說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器的電子郵件伺服器物件。

### [mkserver](#)

請使用 **mkserver** 指令，將電子郵件事件和庫存通知的收件者新增至電子郵件事件通知機能。可新增最多 12 位收件者（每次一位收件者）。

### [mksnmpserver](#)

請使用 **mksnmpserver** 指令來建立「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器以接收通知。

### [rmserver](#)

使用 **rmserver** 指令，刪除指定的電子郵件伺服器物件。

### [rmserver](#)

使用 **rmserver** 指令，從系統中移除先前定義的電子郵件收件者。



[rmsnmpserver](#)

使用 **rmsnmpserver** 指令，來刪除指定的「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器。

[setemail \(已停用\)](#)

注意：**setemail** 指令已停用。可以使用下列指令來配置電子郵件通知：**mkemailserver**、**chemailserver**、**rmemailserver**、**chemail** 及 **lsemailer**。

[startemail](#)

使用 **startemail** 指令，來啟動電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

[stopemail](#)

使用 **stopemail** 指令，來停止電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

[testemail](#)

使用 **testemail** 指令將電子郵件通知傳送給電子郵件通知功能的一位使用者或所有使用者，以驗證作業是否正確。

## setemail (已停用)

---

注意：**setemail** 指令已停用。可以使用下列指令來配置電子郵件通知：**mkemailserver**、**chemailserver**、**rmemailserver**、**chemail** 及 **lsemailer**。

### 相關參考

[chemail](#)

請使用 **chemail** 指令來設定或修改電子郵件事件通知的聯絡資訊。至少必須指定 其中一個參數才能修改設定。

[chemailserver](#)

請使用 **chemailserver** 指令來修改現有電子郵件伺服器物件的參數。

[chemailuser](#)

請使用 **chemailuser** 指令來修改針對電子郵件收件者所定義的設定。

[chsnmpserver](#)

請使用 **chsnmpserver** 指令來修改現有 SNMP 伺服器的參數。

[lsemailer](#)

請使用 **lsemailer** 指令，來顯示系統上所配置電子郵件伺服器的簡要清單或詳細視圖。

[lsemailer](#)

使用 **lsemailer** 指令來產生報告，其中列出下列各項的電子郵件事件通知設定：所有電子郵件收件者、個別電子郵件收件者，或指定類型（local 或 support）的電子郵件收件者。

[lssnmpserver](#)

請使用 **lssnmpserver** 指令，來傳回系統上所配置 SNMP 伺服器的簡要清單或詳細視圖。

[mkemailserver](#)

請使用 **mkemailserver** 指令，來建立說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器的電子郵件伺服器物件。

[mkemailuser](#)

請使用 **mkemailuser** 指令，將電子郵件事件和庫存通知的收件者新增至電子郵件事件通知機能。可新增最多 12 位收件者（每次一位收件者）。

[mksnmpserver](#)

請使用 **mksnmpserver** 指令來建立「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器以接收通知。

[rmemailserver](#)

使用 **rmemailserver** 指令，刪除指定的電子郵件伺服器物件。

[rmemailuser](#)

使用 **rmemailuser** 指令，從系統中移除先前定義的電子郵件收件者。

[rmsnmpserver](#)

使用 **rmsnmpserver** 指令，來刪除指定的「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器。

[sendinventoryemail](#)

請使用 **sendinventoryemail** 指令，將庫存電子郵件通知傳給可以接收庫存電子郵件通知的所有電子郵件收件者。這個指令沒有參數。

[startemail](#)

使用 **startemail** 指令，來啟動電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

[stopemail](#)

使用 **stopemail** 指令，來停止電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

[testemail](#)

使用 **testemail** 指令將電子郵件通知傳送給電子郵件通知功能的一位使用者或所有使用者，以驗證作業是否正確。

## startemail

---

使用 **startemail** 指令，來啟動電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

### 語法

►► startemail ◄◄

### 參數

這個指令沒有參數。

### 說明

這個指令會啟用電子郵件事件通知服務。除非已執行 **startemail** 指令，且至少定義了一個使用者給系統，否則電子郵件不會傳送給使用者。

註：如果並未使用 **chemail** 指令，來提供足夠的配置詳細資料，則這個指令會失敗。必須指定下列 **chemail** 參數：

- **reply**
- **contact**
- **primary**
- **location**

### 呼叫範例：啟動電子郵件錯誤通知服務

```
startemail
```

結果輸出：

```
No
feedback
```

### 相關參考

[chemail](#)

請使用 **chemail** 指令來設定或修改電子郵件事件通知的聯絡資訊。至少必須指定 其中一個參數才能修改設定。

[chemailserver](#)

請使用 **chemailserver** 指令來修改現有電子郵件伺服器物件的參數。

[chemailuser](#)

請使用 **chemailuser** 指令來修改針對電子郵件收件者所定義的設定。

[chsnmpserver](#)

請使用 **chsnmpserver** 指令來修改現有 SNMP 伺服器的參數。

#### lserver

請使用 **lserver** 指令，來顯示系統上所配置電子郵件伺服器的簡要清單或詳細視圖。

#### luser

使用 **luser** 指令來產生報告，其中列出下列各項的電子郵件事件通知設定：所有電子郵件收件者、個別電子郵件收件者，或指定類型（local 或 support）的電子郵件收件者。

#### lssnmpserver

請使用 **lssnmpserver** 指令，來傳回系統上所配置 SNMP 伺服器的簡要清單或詳細視圖。

#### mkserver

請使用 **mkserver** 指令，來建立說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器的電子郵件伺服器物件。

#### mkuser

請使用 **mkuser** 指令，將電子郵件事件和庫存通知的收件者新增至電子郵件事件通知機能。可新增最多 12 位收件者（每次一位收件者）。

#### mksnmpserver

請使用 **mksnmpserver** 指令來建立「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器以接收通知。

#### rserver

使用 **rserver** 指令，刪除指定的電子郵件伺服器物件。

#### ruser

使用 **ruser** 指令，從系統中移除先前定義的電子郵件收件者。

#### rdsnmpserver

使用 **rdsnmpserver** 指令，來刪除指定的「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器。

#### sendinventoryemail

請使用 **sendinventoryemail** 指令，將庫存電子郵件通知傳給可以接收庫存電子郵件通知的所有電子郵件收件者。這個指令沒有參數。

#### setemail（已停用）

注意：**setemail** 指令已停用。可以使用下列指令來配置電子郵件通知：**mkserver**、**chemailserver**、**rserver**、**chemail** 及 **lserver**。

#### stopemail

使用 **stopemail** 指令，來停止電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

#### testemail

使用 **testemail** 指令將電子郵件通知傳送給電子郵件通知功能的一位使用者或所有使用者，以驗證作業是否正確。

## stopemail

---

使用 **stopemail** 指令，來停止電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

### 語法

➡ stopemail ➡

### 參數

這個指令沒有參數。

### 說明

這個指令會停止電子郵件錯誤通知功能。除非重新發出 **startemail** 指令，否則電子郵件不會傳送給使用者。

## 呼叫範例：停止電子郵件和庫存通知功能

```
stopemail
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

#### [chemail](#)

請使用 **chemail** 指令來設定或修改電子郵件事件通知的聯絡資訊。至少必須指定 其中一個參數才能修改設定。

#### [chemailserver](#)

請使用 **chemailserver** 指令來修改現有電子郵件伺服器物件的參數。

#### [chemailuser](#)

請使用 **chemailuser** 指令來修改針對電子郵件收件者所定義的設定。

#### [chsnmpserver](#)

請使用 **chsnmpserver** 指令來修改現有 SNMP 伺服器的參數。

#### [lserver](#)

請使用 **lserver** 指令，來顯示系統上所配置電子郵件伺服器的簡要清單或詳細視圖。

#### [lserver](#)

使用 **lserver** 指令來產生報告，其中列出下列各項的電子郵件事件通知設定：所有電子郵件收件者、個別電子郵件收件者，或指定類型（local 或 support）的電子郵件收件者。

#### [lssnmpserver](#)

請使用 **lssnmpserver** 指令，來傳回系統上所配置 SNMP 伺服器的簡要清單或詳細視圖。

#### [mkemailserver](#)

請使用 **mkemailserver** 指令，來建立說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器的電子郵件伺服器物件。

#### [mkemailuser](#)

請使用 **mkemailuser** 指令，將電子郵件事件和庫存通知的收件者新增至電子郵件事件通知機能。可新增最多 12 位收件者（每次一位收件者）。

#### [mksnmpserver](#)

請使用 **mksnmpserver** 指令來建立「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器以接收通知。

#### [rmemailserver](#)

使用 **rmemailserver** 指令，刪除指定的電子郵件伺服器物件。

#### [rmemailuser](#)

使用 **rmemailuser** 指令，從系統中移除先前定義的電子郵件收件者。

#### [rmsnmpserver](#)

使用 **rmsnmpserver** 指令，來刪除指定的「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器。

#### [sendinventoryemail](#)

請使用 **sendinventoryemail** 指令，將庫存電子郵件通知傳給可以接收庫存電子郵件通知的所有電子郵件收件者。這個指令沒有參數。

#### [setemail](#)（已停用）

注意：**setemail** 指令已停用。可以使用下列指令來配置電子郵件通知：**mkemailserver**、**chemailserver**、**rmemailserver**、**chemail** 及 **lserver**。

#### [startemail](#)

使用 **startemail** 指令，來啟動電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

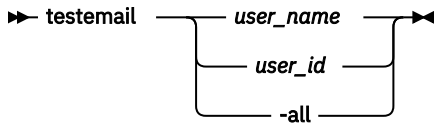
#### [testemail](#)

使用 **testemail** 指令將電子郵件通知傳送給電子郵件通知功能的一位使用者或所有使用者，以驗證作業是否正確。

## testemail

使用 **testemail** 指令將電子郵件通知傳送給電子郵件通知功能的一位使用者或所有使用者，以驗證作業是否正確。

### 語法



### 參數

#### **user\_id / user\_name**

（如果未指定 **-all**，則為必要）指定要收到測試電子郵件之電子郵件收件者的使用者 ID 或使用者名稱。這個參數不能與 **-all** 參數搭配使用。*userid\_or\_name* 值不得包含空格。

#### **-all**

（如未指定 *user\_name* 或 *user\_id*，則為必要）將測試電子郵件傳送給配置成接收任何通知類型之事件通知的所有電子郵件使用者。不會嘗試將測試電子郵件傳送給未將任何通知設定設為 *on* 的使用者。

### 說明

這個指令會將測試電子郵件傳送給指定的使用者。電子郵件收件者預期 會在指定的服務時間內收到測試電子郵件。如果未在指定的時段內收到電子郵件，收件者必須聯絡管理者，以確定使用者的電子郵件設定正確。如果仍有問題，請檢查您的產品支援資訊。

電子郵件收件者會利用測試電子郵件來檢查「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」名稱、IP 位址、SMTP 埠及使用者位址是否有效。

### 呼叫範例：將測試電子郵件傳送給使用者 ID manager2008

```
testemail manager2008
```

### 結果輸出

```
No feedback
```

### 相關參考

#### [chemail](#)

請使用 **chemail** 指令來設定或修改電子郵件事件通知的聯絡資訊。至少必須指定 其中一個參數才能修改設定。

#### [chemailserver](#)

請使用 **chemailserver** 指令來修改現有電子郵件伺服器物件的參數。

#### [chemailuser](#)

請使用 **chemailuser** 指令來修改針對電子郵件收件者所定義的設定。

#### [chsnmpserver](#)

請使用 **chsnmpserver** 指令來修改現有 SNMP 伺服器的參數。

#### [lserver](#)

請使用 **lserver** 指令，來顯示系統上所配置電子郵件伺服器的簡要清單或詳細視圖。

#### [lserver](#)

使用 **lserver** 指令來產生報告，其中列出下列各項的電子郵件事件通知設定：所有電子郵件收件者、個別電子郵件收件者，或指定類型（*local* 或 *support*）的電子郵件收件者。

#### [lserver](#)

請使用 **lssnmpserver** 指令，來傳回系統上所配置 SNMP 伺服器的簡要清單或詳細視圖。

mkemailserver

請使用 **mkemailserver** 指令，來建立說明遠端「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」電子郵件伺服器的電子郵件伺服器物件。

mkemailuser

請使用 **mkemailuser** 指令，將電子郵件事件和庫存通知的收件者新增至電子郵件事件通知機能。可新增最多 12 位收件者（每次一位收件者）。

mksnmpserver

請使用 **mksnmpserver** 指令來建立「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器以接收通知。

rmemailserver

使用 **rmemailserver** 指令，刪除指定的電子郵件伺服器物件。

rmemailuser

使用 **rmemailuser** 指令，從系統中移除先前定義的電子郵件收件者。

rmsnmpserver

使用 **rmsnmpserver** 指令，來刪除指定的「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」伺服器。

sendinventoryemail

請使用 **sendinventoryemail** 指令，將庫存電子郵件通知傳給可以接收庫存電子郵件通知的所有電子郵件收件者。這個指令沒有參數。

setemail（已停用）

注意：**setemail** 指令已停用。可以使用下列指令來配置電子郵件通知：**mkemailserver**、**chemailserver**、**rmemailserver**、**chemail** 及 **lsemailserver**。

startemail

使用 **startemail** 指令，來啟動電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。

stopemail

使用 **stopemail** 指令，來停止電子郵件和庫存通知功能。這個指令沒有參數。





[chenclosurecanister](#)

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

[chenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **chenclosuredisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

[chenclosurepsu](#)

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

[chenclosuresem](#)

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

[chenclosureslot](#)

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

[satask chenclosurevpd \(淘汰\)](#)

**chenclosurevpd** 指令已淘汰。請改用 **chvpd** 指令。

[lsenclosure](#)

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

[lsenclosurebattery](#)

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

[lscontrolenclosurecandidate \(僅限 Storwize 系列產品\)](#)

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

[lsenclosurecanister](#)

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

[lsenclosurechassis](#)

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

[lsenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **lsenclosuredisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

[lsenclosurefanmodule](#)

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

[lsenclosurepsu](#)

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

[lsenclosuresem](#)

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態（或任何相關資料）。

[lsenclosureslot](#)

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

[lsenclosurestats](#)

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值（平均值）。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

[lssasfabric](#)

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

[resetleds](#)

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

[triggerenclosuredump](#)

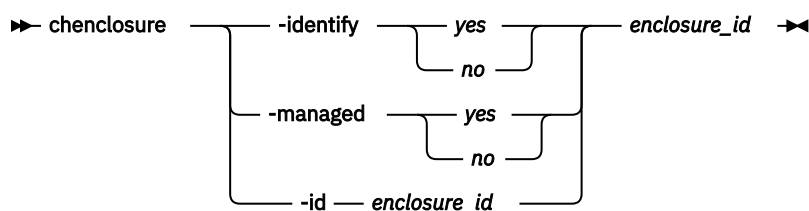
使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

## chenclosure

---

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

## 語法



## 參數

註：選用參數互斥。您必須設定正好一個選用的參數。

### **-identify**yes / no

（選用）使識別 LED 開始或停止閃爍。

### **-managed**yes/no

（選用）將機箱變更為受管理或未受管理的機箱。

註：如果對包含壓縮磁碟機的機箱執行 `chenclosure -managed yes`，則會導致機箱中處於未用狀態的所有壓縮磁碟機執行格式化。必須先完成格式化，然後磁碟機才可供使用。

### **-id**enclosure\_id

（選用）在更換機箱之後變更機箱 ID，還可讓您控制面板上的內容。

### **enclosure\_id**

（必要）指定您要修改的機箱。

## 說明

請使用這個指令來修改機箱內容。

### 將機箱 ID 從 7 變更為 4 的呼叫範例

```
chenclosure -id 4 7
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 將機箱 1 變更為 unmanaged 的呼叫範例

```
chenclosure -managed no 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 讓機箱 1 上的識別 LED 停止閃爍的呼叫範例

```
chenclosure -identify no 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

[addcontrolenclosure](#)

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

[chenclosurecanister](#)

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

chenclosedisplaypanel

請利用 **chenclosedisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

chenclosurepsu

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

chenclosuresem

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

chenclosureslot

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

satask chenclosurevpd (淘汰)

**chenclosurevpd** 指令已淘汰。請改用 **chvpd** 指令。

lsenclosure

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

lsenclosurebattery

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

lscontrolenclosurecandidate (僅限 Storwize 系列產品)

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

lsenclosurecanister

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

lsenclosurechassis

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

lsenclosedisplaypanel

請利用 **lsenclosedisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

lsenclosurefanmodule

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

lsenclosurepsu

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

lsenclosuresem

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態（或任何相關資料）。

lsenclosureslot

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

lsenclosurestats

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值（平均值）。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

lssasfabric

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

resetleds

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

triggerenclosuredump

使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

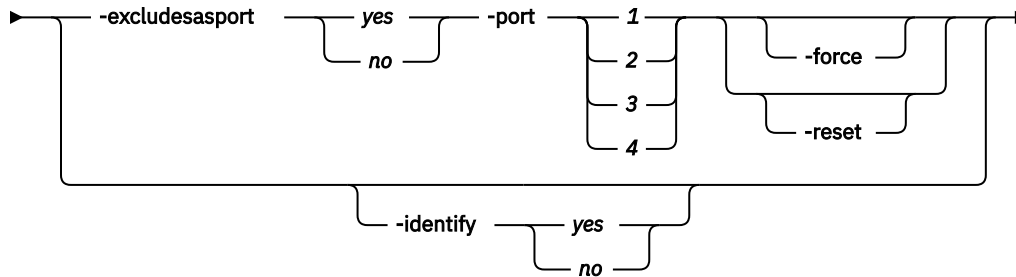
## chenclosurecanister

---

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

## 語法

►► chenclosurecanister →



► -canister — canister\_id — enclosure\_id ►◄

註：您必須設定正好一個選用的參數。

1. **-port** 和 **-excludesasport** 參數必須同時指定。
2. 您必須設定正好一個選用的參數。

## 參數

註：選用參數互斥。

### -excludesasportyes / no

（選用）排除或併入指定的 SAS 埠。**-port** 和 **-excludesasport** 參數必須同時指定。

如果有相依的磁區，您可以使用 **-force** 旗標。

**重要：**使用 **-force** 旗標可能會導致無法存取資料。

註：不能在 FlashSystem 9100 機箱上指定此參數，因為不支援 SAS 埠排除。

### -force

（選用）強制排除機匣上的機箱。

**重要：**使用 **-force** 參數可能會導致無法存取資料。請只在產品支援群組或代表的指示下，才使用該參數。

### -reset

（選用）重設機匣上的機箱。

**重要：**當夥伴機匣不在線上時，如果使用 **-reset** 參數，會造成無法存取您的磁碟機（和資料）。請指定 `lsdependentvdisks - enclosure ID -canister ID`，以判斷對一個以上磁區資料的存取，是否取決於要重設的機匣。使用 **-reset** 參數可能會導致無法存取磁碟機（和資料）。請只在產品支援群組或代表的指示下，才使用該參數。

註：不能在 FlashSystem 9100 機箱上指定此參數，因為不支援機匣重設。

### -identifyyes / no

（選用）將錯誤發光二極體 (LED) 的狀態變更為 `slow_flashing` 或不是此狀態。

### -port 1 / 2

（選用）指定要併入或排除的 SAS 埠。**-port** 和 **-excludesasport** 參數必須同時指定。

### -canister canister\_id

指定您要套用變更的機匣。

### enclosure\_id

指定機匣所屬的機箱。

## 說明

這個指令可讓您修改機箱機匣的內容。使用此參數時，您還必須指定埠（使用 **-port** 參數）。

### 排除機箱 1 機匣 2 的 SAS 埠 1 的呼叫範例

```
chenclosurecanister -excludesasport yes -port 1 -canister 2 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 讓機箱 3 機匣 1 的故障 LED 閃爍的呼叫範例

```
chenclosurecanister -identify yes -canister 1 3
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[addcontrolenclosure](#)

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

[chenclosure](#)

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

[chenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **chenclosuredisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

[chenclosurepsu](#)

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

[chenclosuresem](#)

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

[chenclosureslot](#)

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

[satask chenclosurevdp \(淘汰\)](#)

**chenclosurevdp** 指令已淘汰。請改用 **chvdp** 指令。

[lsenclosure](#)

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

[lsenclosurebattery](#)

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

[lscontrolenclosurecandidate \(僅限 Storwize 系列產品\)](#)

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

[lsenclosurecanister](#)

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

[lsenclosurechassis](#)

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

[lsenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **lsenclosuredisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

[lsenclosurefanmodule](#)

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

[lsenclosurepsu](#)

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

[lsenclosuresem](#)

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態（或任何相關資料）。

[lsenclosureslot](#)

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

#### lsenclosurestats

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值（平均值）。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

#### lssasfabric

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

#### resetleds

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

#### triggerenclosuredump

使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

## chenclosuredisplaypanel

請利用 **chenclosuredisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

### 語法

```
➔ chenclosuredisplaypanel -clearswap -displaypanel displaypanel_id
 enclosure_id ➔
```

### 參數

#### **-clearswap**

（選用）指定清除機箱顯示面板交換位元。

#### **-displaypanel *sem\_id***

（選用）指定要變更的顯示面板 ID。值必須是一個數字。

#### ***enclosure\_id***

（必要）指定包含顯示面板之機箱的機箱 ID。值必須是 1 - 99 的數字。

### 說明

這個指令會修改機箱顯示面板的內容。

### 呼叫範例

```
chenclosuredisplaypanel -clearswap -displaypanel 1 3
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

#### addcontrolenclosure

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

#### chenclosure

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

#### chenclosurecanister

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

#### chenclosurepsu

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

#### chenclosuresem

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

#### chenclosureslot

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

#### satask chenclosurevpd (淘汰)

**chenclosurevpd** 指令已淘汰。請改用 **chvpd** 指令。

#### lsenclosure

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

#### lsenclosurebattery

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

#### lscontrolenclosurecandidate (僅限 Storwize 系列產品)

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

#### lsenclosurecanister

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

#### lsenclosurechassis

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

#### lsenclosuredisplaypanel

請利用 **lsenclosuredisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

#### lsenclosurefanmodule

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

#### lsenclosurepsu

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

#### lsenclosuresem

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態（或任何相關資料）。

#### lsenclosureslot

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

#### lsenclosurestats

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值（平均值）。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

#### lssasfabric

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

#### resetleds

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

#### triggerenclosuredump

使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

## chenclosurepsu

---

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

### 語法

```
➤ chenclosurepsu -psu — psu_id enclosure_id ➤
```



## 參數

### **-psu psu\_id**

識別機箱中要套用這個指令的 PSU。

### **enclosure\_id**

識別插槽所屬的機箱。

## 說明

這個指令可讓您修改機箱 PSU 的內容。

## 呼叫範例

```
chenclosurepsu -psu 2 2
```

結果輸出：

如果指令成功，就沒有輸出。

## 相關參考

### [addcontrolenclosure](#)

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

### [chenclosure](#)

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

### [chenclosurecanister](#)

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

### [chenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **chenclosuredisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

### [chenclosuresem](#)

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

### [chenclosureslot](#)

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

### [satask chenclosurevpd \(淘汰\)](#)

**chenclosurevpd** 指令已淘汰。請改用 **chvpd** 指令。

### [lsenclosure](#)

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

### [lsenclosurebattery](#)

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

### [lscontrolenclosurecandidate \(僅限 Storwize 系列產品\)](#)

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

### [lsenclosurecanister](#)

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

### [lsenclosurechassis](#)

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

### [lsenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **lsenclosuredisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

### [lsenclosurefanmodule](#)

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

### [lsenclosurepsu](#)

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

#### lsenclosuresem

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態 (或任何相關資料)。

#### lsenclosureslot

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

#### lsenclosurestats

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值 (平均值)。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

#### lssasfabric

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

#### resetleds

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

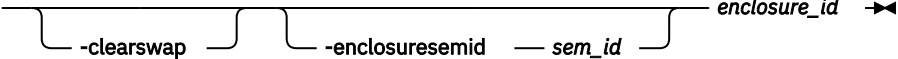
#### triggerenclosuredump

使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

## chenclosuresem

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

### 語法

➤ **chenclosuresem**  **enclosure\_id** ➤

### 參數

#### **-clearswap**

(選用) 指定清除機箱 SEM 交換位元。

#### **-enclosuresemid sem\_id**

(選用) 指定機箱 SEM ID。值必須是 1 - 2 的數字。

#### **enclosure\_id**

(必要) 指定包含 SEM 之機箱的機箱 ID。值必須是 1 - 99 的數字。

### 說明

這個指令會修改機箱 SEM 的內容。

### 呼叫範例

```
chenclosuresem -clearswap -enclosuresemid 1 8
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

#### addcontrolenclosure

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

#### chenclosure

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

#### chenclosurecanister

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

#### chenclosuredisplaypanel

請利用 **chenclosuredisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

chenclosurepsu

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

chenclosureslot

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

satask chenclosurevpd (淘汰)

**chenclosurevpd** 指令已淘汰。請改用 **chvpd** 指令。

lsenclosure

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

lsenclosurebattery

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

lscontrolenclosurecandidate (僅限 Storwize 系列產品)

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

lsenclosurecanister

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

lsenclosurechassis

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

lsenclosuredisplaypanel

請利用 **lsenclosuredisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

lsenclosurefanmodule

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

lsenclosurepsu

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

lsenclosuresem

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態（或任何相關資料）。

lsenclosureslot

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

lsenclosurestats

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值（平均值）。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

lssasfabric

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

resetleds

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

triggerenclosuredump

使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

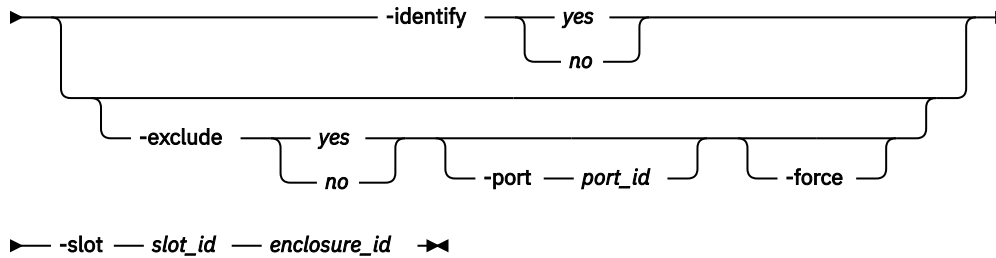
## chenclosureslot

---

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

## 語法

► chenclosureslot →



註：

1. 選用參數互斥。
2. 當您也指定 **-exclude** 時，只能指定 **-port** 或 **-force**。
3. 您必須設定正好一個選用的參數。
4. 使用 **-force** 會影響 **-excludeyes** 的運作。

## 參數

### **-identifyyes / no**

(選用) 將錯誤發光二極體 (LED) 的狀態變更為 *slow\_flashing* 或不是此狀態。

### **-excludeyes / no**

(選用) 確保排除機箱插槽埠。

註：無法在 FlashSystem 9100 或 Storwize V7000 Gen3 機箱上指定此參數，因為無法排除其機箱插槽埠。

下列清單提供這個參數可用之選項的詳細資料：

- **-exclude yes -port port\_id -slot slot\_id enclosureid**：排除使用 *port\_id* 指定的埠。如果埠的現行狀態是 *excluded\_by\_enclosure*、*excluded\_by\_drive* 或 *excluded\_by\_cluster*，則此指令可能不起作用。但是，如果埠的現行狀態是線上，則該狀態會變更為 *excluded\_by\_cluster*。埠會保持已排除狀態，直到您選取 *no* 來重新執行此指令。



**小心：**這個指令會檢查是否有相依磁區。如果發出該指令將導致無法存取資料，則該指令將失敗，並且顯示一條錯誤訊息。您可以利用 **-force** 旗標來忽略這些錯誤，但這可能導致無法存取資料。

- **-excludeno -port port\_id -slot slot\_id enclosureid**：只要沒有其他任何理由將埠排除，埠就會進入 *online* 狀態。在埠處於 *online* 時，發出這個指令沒有效果。但是，如果在埠處於 *excluded* 時發出該指令，則埠狀態將執行下列某個操作：

- 立即變更為 *online* 狀態。
- 在將埠排除的其他所有理由都消失之後，變更為 *online* 狀態。

- **-excludeyes / no -slot slot\_id enclosureid**：如果您發出這個指令，但沒有定義埠，則指令會同時影響兩個埠。

### **-port1 / 2**

(選用) 指定機匣上要排除的埠。如果未指定，**-exclude** 會同時影響兩個埠。

### **-force**

(選用) 強制排除機匣上的埠。

**重要：**使用 **-force** 參數可能會導致無法存取。請務必在產品支援資訊的指示下使用。

### **-slot slot\_id**

(必要) 指定機槽 ID。值必須是 1 - 92 的數字。

在 24 機槽的機箱中，當從機箱正面檢視時，機槽編號是 1（最左邊）至 24（最右邊）。在 12 機槽的機箱中，機槽是按編號順序排在三列中，每列四個機槽。例如：

- 第一列包含插槽 1、2、3 和 4（按照這個順序）
- 第二列包含插槽 5、6、7 和 8（按照這個順序）
- 第三列包含插槽 9、10、11 和 12（按照這個順序）

## 說明

這些指令可讓您修改機箱機槽的內容。

### 開啟機箱 1 插槽 7 的識別 LED 的呼叫範例

```
chenclosureslot -identify yes -slot 7 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 強制排除機箱 3 插槽 7 的埠 1 的呼叫範例

```
chenclosureslot -exclude yes -port 1 -force -slot 7 3
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

[addcontrolenclosure](#)

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

[chenclosure](#)

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

[chenclosurecanister](#)

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

[chenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **chenclosuredisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

[chenclosurepsu](#)

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

[chenclosuresem](#)

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

[satask chenclosurevdpd](#) (淘汰)

**chenclosurevdpd** 指令已淘汰。請改用 **chvdpd** 指令。

[lsenclosure](#)

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

[lsenclosurebattery](#)

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

[lscontrolenclosurecandidate](#) (僅限 Storwize 系列產品)

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

[lsenclosurecanister](#)

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

[lsenclosurechassis](#)

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

[lsenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **lsenclosuredisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

[lsenclosurefanmodule](#)

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

[lsenclosurepsu](#)

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

[lsenclosuresem](#)

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態（或任何相關資料）。

[lsenclosureslot](#)

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

[lsenclosurestats](#)

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值（平均值）。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

[lssasfabric](#)

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

[resetleds](#)

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

[triggerenclosuredump](#)

使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

## satask chenclosurevdpd (淘汰)

---

**chenclosurevdpd** 指令已淘汰。請改用 **chvdpd** 指令。

### 相關參考

[addcontrolenclosure](#)

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

[chenclosure](#)

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

[chenclosurecanister](#)

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

[chenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **chenclosuredisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

[chenclosurepsu](#)

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

[chenclosuresem](#)

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

[chenclosureslot](#)

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

[lsenclosure](#)

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

[lsenclosurebattery](#)

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

[lscontrolenclosurecandidate](#)（僅限 Storwize 系列產品）

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

[lsenclosurecanister](#)

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

[lsenclosurechassis](#)

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

**lsenclosedisplaypanel**

請利用 **lsenclosedisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

**lsenclosurefanmodule**

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

**lsenclosurepsu**

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

**lsenclosuresem**

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態（或任何相關資料）。

**lsenclosureslot**

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

**lsenclosurestats**

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值（平均值）。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

**lssasfabric**

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

**resetleds**

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

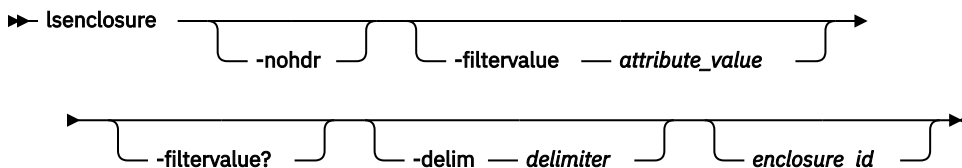
**triggerenclosuredump**

使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

## lsenclosure

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

### 語法



### 參數

#### -nohdr

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有資料可顯示，就不會顯示標題。

#### -filtervalue attribute=value

（選用）指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目：`lsenclosure -filtervalue id="1★"`

#### -filtervalue?

（選用）顯示 **-filtervalue** 參數的有效過濾器屬性：

- drive\_slots



- id
- IO\_group\_id
- IO\_group\_name
- managed
- online\_canisters
- online\_PSUs
- product\_MTM
- serial\_number
- status
- total\_canisters
- total\_PSUs
- type

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-**delim** 參數會置換此行為。-**delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -**delim** **:**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **enclosure\_id**

您指定之機箱的詳細資訊。

#### **說明**

這個指令會顯示機箱的摘要（包括機匣、電源和冷卻裝置的狀態資訊，以及其他機箱屬性）。此表格顯示可能的輸出：

| 表 77. <b>lsenclosure</b> 輸出 |                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                          | 說明                                                                                                                                                                                      |
| id                          | 指出機箱的 ID。                                                                                                                                                                               |
| status                      | 指出 SAS 網路是否能看到機箱： <ul style="list-style-type: none"> <li>· online 表示可看到受管理或未受管理的機箱。</li> <li>· offline 表示看不到受管理的機箱，且其他欄位會保留前次已知的值。</li> <li>· degraded 表示可看見機箱，但在兩條絞纜下方就看不見。</li> </ul> |
| type                        | 指出機箱的類型： <ul style="list-style-type: none"> <li>· control</li> <li>· expansion</li> </ul>                                                                                               |
| managed                     | 指出機箱是否受管理： <ul style="list-style-type: none"> <li>· yes</li> <li>· no</li> </ul>                                                                                                        |
| IO_group_id                 | 指出機箱所屬的 I/O 群組；如果機匣是連接至兩個不同的 I/O 群組，則為空白。                                                                                                                                               |
| IO_group_name               | 指出機箱所屬的 I/O 群組；如果機匣是連接至兩個不同的 I/O 群組，則為空白。                                                                                                                                               |

表 77. *lsenclosure* 輸出 (繼續)

| 屬性                    | 說明                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| fault_LED             | 指出機箱上錯誤發光二極體 (LED) 的狀態： <ul style="list-style-type: none"> <li>· on 表示機箱或機箱內的元件（包括機匣、電源裝置或非備用磁碟機）立即需要服務動作。</li> <li>· slow_flashing 表示電池電力不足，無法執行 I/O。</li> <li>· off 表示機箱或其元件故障。</li> </ul> |
| identify_LED          | 指出識別 LED 的狀態： <ul style="list-style-type: none"> <li>· off 表示未識別機箱。</li> <li>· slow_flashing 表示正在識別機箱。</li> </ul>                                                                            |
| error_sequence_number | 指出此物件的最高優先順序錯誤的錯誤日誌號碼。這個屬性通常是空白；不過，如果發生問題（例如，狀態為欠佳），則會包含該錯誤的序號。                                                                                                                              |
| product_MTM           | 指出產品的機型與型號。                                                                                                                                                                                  |
| serial_number         | 指出機箱的序號。這個序號是產品序號，指出機箱及其內容。機箱有自己的序號，其內嵌在 FRU_identity 11S 資料中。                                                                                                                               |
| FRU_part_number       | 指出機箱的 FRU 產品編號。                                                                                                                                                                              |
| FRU_identity          | 指出結合了製造產品編號和序號的 11S 序號。                                                                                                                                                                      |
| total_canisters       | 指出此機箱類型的機匣數目上限。                                                                                                                                                                              |
| online_canisters      | 指出此機箱中處於線上狀態的機匣數目。                                                                                                                                                                           |
| total_PSUs            | 指出此機箱中的電源與冷卻裝置數目。                                                                                                                                                                            |
| online_PSUs           | 指出此機箱中處於線上狀態的電源供應器單元 (PSU) 數目。                                                                                                                                                               |
| drive_slots           | 指出機箱中的磁碟機槽數目。                                                                                                                                                                                |
| firmware_level_1      | 指出中板上所安裝的微碼映像檔版本（中板韌體版本）。                                                                                                                                                                    |
| firmware_level_2      | 指出中板上所安裝的中板 meta 資料版本（中板重要產品資料 (VPD) 版本）。                                                                                                                                                    |
| machine_part_number   | 空白。                                                                                                                                                                                          |
| machine_signature     | 指出控制機箱唯一的機器簽章，代表序號和機器產品編號。其格式為 19 個十六進位字元的加連號字串。<br><b>記住：</b> 擴充機箱不具有機器簽章。                                                                                                                  |
| ambient_temperature   | 指出機箱附近目前的環境氣溫。溫度值以攝氏表示，為 -20 到 235 的數字。                                                                                                                                                      |
| interface_speed       | 指出機箱的 SAS 介面速度（以每秒十億位元或 Gbps 計）。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· 6 Gbps</li> <li>· 12 Gbps</li> <li>· 如果是不明或不支援的機箱，則為空白</li> </ul>                                              |
| total_sems            | 指出系統中的次要擴充器模組 (SEM) 總數。此值必須是 0 到 2 的數字。                                                                                                                                                      |
| online_sems           | 指出系統中的線上 SEM 總數。此值必須是 0 到 2 的數字。                                                                                                                                                             |

## 詳細的呼叫範例

```
lsenclosure 1
```

畫面上會顯示下列詳細輸出：

```
id 1
status online
type control
managed no
IO_group_id 0
IO_group_name io_grp0
fault_LED off
identify_LED off
error_sequence_number
product_MTM 2072-02A
serial_number 64G005S
FRU_part_number 85Y5896
FRU_identity 11S85Y5962YHU9994G005S
total_canisters 2
online_canisters 2
total_PSUs 2
online_PSUs 2
drive_slots 12
firmware_level_1 10
firmware_level_2 F6C07926
machine_part_number 2072L2C
machine_signature 0123-4567-89AB-CDEF
ambient_temperature 30
total_fan_modules:2
online_fan_modules:2
interface_speed:6Gb
total_sems 2
online_sems 1
```

## 相關參考

[addcontrolenclosure](#)

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

[chenclosure](#)

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

[chenclosurecanister](#)

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

[chenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **chenclosuredisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

[chenclosurepsu](#)

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

[chenclosuresem](#)

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

[chenclosureslot](#)

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

[satask chenclosurevdpd](#) (淘汰)

**chenclosurevdpd** 指令已淘汰。請改用 **chvdpd** 指令。

[lsenclosurebattery](#)

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

[lscontrolenclosurecandidate](#) (僅限 Storwize 系列產品)

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

[lsenclosurecanister](#)

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

[lsenclosurechassis](#)

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

#### lsenclosedisplaypanel

請利用 **lsenclosedisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

#### lsenclosurefanmodule

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

#### lsenclosurepsu

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

#### lsenclosuresem

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態（或任何相關資料）。

#### lsenclosureslot

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

#### lsenclosurestats

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值（平均值）。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

#### lssasfabric

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

#### resetleds

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

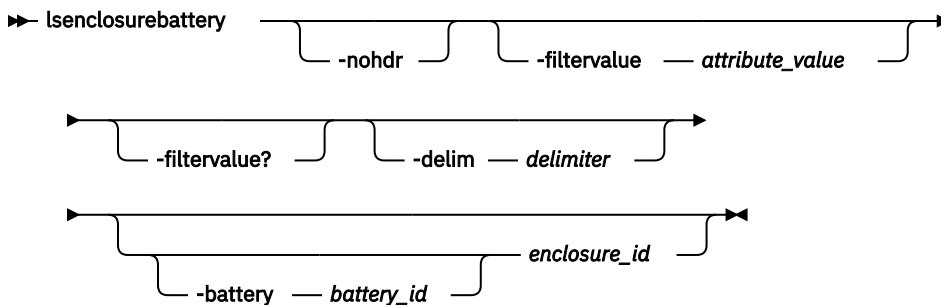
#### triggerenclosuredump

使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

## lsenclosurebattery

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

### 語法



### 參數

#### **-nohdr**

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-filtervalue attribute=value**

（選用）指定一或多個過濾器的清單。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。當您在 CLI 中使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。

- 使用萬用字元時，必須用雙引號 (") 將過濾項目引起來，如下所示：

```
lsenclosurebattery -filtervalue "battery_id=1"
```

### **-filtervalue?**

(選用) 顯示 **-filtervalue attribute=value** 參數的有效過濾器屬性清單：

- battery\_id
- charging\_status
- enclosure\_id
- end\_of\_life\_warning
- percent\_charged
- recondition\_needed
- status

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。詳細視圖會在資料所在的列中提供此資料的每一個項目，如果要顯示標頭，則會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim** :，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **-battery battery\_id**

(選用) 提供指定電池的詳細視圖。必須指定機箱，才有效。

### **enclosure\_id**

(選用) 列出指定機箱的電池。

### **說明**

此指令顯示位於節點機匣中之電池的相關資訊。在簡要視圖中，每個機箱的 每一個電池機槽都會顯示一行，不論該機槽中是否有電池存在。擴充機箱不顯示電池。

此表格顯示可能的輸出。

| 表 78. lsenclosurebattery 輸出 |                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                          | 說明                                                                                                                                                |
| enclosure_id                | 識別含有電池之機箱的身分。                                                                                                                                     |
| battery_id                  | 識別機箱中的電池。                                                                                                                                         |
| status                      | 識別電池的狀態： <ul style="list-style-type: none"> <li>· online 表示電池存在，且正常運作。</li> <li>· degraded 表示電池存在，但未如常運作。</li> <li>· offline 表示偵測不到電池。</li> </ul> |
| recondition_needed          | 指出電池需要重新續電，或必須盡快開始重新續電。<br><b>記住：</b> 如果一直出現此訊息，可能發生妨礙開始重新續電的錯誤。                                                                                  |
| percent_charged             | 指出電池電量（百分比）。                                                                                                                                      |
| end_of_life_warning         | 指出電池壽命結束（有警告聲）。值為 yes 和 no。<br><b>重要：</b> 更換電池。                                                                                                   |
| FRU_part_number             | 指出電池的 FRU 產品編號。                                                                                                                                   |
| FRU_identity                | 指出 11S 編號（製造產品編號與序號的組合）。                                                                                                                          |

| 表 78. <i>lsenclosurebattery</i> 輸出 (繼續) |                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                                      | 說明                                                                                                                                                                                              |
| firmware_level                          | 安裝在電池上的微碼映像檔版本。                                                                                                                                                                                 |
| error_sequence_number                   | 指出此物件最高優先順序錯誤的錯誤日誌（或事件日誌）號碼。此輸出欄位通常是空白的。不過，如果發生問題（例如，狀態為 <i>degraded</i> ），則會包含該錯誤事件的序號。                                                                                                        |
| remaining_charge_capacity_mAh           | 指出電池的剩餘電量，以毫安/小時 (mAh) 計算。                                                                                                                                                                      |
| full_charge_capacity_mAh                | 指出電池充飽電後的電量 mAh（此值會隨電池年限而降低）。                                                                                                                                                                   |
| compatibility_level                     | 指出電池驅動程式軟體必須支援此層次，才能操作此電池 - 此值來自電池重要產品資料 (VPD)。                                                                                                                                                 |
| last_recondition_timestamp              | 指出前次電量計校準成功的系統時間戳記，格式為 YYMMDDHHMMSS，其中： <ul style="list-style-type: none"> <li>· Y 是年份</li> <li>· （第一個）M 是月份</li> <li>· D 是日期</li> <li>· H 是小時</li> <li>· （第二個）M 是分鐘</li> <li>· S 是秒</li> </ul> |
| powered_on_hours                        | 指出電池在已供電節點（未必是相同節點）中的小時數。                                                                                                                                                                       |
| cycle_count                             | 指出在電池上執行充電或放電循環的次數。                                                                                                                                                                             |

### 簡要呼叫範例

```
lsenclosurebattery 1
```

結果輸出：

```
enclosure_id battery_id status charging_status recondition_needed percent_charged
end_of_life_warning
1 1 online idle no 100
no
1 2 online idle no 100 no
```

### 詳細的呼叫範例

```
lsenclosurebattery -battery 1 1
```

結果輸出：

```
enclosure_id 1
battery_id 1
status online
charging_status idle
recondition_needed no
percent_charged 100
end_of_life_warning no
FRU_part_number 31P1807
FRU_identity 11S00AR085YM30BG42R04P
firmware_level 105:1
error_sequence_number
remaining_charge_capacity_mAh 3477
full_charge_capacity_mAh 3795
compatibility_level 1
```

```
last_recondition_timestamp 140528045617
powered_on_hours 1162
cycle_count 10
```

## 相關參考

### [addcontrolenclosure](#)

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

### [chenclosure](#)

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

### [chenclosurecanister](#)

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

### [chenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **chenclosuredisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

### [chenclosurepsu](#)

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

### [chenclosuresem](#)

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

### [chenclosureslot](#)

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

### [satask chenclosurevpd \(淘汰\)](#)

**chenclosurevpd** 指令已淘汰。請改用 **chvpd** 指令。

### [lsenclosure](#)

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

### [lscontrolenclosurecandidate \(僅限 Storwize 系列產品\)](#)

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

### [lsenclosurecanister](#)

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

### [lsenclosurechassis](#)

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

### [lsenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **lsenclosuredisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

### [lsenclosurefanmodule](#)

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

### [lsenclosurepsu](#)

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

### [lsenclosuresem](#)

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態（或任何相關資料）。

### [lsenclosureslot](#)

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

### [lsenclosurestats](#)

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值（平均值）。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

### [lssasfabric](#)

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

### [resetleds](#)

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

### [triggerenclosuredump](#)

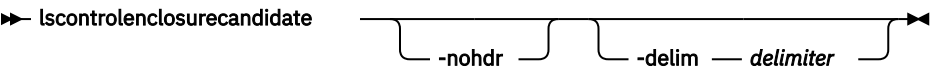
使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。



# lscontrolenclosurecandidate（僅限 Storwize 系列產品）

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

## 語法



## 參數

### -nohdr

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### -delim delimiter

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

## 說明

第 875 頁的表 79 提供可能適用於屬性的值（在輸出視圖中顯示為資料）。

| 表 79. <b>lscontrolenclosurecandidate</b> 屬性值 |            |
|----------------------------------------------|------------|
| 屬性                                           | 值          |
| <b>serial_number</b>                         | 指出機箱的序號。   |
| <b>product_MTM</b>                           | 指出機箱的 MTM。 |
| <b>machine_signature</b>                     | 指出機箱的機器簽章。 |

## 簡要呼叫範例

```
lscontrolenclosurecandidate
```

簡要的結果輸出：

```
serial_number product_MTM machine_signature
G00F7GY 2076-624 5746-9812-B5CF-FEF9
```

## 相關參考

[addcontrolenclosure](#)

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

[chenclosure](#)

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

[chenclosurecanister](#)

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

[chenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **chenclosuredisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

[chenclosurepsu](#)

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

chenclosuresem

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

chenclosureslot

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

satask chenclosurevdpd (淘汰)

**chenclosurevdpd** 指令已淘汰。請改用 **chvdpd** 指令。

lsenclosure

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

lsenclosurebattery

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

lsenclosurecanister

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

lsenclosurechassis

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

lsenclosuredisplaypanel

請利用 **lsenclosuredisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

lsenclosurefanmodule

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

lsenclosurepsu

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

lsenclosuresem

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態（或任何相關資料）。

lsenclosureslot

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

lsenclosurestats

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值（平均值）。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

lssasfabric

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

resetleds

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

triggerenclosuredump

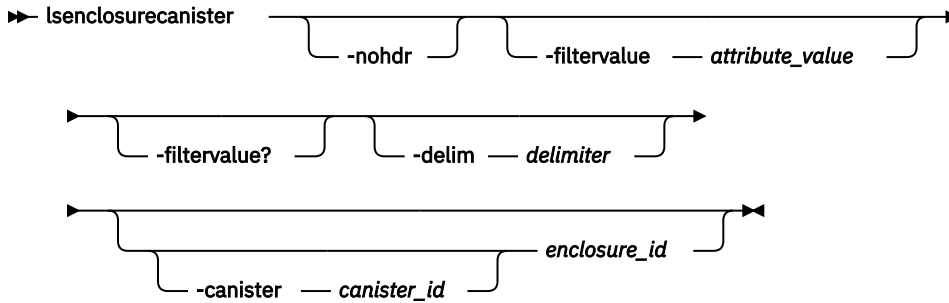
使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

## **lsenclosurecanister**

---

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

## 語法



## 參數

### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。 **-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### -filtervalue attribute=value

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。當您在 CLI 中使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，必須用雙引號 (") 將過濾項目引起來，如下所示：

```
lsenclosurecanister -filtervalue "node_name=node*"
```

### -filtervalue?

(選用) 顯示 **-filtervalue attribute=value** 參數的有效過濾器屬性清單：

- enclosure\_id
- canister\_id
- node\_id
- node\_name
- status
- type

### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。 **-delim** 參數會置換此行為。 **-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### -canister canister\_id

(選用) 只有在指定了 enclosure\_id 時才有效。提供所指定機箱之機匣的詳細視圖。

### enclosure\_id

(選用) 列出指定機箱的機匣。

## 說明

這個指令會顯示機箱中每一個機匣的詳細狀態。此表格顯示可能的輸出：

表 80. **lsenclosurecanister** 輸出

| 屬性                    | 說明                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| enclosure_id          | 指示包含機匣的機箱。                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| canister_id           | 指示它是機箱中的哪一個機匣。                                                                                                                                                                                                                                                             |
| status                | 指示機匣的狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· online 指示機匣存在且正常運作。</li> <li>· degraded 指示機匣存在但未正常運作</li> <li>· offline 指示偵測不到機匣。</li> </ul>                                                                                                                         |
| 類型                    | 指示機匣的類型。值為 node 或 expansion。                                                                                                                                                                                                                                               |
| node_id               | 指出對應於此機匣的節點。如果機匣不是節點，或者節點處於離線狀態或節點不屬於叢集系統，則此值為空白。                                                                                                                                                                                                                          |
| node_name             | 指出對應於此機匣的節點。如果機匣不是節點，或者節點處於離線狀態或節點不屬於叢集系統，則此值為空白。                                                                                                                                                                                                                          |
| temperature           | 指示機匣的溫度（攝氏）。                                                                                                                                                                                                                                                               |
| identify_LED          | 指出 identify_LED 的狀態。值為 on、off 或 slow-flashing。                                                                                                                                                                                                                             |
| fault_LED             | 指出 fault_LED 的狀態。值為 on、off 或 slow-flashing。                                                                                                                                                                                                                                |
| SES_status            | 指示裝置與機匣之間連線的小型電腦系統介面 (SCSI) 狀態。值為 online 和 offline。                                                                                                                                                                                                                        |
| FRU_part_number       | 指示機匣的現場可更換單元 (FRU) 產品編號。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| FRU_identity          | 指示由製造產品編號和序號組成的 11S 編號。                                                                                                                                                                                                                                                    |
| WWNN                  | 指示機匣（僅限節點機匣）的光纖通道 (FC) 全球節點名稱 (WWNN)。                                                                                                                                                                                                                                      |
| temperature           | 指示機匣的溫度（攝氏）。如果溫度低於 0 度，會顯示 s0。該值必須在 0 - 245 的範圍內。<br><b>記住：</b> 此溫度值不是環境溫度值。它是內部溫度感應器值。                                                                                                                                                                                    |
| fault_LED             | （0 到 245）組合式錯誤和識別發光二極體 (LED) 的狀態： <ul style="list-style-type: none"> <li>· off 指出這不是錯誤</li> <li>· slow_flashing 指出它是識別模式</li> </ul> <b>註：</b> 當 LED 處於識別模式時，很難判斷是否存在錯誤，因為它一直在閃爍。從身分模式中移除它時，LED 會變成 on 或 off。 <ul style="list-style-type: none"> <li>· on 指出這是錯誤</li> </ul> |
| error_sequence_number | 指出此物件的最高優先順序錯誤的錯誤日誌號碼。此值通常是空白；不過，如果發生問題（例如，狀態為欠佳），則此值包含該錯誤的序號。                                                                                                                                                                                                             |
| SAS_port_1_status     | 指出 SAS 埠之間的纜線是否損壞： <ul style="list-style-type: none"> <li>· online</li> <li>· offline</li> <li>· excluded（表示已登入，但是無法與機匣通訊）</li> <li>· degraded（表示 SAS 纜線未完全正常運作）</li> <li>· 空白（可能出現在控制機匣上；請參閱 <b>lsportsas</b>）</li> </ul>                                                 |

表 80. **lsenclosurecanister** 輸出 (繼續)

| 屬性                | 說明                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SAS_port_2_status | 指出 SAS 埠之間的纜線是否損壞： <ul style="list-style-type: none"> <li>· online</li> <li>· offline</li> <li>· excluded (表示已登入，但是無法與機匣通訊)</li> <li>· degraded (表示 SAS 纜線未完全正常運作)</li> <li>· 空白 (可能出現在控制機匣上；請參閱 <b>lsportsas</b>)</li> </ul> |
| firmware_level    | 指示機匣中執行的小型電腦系統介面 (SCSI) 機箱服務 (SES) 程式碼的韌體層次或機匣韌體版本。                                                                                                                                                                           |
| firmware_level_2  | 指示機匣中安裝的第一個其他微碼映像的版本 (機匣開機載入器版本)。                                                                                                                                                                                             |
| firmware_level_3  | 指示機匣中安裝的第二個其他微碼映像的版本 (機匣複合式可程式化邏輯裝置或 CPLD 版本)。                                                                                                                                                                                |
| firmware_level_4  | 指示機匣中安裝的第三個其他微碼映像的版本 (機匣快閃記憶體配置版本)。                                                                                                                                                                                           |
| firmware_level_5  | 指示機匣中安裝的機匣 meta 資料版本 (機匣 VPD 版本)。                                                                                                                                                                                             |

### 簡要呼叫範例

```
lsenclosurecanister -delim :
```

結果輸出：

```
enclosure_id:canister_id:status:type:node_id:node_name
1:1:degraded:expansion:1:node1
```

### 詳細的呼叫範例

```
lsenclosurecanister -canister 1 1
```

詳細的結果輸出：

```
enclosure_id 1
canister_id 1
status online
type node
node_id 1
node_name node1
FRU_part_number AAAAAAA
FRU_identity 11S1234567Y12345678901
WWNN 5005076801005F94
firmware_level XXXXXXXXXX
temperature 23
fault_LED flashing
SES_status online
error_sequence_number
SAS_port_1_status online
SAS_port_2_status online
firmware_level_2 0501
firmware_level_3 14
firmware_level_4 B69F66FF
firmware_level_5 5C2A6A44
```

### 相關參考

[addcontrolenclosure](#)

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

[chenclosure](#)

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

[chenclosurecanister](#)

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

[chenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **chenclosuredisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

[chenclosurepsu](#)

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

[chenclosuresem](#)

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

[chenclosureslot](#)

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

[satask chenclosurevpd \(淘汰\)](#)

**chenclosurevpd** 指令已淘汰。請改用 **chvpd** 指令。

[lsenclosure](#)

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

[lsenclosurebattery](#)

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

[lscontrolenclosurecandidate \(僅限 Storwize 系列產品\)](#)

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

[lsenclosurechassis](#)

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

[lsenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **lsenclosuredisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

[lsenclosurefanmodule](#)

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

[lsenclosurepsu](#)

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

[lsenclosuresem](#)

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態（或任何相關資料）。

[lsenclosureslot](#)

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

[lsenclosurestats](#)

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值（平均值）。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

[lssasfabric](#)

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

[resetleds](#)

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

[triggerenclosuredump](#)

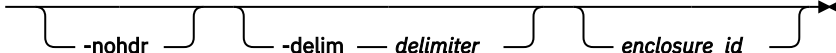
使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

## **lsenclosurechassis**

---

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

## 語法

►► **lsenclosurechassis** 

## 參數

### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **enclosure\_id**

(選用) 指出唯一的機箱 ID (1 至 99 之間的數字)。

## 說明

此指令具有詳細和簡要視圖。詳細視圖需要 **enclosure\_id** 關鍵字。

下表顯示了特定於基座的機箱內容的相關資訊，並顯示了可能輸出。

| 表 81. <b>lsenclosurechassis</b> 輸出 |                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------|
| 屬性                                 | 說明                                             |
| enclosure_id                       | 指定機箱 ID。它是介於數字 1 與 99 之間的數值字元。                 |
| chassis_name                       | 指定基座名稱。它可以從 CMM 設定，且為空白或最多包含 128 個字元的英數字串。     |
| canister_1_bay                     | 指定基座內的第一個機匣機槽的機箱位置。它是介於數字 0 與 254 之間的數值字元。     |
| canister_2_bay                     | 指定基座內的第二個機匣機槽的機箱位置。它是介於數字 0 與 254 之間的數值字元。     |
| numbering scheme                   | 指定從 CMM 設定的基座編號方法。它可以是介於數字 0 與 255 之間的數值字元。    |
| pos_in_rack                        | 指定從 CMM 設定的機架內的基座位置。它必須是 2 個字元的英數字串。           |
| rack_location                      | 指定包含從 CMM 設定的基座的機架位置。它可以為空白或最多包含 128 個字元的英數字串。 |
| rack_room                          | 指定包含從 CMM 設定的機架的空間。它可以為空白或最多包含 128 個字元的英數字串。   |
| chassis_mtm                        | 指定基座機型或型號。機型或型號是最多包含 22 個字元的英數字串。              |
| chassis_sn                         | 指定基座序號。序號是最多包含 22 個字元的英數字串。                    |
| chassis_uuid                       | 指定基座唯一使用者 ID。ID 是最多包含 128 個字元的英數字串。            |
| chassis_rack                       | 指定包含基座的機架的 ID。ID 為空白或最多包含 128 個字元的英數字串。        |



## 呼叫範例

```
lsenclosurechassis 1
```

結果輸出：

```
enclosure_id 1
chassis_name 25631
canister_1_bay 0
canister_2_bay 0
numbering_scheme 0
pos_in_rack 1
rack_location In the corner
rack_room D-East
chassis_mtm 2078-219
chassis_sn 64H123R
chassis_uuid 987654321
chassis_rack Rack47
```

## 相關參考

[addcontrolenclosure](#)

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

[chenclosure](#)

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

[chenclosurecanister](#)

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

[chenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **chenclosuredisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

[chenclosurepsu](#)

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

[chenclosuresem](#)

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

[chenclosureslot](#)

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

[satask chenclosurevdp](#) (淘汰)

**chenclosurevdp** 指令已淘汰。請改用 **chvdp** 指令。

[lsenclosure](#)

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

[lsenclosurebattery](#)

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

[lscontrolenclosurecandidate](#) (僅限 Storwize 系列產品)

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

[lsenclosurecanister](#)

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

[lsenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **lsenclosuredisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

[lsenclosurefanmodule](#)

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

[lsenclosurepsu](#)

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

[lsenclosuresem](#)

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態 (或任何相關資料)。

[lsenclosureslot](#)

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

#### lsenclosurestats

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值（平均值）。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

#### lssasfabric

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

#### resetleds

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

#### triggerenclosuredump

使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

## lsenclosedisplaypanel

請利用 **lsenclosedisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

### 語法

```
➔ lsenclosedisplaypanel — -displaypanel — displaypanel_id — -nohdr —
— -delim — delimiter — enclosure_id ➔
```

### 參數

#### -displaypanel displaypanel\_id

（必要）指定要顯示之顯示面板的顯示面板 ID。值必須是一個數字。

#### -nohdr

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

#### enclosure\_id

（必要）指定要顯示之機箱資料的機箱 ID。值必須是 1 - 99 的數字。

### 說明

這個指令會顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 82. <b>lsenclosedisplaypanel</b> 輸出 |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| 屬性                                    | 說明                                 |
| enclosure_id                          | 指出含有顯示面板之機箱的機箱 ID。值必須是 1 - 99 的數字。 |
| displaypanel_id                       | 指出機箱中顯示面板的 ID。值必須是一個數字。            |

表 82. **lsenclosedisplaypanel** 輸出 (繼續)

| 屬性                    | 說明                                                                                                                      |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status                | 指出機箱中顯示面板的顯示面板狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· online</li> <li>· degraded</li> <li>· offline</li> </ul> |
| error_sequence_number | 指出針對次要擴充器模組 (SEM) 所記載之現行事件的事件日誌序號。如果沒有可記載的事件，則值為空白。                                                                     |
| FRU_part_number       | 指出顯示面板的 FRU 產品編號。值必須是 7 個字元的數值字串。                                                                                       |
| FRU_identity          | 指出顯示面板的 FRU 識別。此值必須是 22 個字元的英數字串。                                                                                       |

### 簡要的呼叫範例

```
lsenclosedisplaypanel
```

結果輸出：

```
enclosure_id display_panel_id status
1 1 online
2 1 online
3 1 online
```

### 詳細的呼叫範例

```
lsenclosedisplaypanel -displaypanel 1 3
```

結果輸出：

```
enclosure_id 3
displaypanel_id 1
status online
error_sequence_number
FRU_Part_Number *****
FRU_Identity *****
```

### 相關參考

[addcontrolenclosure](#)

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

[chenclosure](#)

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

[chenclosurecanister](#)

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

[chenclosedisplaypanel](#)

請利用 **chenclosedisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

[chenclosurepsu](#)

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

[chenclosuresem](#)

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

[chenclosureslot](#)

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

[satask chenclosurevpd \(淘汰\)](#)

**chenclosurevdpd** 指令已淘汰。請改用 **chvdpd** 指令。

#### lsenclosure

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

#### lsenclosurebattery

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

#### lscontrolenclosurecandidate（僅限 Storwize 系列產品）

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

#### lsenclosurecanister

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

#### lsenclosurechassis

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

#### lsenclosurefanmodule

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

#### lsenclosurepsu

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

#### lsenclosuresem

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態（或任何相關資料）。

#### lsenclosureslot

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

#### lsenclosurestats

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值（平均值）。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

#### lssasfabric

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

#### resetleds

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

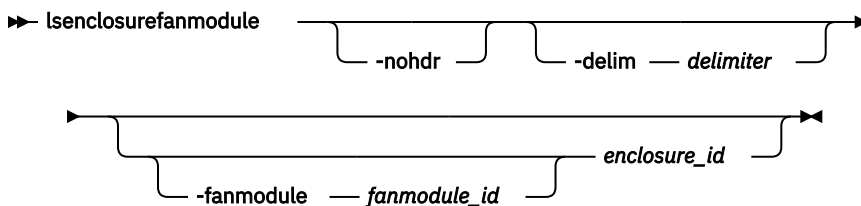
#### triggerenclosuredump

使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

## lsenclosurefanmodule

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

### 語法



### 參數

#### **-fanmodule fanmodule\_id**

（選用）指定要顯示資料的風扇模組 ID。可能的值為 1 或 2，任何其他值都不會傳回輸出。

#### **-nohdr**

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-**delim** 參數會置換此行為。-**delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -**delim** :，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **enclosure\_id**

（選用）指定要顯示資料的機箱 ID。

## **說明**

指令會報告機箱中風扇模組和內含風扇的狀態。

該表提供了對於在輸出視圖中顯示為資料的屬性適用的可能值。

| 表 83. <i>lsenclosurefanmodule</i> 屬性值 |                                                                                         |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                                    | 值                                                                                       |
| <b>enclosure_id</b>                   | 指出含有風扇模組之機箱的機箱 ID。                                                                      |
| <b>fan_module_id</b>                  | 指出機箱中之風扇模組的風扇模組 ID。可能的值為 1 或 2。                                                         |
| <b>status</b>                         | 指出風扇模組和任何內含風扇的組合狀態。值如下：<br>· online<br>· offline<br>· degraded                          |
| <b>error_sequence_number</b>          | 指出針對風扇模組所記載之現行事件的事件日誌序號。如果沒有現行事件則為空白。                                                   |
| <b>FRU_part_number</b>                | 指出風扇模組的產品編號。                                                                            |
| <b>FRU_identity</b>                   | 指出風扇模組的 FRU 識別。                                                                         |
| <b>fault_LED</b>                      | 指出風扇模組上錯誤發光二極體 (LED) 的狀態：<br>· on，表示 LED 亮起<br>· off，表示 LED 熄滅<br>· unknown，表示 LED 狀態不明 |

## **呼叫範例**

```
lsenclosurefanmodule
```

結果輸出：

```
enclosure_id fan_module_id status
1 1 online
1 2 online
2 1 online
2 2 online
```

## **呼叫範例**

```
lsenclosurefanmodule 2
```

結果輸出：

```
enclosure_id fan_module_id status
2 1 online
2 2 online
```

## 呼叫範例

```
lsenclosurefanmodule -fanmodule 1 1
```

結果輸出：

```
enclosure_id 1
fan_module_id 1
status online
error_sequence_number
FRU_part_number 31P1847
FRU_identity 11S31P1846YM10BG3B101N
fault_LED off
```

## 相關參考

[addcontrolenclosure](#)

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

[chenclosure](#)

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

[chenclosurecanister](#)

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

[chenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **chenclosuredisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

[chenclosurepsu](#)

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

[chenclosuresem](#)

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

[chenclosureslot](#)

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

[satask chenclosurevpd](#) (淘汰)

**chenclosurevpd** 指令已淘汰。請改用 **chvpd** 指令。

[lsenclosure](#)

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

[lsenclosurebattery](#)

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

[lscontrolenclosurecandidate](#) (僅限 Storwize 系列產品)

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

[lsenclosurecanister](#)

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

[lsenclosurechassis](#)

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

[lsenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **lsenclosuredisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

[lsenclosurepsu](#)

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

[lsenclosuresem](#)

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態（或任何相關資料）。

#### **lsenclosureslot**

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

#### **lsenclosurestats**

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值（平均值）。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

#### **lssasfabric**

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

#### **resetleds**

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

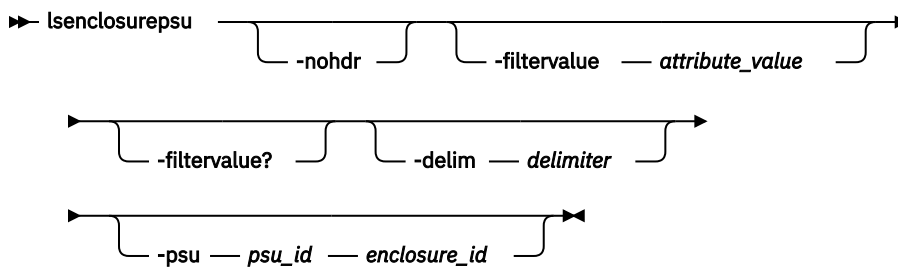
#### **triggerenclosuredump**

使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

## lsenclosurepsu

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

### 語法



### 參數

#### **-nohdr**

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-filtervalue attribute=value**

（選用）指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目：

```
lsenclosurepsu -filtervalue "psu_id=1"
```

#### **-filtervalue?**

（選用）顯示 **-filtervalue** 參數的有效過濾器屬性：

- enclosure\_id
- psu\_id
- status



### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。 **-delim** 參數會置換此行為。 **-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **-psupsu\_id**

(選用) 只有在指定了 **enclosure\_id** 時才有效。提供指定機箱的 PSU 詳細視圖。

### **enclosure\_id**

(選用) 列出指定機箱的 PSU。

## **說明**

這個指令會顯示機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。此表格顯示可能的輸出：

| 表 84. <i>lsenclosurepsu</i> 輸出 |                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                             | 說明                                                                                                                                                                                      |
| enclosure_id                   | 指出含有 PSU 之機箱的 ID。                                                                                                                                                                       |
| psu_id                         | 指出機箱中 PSU 的 ID。                                                                                                                                                                         |
| status                         | 指出機箱中電源和冷卻裝置的狀態： <ul style="list-style-type: none"><li>· online 表示 PSU 存在，且正常運作。</li><li>· offline 表示偵測不到 PSU。</li><li>· degraded 表示 PSU 存在，但未正常運作。</li></ul>                           |
| input_failed                   | <ul style="list-style-type: none"><li>· on 表示從配電裝置偵測不到可用的輸入電源。</li><li>· off 表示輸入電源沒有問題。</li></ul>                                                                                      |
| output_failed                  | <ul style="list-style-type: none"><li>· on 表示從配電裝置偵測不到可用的輸出電源。</li><li>· off 表示輸出電源沒有問題。</li></ul>                                                                                      |
| input_power                    | <ul style="list-style-type: none"><li>· ac 表示電源供應器需要 AC 電源輸入。</li><li>· dc 表示電源供應器需要 DC 電源輸入。</li><li>· unknown 表示電源供應器不明或無法判斷。</li></ul>                                               |
| fan_failed                     | <ul style="list-style-type: none"><li>· on 表示如果 AC、DC 和風扇 LED 全亮起，則發生 PSU 故障。如果只有風扇 LED 亮起，則發生風扇故障。</li><li>· off 表示這個 PSU 中的風扇沒有問題。</li></ul>                                          |
| redundant                      | 指出是否可以卸下電源供應器 (yes 或 no)： <ul style="list-style-type: none"><li>· 如果 PSU 位於擴充機箱，則其他 PSU 必須在線上。</li><li>· 如果 PSU 位於控制機箱上，則其他 PSU 必須在線上，且該 PSU 上的電池必須有足夠的電量，讓機匣能夠在關機前傾出狀態並快取資料。</li></ul> |
| error_sequence_number          | 指出此物件最高優先順序錯誤的錯誤日誌 (或事件日誌) 號碼。此值通常是空白。不過，如果發生問題 (例如，狀態為欠佳)，則會包含該錯誤事件的序號。                                                                                                                |
| FRU_part_number                | 指出 PSU 的 FRU 產品編號。                                                                                                                                                                      |
| FRU_identity                   | 指出 11S 編號 (製造產品編號與序號的組合)。                                                                                                                                                               |
| firmware_level_1               | 指出電源供應器上所安裝的微碼映像檔版本 (電源供應器韌體版本)。                                                                                                                                                        |

表 84. **lsenclosurepsu** 輸出 (繼續)

| 屬性               | 說明                                                                                        |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| firmware_level_2 | 指出電源供應器上所安裝的電源供應器 meta 資料版本（電源供應器重要產品資料 (VPD)、版本）。<br>註：這個欄位可能不適用於某些系統，且對於所有 PSU 類型，均為空白。 |
| firmware_level_3 | 指出安裝在機箱之高效 (HE) 電源供應器裝置 (PSU) 上的次要微碼映像檔版本。<br>註：這個欄位可能不適用於某些系統，且對於所有 PSU 類型，均為空白。         |

## 呼叫範例

```
lsenclosurepsu -delim :
```

結果輸出：

```
enclosure_id:PSU_id:status:input_power
1:1:online:ac
1:2:online:ac
```

## 詳細的呼叫範例

```
lsenclosurepsu -psu 1 1
```

詳細的結果輸出：

```
enclosure_id 1
PSU_id 1
status online
input_failed off
output_failed on
fan_failed off
redundant yes
error_sequence_number
FRU_part_number 85Y5847
FRU_identity 11S85Y5847YG50CG07W0LJ
firmware_level_1 0314
firmware_level_2 AF9293E5
firmware_level_3
input_power ac
```

## 相關參考

[addcontrolenclosure](#)

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

[chenclosure](#)

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

[chenclosurecanister](#)

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

[chenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **chenclosuredisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

[chenclosurepsu](#)

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

[chenclosuresem](#)

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

[chenclosureslot](#)

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

satask chenclosurevpd (淘汰)

**chenclosurevpd** 指令已淘汰。請改用 **chvpd** 指令。

lsenclosure

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

lsenclosurebattery

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

lscontrolenclosurecandidate (僅限 Storwize 系列產品)

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

lsenclosurecanister

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

lsenclosurechassis

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

lsenclosuredisplaypanel

請利用 **lsenclosuredisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

lsenclosurefanmodule

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

lsenclosuresem

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態 (或任何相關資料)。

lsenclosureslot

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

lsenclosurestats

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值 (平均值)。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

lssasfabric

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

resetleds

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

triggerenclosuredump

使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

## lsenclosuresem

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態 (或任何相關資料)。

### 語法

```
➔ lsenclosuresem -sem sem_id -nohdr -delim delimiter ➔
```

← enclosure\_id →

### 參數

**-sem sem\_id**

(選用) 指定要顯示之 SEM 資料的 SEM ID。

**-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。 **-delim** 參數會置換此行為。 **-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **enclosure\_id**

(必要) 指定要顯示之機箱資料的機箱 ID。值必須是 1 - 99 的整數。

### **說明**

這個指令會顯示 5U92 系統中的 SEM 的狀態 (或任何相關資料)。

5U92 系統是最多可包含 92 個 3.5 吋磁碟機的 5U 機箱 (但必須用在擴充機箱中)。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 85. <i>lsenclosuresem</i> 輸出 |                                                                                                                                |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                             | 說明                                                                                                                             |
| id                             | 指出含有磁碟抽換匣之機箱的機箱 ID。值必須是 1 - 99 的數字。                                                                                            |
| sem_id                         | 指出機箱中的 SEM 的 SEM ID。值必須是數字 1 或 2。                                                                                              |
| status                         | 指出機箱中的 SEM 的 SEM 狀態。值如下：<br>· online, 指出 SEM 在線上<br>· degraded, 指出 SEM 欠佳<br>· offline, 指出 SEM 已離線                             |
| expander_1_status              | 指出第一個或最低順序擴充器索引的狀態。值如下：<br>· online, 指出 SEM 在線上<br>· degraded, 指出 SEM 欠佳<br>· offline, 指出 SEM 已離線                              |
| expander_2_status              | 指出第二個擴充器索引 (或 $e+1$ ，其中 $e$ 是最低順序或第一個擴充器索引) 的狀態。值如下：<br>· online, 指出 SEM 在線上<br>· degraded, 指出 SEM 欠佳<br>· offline, 指出 SEM 已離線 |
| error_sequence_number          | 指出針對 SEM 所記載之現行事件的事件日誌序號。如果沒有可記載的錯誤，則值為空白。                                                                                     |
| FRU_part_number                | 指示 SEM 的現場可更換單元 (FRU) 產品編號。值必須是 7 個字元的數值字串。                                                                                    |
| FRU_identity                   | 指出 SEM 的 FRU ID。此值必須是 22 個字元的英數字串。                                                                                             |
| firmware_level_1               | 指出最低順序擴充器索引的 SCSI 機箱服務 (SES) 韌體層次。此值必須是 22 個字元的英數字串。                                                                           |
| firmware_level_2               | 指出最低順序擴充器索引的開機載入器韌體層次。此值必須是 22 個字元的英數字串。                                                                                       |
| firmware_level_3               | 指出次低順序擴充器索引 (或 $s+1$ ，其中 $s$ 是最低順序或第一個擴充器索引) 的 SEM 韌體層次。此值必須是 22 個字元的英數字串。                                                     |

表 85. **lsenclosuresem** 輸出 (繼續)

| 屬性               | 說明                                                                          |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| firmware_level_4 | 指出次低順序擴充器索引 (或 $b+1$ ，其中 $b$ 是最低順序或第一個擴充器索引) 的開機載入器韌體層次。此值必須是 22 個字元的英數字串。  |
| firmware_level_5 | 指出最低順序擴充器索引的複雜可程式邏輯裝置 (CPLD) 韌體層次。此值必須是 22 個字元的英數字串。                        |
| firmware_level_6 | 指出次低順序擴充器索引 (或 $c+1$ ，其中 $c$ 是最低順序或第一個擴充器索引) 的 CPLD 韌體層次。此值必須是 22 個字元的英數字串。 |

### 簡要呼叫範例

```
lsenclosuresem 1
```

結果輸出：

```
enclosure_id sem_id status expander1_status expander2_status
1 1 online online online
1 2 online online online
```

### 詳細的呼叫範例

```
lsenclosuresem -sem 1 1
```

結果輸出：

```
enclosure_id 1
sem_id 1
status online
expander1_status online
expander2_status online
error_sequence_number
FRU_Part_Number *****
FRU_Identity *****
firmware_level_1 0802.official
firmware_level_2 000E
firmware_level_3 0802.official
firmware_level_4 000E
firmware_level_5 1A.04.E3
firmware_level_6 1A.04.E5
```

### 相關參考

[addcontrolenclosure](#)

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

[chenclosure](#)

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

[chenclosurecanister](#)

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

[chenclosedisplaypanel](#)

請利用 **chenclosedisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

[chenclosurepsu](#)

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

[chenclosuresem](#)

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

[chenclosureslot](#)

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

[satask chenclosurevcpd](#) (淘汰)

**chenclosurevpd** 指令已淘汰。請改用 **chvpd** 指令。

#### lsenclosure

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

#### lsenclosurebattery

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

#### lscontrolenclosurecandidate（僅限 Storwize 系列產品）

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

#### lsenclosurecanister

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

#### lsenclosurechassis

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

#### lsenclosuredisplaypanel

請利用 **lsenclosuredisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

#### lsenclosurefanmodule

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

#### lsenclosurepsu

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

#### lsenclosureslot

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

#### lsenclosurestats

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值（平均值）。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

#### lssasfabric

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

#### resetleds

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

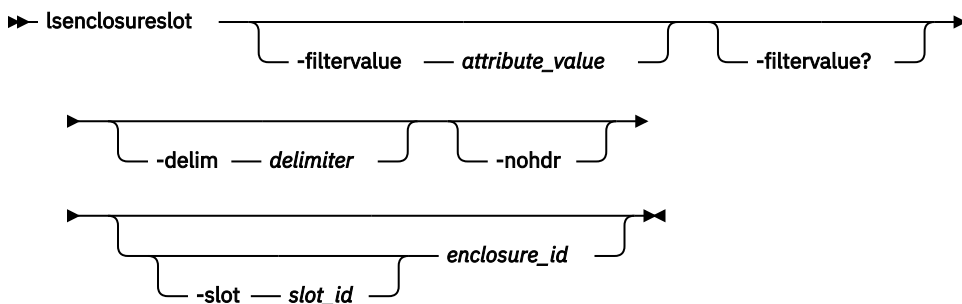
#### triggerenclosuredump

使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

## lsenclosureslot

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

### 語法



### 參數

#### **-filtervalue attribute=value**

（選用）指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目：

```
lsenclosureslot -filtervalue "enclosure_id>2"
```

**-filtervalue?**

(選用) 顯示 **-filtervalue** 參數的有效過濾器屬性：

- drive\_id
- drive\_present
- enclosure\_id
- port\_1\_status
- port\_2\_status
- slot\_id

**-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

**-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。這個參數會暫停顯示這些標題。

**-slotslot\_id**

(選用) 指定要顯示資訊的插槽（這提供該機箱插槽的詳細視圖）。只有在指定機箱時，這個參數才有效。此值必須是 1 - 92 範圍內的數字。

註：

如果對不存在於指定機箱上的機槽來要求機槽資訊，則會顯示空白值。

**enclosure\_id**

(選用) 列出該機箱的插槽。無論是否使用 **-slot**，都必須指定。

**說明**

這個指令會顯示機箱中每個磁碟機槽的相關資訊，例如，磁碟機是否存在以及 這個磁碟機的埠狀態。此表格顯示可能的輸出：

| 表 86. <b>lsenclosureslot</b> 輸出 |                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                              | 說明                                                                                                                                                                                                                                             |
| enclosure_id                    | 含有磁碟機槽之機箱的身分。                                                                                                                                                                                                                                  |
| slot_id                         | 識別它是在機箱中的哪一個磁碟機槽。                                                                                                                                                                                                                              |
| port_1_status                   | 機箱插槽埠 1 的狀態。如果有多個原因而略過該埠，只會顯示一個原因。以下依優先順序列出： <ul style="list-style-type: none"><li>· online 表示機箱插槽埠 1 處於線上狀態</li><li>· excluded_by_drive 表示磁碟機已排除該埠</li><li>· excluded_by_enclosure 表示機箱已排除該埠</li><li>· excluded_by_system 指示系統排除了該埠</li></ul> |



表 86. **lsenclosureslot** 輸出 (繼續)

| 屬性                    | 說明                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| port_2_status         | 機箱插槽埠 2 的狀態。如果有多個原因而略過該埠，只會顯示一個原因。以下依優先順序列出： <ul style="list-style-type: none"> <li>· online 指示機箱插槽埠 2 處於線上狀態。</li> <li>· excluded_by_drive 指示磁碟機已排除了該埠。</li> <li>· excluded_by_enclosure 指示機箱已排除了該埠。</li> <li>· excluded_by_system 指示系統已排除了該埠。</li> </ul>                |
| fault_LED             | 組合式錯誤與識別發光二極體 (LED) 的狀態： <ul style="list-style-type: none"> <li>· off 表示沒有錯誤</li> <li>· slow_flashing 表示 identify 模式</li> </ul> <p>註：當 LED 處於識別模式時，很難判斷是否存在錯誤（它一直閃爍）。當您將它從身分模式移除時，LED 會開啟 (on) 或關閉 (off)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· on 表示錯誤</li> </ul> |
| powered               | 指出插槽是否開啟電源。值為 yes 或 no。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| drive_present         | 指出插槽中是否有磁碟機。磁碟機可以是運作中、停用或已關閉電源。值為 yes（存在）或 no（空的）。                                                                                                                                                                                                                        |
| drive_id              | 插槽中的磁碟機 ID；空白表示沒有磁碟機，或是有磁碟機，但磁碟機離線且未受管理。                                                                                                                                                                                                                                  |
| error_sequence_number | 指出此物件最高優先順序錯誤的錯誤日誌號碼。此值通常是空白。不過，如果發生問題（例如，狀態為欠佳），則會包含該錯誤的序號。                                                                                                                                                                                                              |
| interface_speed       | 指出連接的磁碟機槽的最低介面速度（每秒十億位元，或 Gbps）。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1.5 Gbps</li> <li>· 3 Gbps</li> <li>· 6 Gbps</li> <li>· 12 Gbps</li> <li>· 如果這兩個埠都隔離或是未連接磁碟機，則為空白</li> </ul>                                                                                |
| row                   | 識別出現插槽之列。此值必須是 A 到 G 之間的一個字母。                                                                                                                                                                                                                                             |
| column                | 識別出現插槽的直欄。此值必須是 1 到 14 之間的一個數字。                                                                                                                                                                                                                                           |

### 簡要呼叫範例

這個範例顯示 1 和 2 維 ID 之間的對映的相關資訊

```
lsenclosureslot
```

結果輸出：

```
enclosure_id slot_id port_1_status port_2_status drive_present drive_id row column
1 1 online online no A 1
1 2 online online no A 2
1 3 online online no A 3
1 4 online online no A 4
1 5 online online no A 5
...
1 87 online online no G 9
1 88 online online no G 10
```

|   |    |        |        |    |   |    |
|---|----|--------|--------|----|---|----|
| 1 | 89 | online | online | no | G | 11 |
| 1 | 90 | online | online | no | G | 12 |
| 1 | 91 | online | online | no | G | 13 |
| 1 | 92 | online | online | no | G | 14 |

## 顯示機箱 5 中插槽 2 的詳細呼叫範例

```
lsenclosureslot -delim : -slot 2 5
```

結果輸出：

```
enclosure_id:5
slot_id:2
port_1_status:online
port_2_status:online
fault_LED:off
powered:yes
drive_present:yes
drive_id:105
error_sequence_number:
interface_speed:6Gb
```

## 詳細的呼叫範例

```
lsenclosureslot -delim :
```

結果輸出：

```
enclosure_id:slot_id:port_1_status:port_2_status:drive_present:drive_id:error_sequence_number
1:1:online:online:yes:22:
1:2:online:online:yes:23:
1:3:online:online:yes:19:
1:4:online:online:yes:7:
1:5:online:online:yes:10:
1:6:online:online:yes:18:
1:7:online:online:yes:20:
1:8:online:online:yes:16:
1:9:online:online:yes:12:
1:10:online:online:yes:11:
1:11:online:online:yes:21:
1:12:online:online:yes:9:
1:13:online:online:yes:14:
1:14:online:online:yes:5:
1:15:online:online:yes:15:
1:16:online:online:yes:13:
1:17:online:online:yes:6:
1:18:online:online:yes:17:
1:19:online:online:yes:4:
1:20:online:online:yes:1:
1:21:online:online:yes:8:
1:22:online:online:yes:0:
1:23:online:online:yes:3:
1:24:online:online:yes:2:
```

## 相關參考

[addcontrolenclosure](#)

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

[chenclosure](#)

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

[chenclosurecanister](#)

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

[chenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **chenclosuredisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

[chenclosurepsu](#)

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

[chenclosuresem](#)

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

chenclosureslot

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

satask chenclosurevdpd (淘汰)

**chenclosurevdpd** 指令已淘汰。請改用 **chvdpd** 指令。

lsenclosure

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

lsenclosurebattery

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

lscontrolenclosurecandidate (僅限 Storwize 系列產品)

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

lsenclosurecanister

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

lsenclosurechassis

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

lsenclosuredisplaypanel

請利用 **lsenclosuredisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

lsenclosurefanmodule

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

lsenclosurepsu

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

lsenclosuresem

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態（或任何相關資料）。

lsenclosurestats

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值（平均值）。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

lssasfabric

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

resetleds

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

triggerenclosuredump

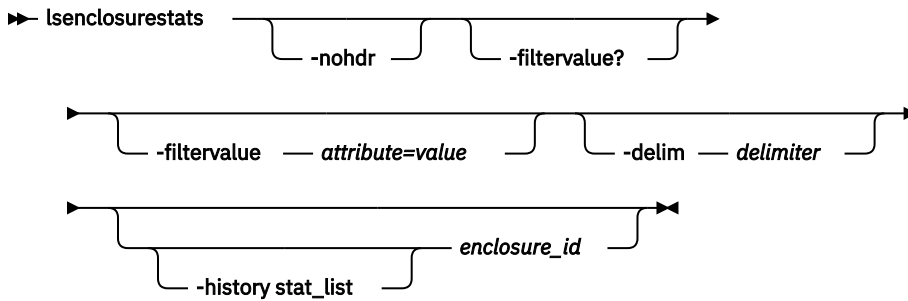
使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

## lsenclosurestats

---

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值（平均值）。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

## 語法



## 參數

### -history stat\_list

(選用) 產生機箱統計資料值的歷程。

### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### -filtervalue attribute=value

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目：

```
lsenclosurestats -filtervalue "enclosure_id>2"
```

### -filtervalue?

(選用) 顯示 **-filtervalue** 參數的有效過濾器屬性：

- enclosure\_id
- stat\_name

### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。

**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### enclosure\_id

(選用) 指出唯一的機箱 ID (1 至 99 之間的數字)。

## 說明

記住：這個指令無法用於不支援環境統計資料的產品。

如果您指定 **-history stat\_list**，也必須指定 **enclosure\_id**。支援使用過濾，來顯示簡要視圖，但不顯示詳細視圖。

可要求多項統計歷程。限制是簡要視圖中所發佈的現行不同統計名稱數目上限。簡要視圖會定義輸出順序。

如果是詳細視圖，機箱電源平均需要過 30 秒後才能提供立即電源。

註：平均值僅適用於所移入的範例

如果指定 **-history**，輸出中不會計算機箱電源的平均值。

下列是不支援環境統計資料之產品的呼叫範例 - 會顯示訊息：

```
lsenclosurestats
```

以下是結果輸出：

```
CMMVC6051E 已選取不支援的動作。
```

下表顯示了有關特定於機箱的機箱內容的資訊，並顯示了支援環境統計資料的產品的可能輸出。

| 表 87. <i>lsenclosurestats</i> 輸出 |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| 屬性                               | 說明                           |
| enclosure_id                     | 指出機箱 ID；可以是 1 到 264 之間的數值字元。 |
| sample_time                      | 指出樣本出現的時間。                   |
| stat_name                        | 指出統計欄位的名稱。                   |
| stat_current                     | 指出統計欄位的現行值。                  |
| stat_peak                        | 指出統計欄位的尖峰值。最後 5 分鐘用於樣本。      |
| stat_peak_time                   | 指出出現尖峰的時間。                   |
| stat_value                       | 指出統計資料的值。                    |

**記住：**使用簡要視圖時，支援過濾 enclosure\_id 和 stat\_name 欄位。

## 呼叫範例

```
lsenclosurestats
```

結果輸出：

```
enclosure_id stat_name stat_current stat_peak stat_peak_time
1 power_w 2200 2500 120402103212
1 temp_c 35 36 120402103212
1 temp_f 95 97 120402103212
2 power_w 2300 2600 120402102917
2 temp_c 36 37 120402102917
2 temp_f 97 98 120402102917
4 power_w 2100 2400 120402103202
4 temp_c 33 35 120402103202
4 temp_f 93 95 120402103202
```

## 呼叫範例

```
lsenclosurestats -history power_w 1
```

結果輸出：

```
enclosure_id sample_time stat_name stat_value
1 120402105137 power_w 2282
1 120402105142 power_w 2290
1 120402105147 power_w 2281
1 120402105152 power_w 2290
1 120402105157 power_w 2281
1 120402105202 power_w 2289
1 120402105207 power_w 2282
1 120402105212 power_w 2289
1 120402105217 power_w 2281
1 120402105222 power_w 2289
1 120402105227 power_w 2281
1 120402105232 power_w 2290
1 120402105237 power_w 2282
```

```

1 120402105242 power_w 2289
1 120402105247 power_w 2282
1 120402105252 power_w 2289
1 120402105257 power_w 2282
1 120402105302 power_w 2289
1 120402105307 power_w 2282
1 120402105312 power_w 2289
1 120402105317 power_w 2282
1 120402105322 power_w 2287
1 120402105327 power_w 2281
1 120402105332 power_w 2290
1 120402105337 power_w 2281
1 120402105342 power_w 2289
1 120402105347 power_w 2282
1 120402105352 power_w 2289
1 120402105357 power_w 2281
1 120402105402 power_w 2289
1 120402105407 power_w 2281
1 120402105412 power_w 2289
1 120402105417 power_w 2282
1 120402105422 power_w 2289
1 120402105427 power_w 2282
1 120402105432 power_w 2289
1 120402105437 power_w 2281
1 120402105442 power_w 2290
1 120402105447 power_w 2281
1 120402105452 power_w 2290
1 120402105457 power_w 2282
1 120402105502 power_w 2287
1 120402105507 power_w 2281
1 120402105512 power_w 2290
1 120402105517 power_w 2281
1 120402105522 power_w 2289
1 120402105527 power_w 2282
1 120402105532 power_w 2290
1 120402105537 power_w 2281
1 120402105542 power_w 2290
1 120402105547 power_w 2281
1 120402105552 power_w 2290
1 120402105557 power_w 2281
1 120402105602 power_w 2289
1 120402105607 power_w 2282
1 120402105612 power_w 2289
1 120402105617 power_w 2281
1 120402105622 power_w 2289
1 120402105627 power_w 2281
1 120402105632 power_w 2290

```

下表提供適用於對 **stat\_name** 屬性所顯示之值的可能值。

| 表 88. Stat_name 欄位值 |             |
|---------------------|-------------|
| 值                   | 說明          |
| <b>power_w</b>      | 顯示耗電量（瓦特）。  |
| <b>temp_c</b>       | 顯示環境溫度（攝氏）。 |
| <b>temp_f</b>       | 顯示環境溫度（華氏）。 |

## 相關參考

[addcontrolenclosure](#)

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

[chenclosure](#)

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

[chenclosurecanister](#)

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

[chenclosedisplaypanel](#)

請利用 **chenclosedisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

[chenclosurepsu](#)

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

chenclosuresem

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

chenclosureslot

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

satask chenclosurevdpd (淘汰)

**chenclosurevdpd** 指令已淘汰。請改用 **chvdpd** 指令。

lsenclosure

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

lsenclosurebattery

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

lscontrolenclosurecandidate (僅限 Storwize 系列產品)

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

lsenclosurecanister

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

lsenclosurechassis

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

lsenclosedisplaypanel

請利用 **lsenclosedisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

lsenclosurefanmodule

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

lsenclosurepsu

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

lsenclosuresem

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態（或任何相關資料）。

lsenclosureslot

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

lssasfabric

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

resetleds

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

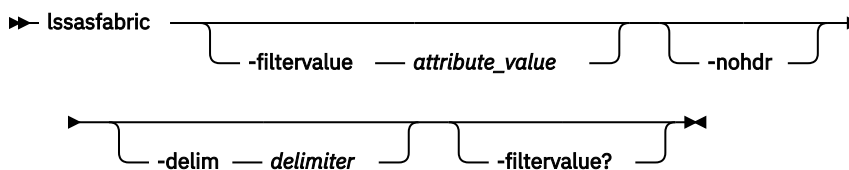
triggerenclosuredump

使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

## lssasfabric

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

### 語法



### 參數

**-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。



註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 當使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目：`lssasfabric -filtervalue status`

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。

**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **-filtervalue?**

(選用) 顯示 **-filtervalue** 參數的有效過濾器屬性：

- enclosure\_id
- canister\_id
- canister\_port\_id
- control\_enclosure\_id
- node\_canister\_id
- node\_canister\_port\_id
- position
- IO\_group\_id
- IO\_group\_name
- node\_id
- node\_name

### 說明

請使用這個指令來查看節點能夠見到哪些機匣，以及這些機匣的順序。下表描述了可能的輸出：

| 表 89. <i>lssasfabric</i> 輸出 |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 屬性                          | 說明                                   |
| enclosure_id                | 指出絞線的目標機箱身分。                         |
| canister_id                 | 指出絞纜的目標機箱中的機匣。                       |
| canister_port_id            | 指出絞纜的目標機匣埠。                          |
| control_enclosure_id        | 指出絞纜的來源機箱身分。<br>如果節點不在機匣或機箱內，此欄位為空白。 |
| node_canister_id            | 指出絞纜的來源機匣身分。<br>如果節點不在機匣或機箱內，此欄位為空白。 |
| node_canister_port_id       | 指出絞纜的來源節點機匣埠。這必須與鏈 ID 相同。            |
| position                    | 指出在絞纜或鏈的位置。                          |
| IO_group_id                 | 指出絞纜所屬的 I/O 群組。這必須與機箱 IO 群組相同。       |

表 89. *lssasfabric* 輸出 (繼續)

| 屬性            | 說明                                    |
|---------------|---------------------------------------|
| IO_group_name | 指出絞纜所屬的 I/O 群組。這必須與機箱 IO 群組相同。        |
| node_id       | 指出絞纜的來源節點身分。這是與 node_canister 相同的實體物件 |
| node_name     | 絞纜的來源節點名稱。這是與 node_canister 相同的實體物件。  |

### 具有三個機箱的呼叫範例

機箱 1 是控制機箱。機箱 2 位於鏈 1（節點機匣埠 1）上，使用機匣埠 1 作為其連接器。機箱 3 在鏈結 2（節點機匣埠 2）上，以機匣埠 2 為其連接器。

```
lssasfabric
```

註：在本手冊中，下列輸出分割成兩部分。這是為了便於說明；當您執行這個指令時，輸出不會分兩部分出現。

這是結果輸出的第一部分：

```
enclosure_id canister_id canister_port_id control_enclosure_id node_canister_id
 1 1 1 1 1
 1 2 1 1 2
 2 1 1 1 1
 2 2 1 1 2
 3 1 2 1 1
 3 2 2 1 2
```

這是結果輸出的第二部分：

```
node_canister_port_id position IO_group_id IO_group_name node_id node_name
 2 0 0 io_grp0 1 node1
 2 0 0 io_grp0 2 node2
 1 1 0 io_grp0 1 node1
 1 1 0 io_grp0 2 node2
 2 1 0 io_grp0 1 node1
 2 1 0 io_grp0 2 node2
```

### 具有二個機箱的呼叫範例

這個範例顯示對正確佈線至一組節點的一對擴充機箱使用這個指令時的輸出。

```
lssasfabric
```

結果輸出：

```
enclosure_id canister_id canister_port_id control_enclosure_id node_canister_id node_canister_port_id position IO_group_id IO_group_name node_id node_name
 1 1 1 1 1 1 0 io_grp0 1 node1
 2 1 1 1 2 1 0 io_grp0 1 node1
 1 2 1 1 1 1 0 io_grp0 2 node2
 2 2 1 1 2 1 0 io_grp0 2 node2
[edit]
```

### 相關參考

[addcontrolenclosure](#)

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

[chenclosure](#)

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

[chenclosurecanister](#)

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

[chenclosedisplaypanel](#)

請利用 **chenclosedisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

`chenclosurepsu`

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

`chenclosuresem`

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

`chenclosureslot`

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

`satask chenclosurevpd` (淘汰)

**chenclosurevpd** 指令已淘汰。請改用 **chvpd** 指令。

`lsenclosure`

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

`lsenclosurebattery`

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

`lscontrolenclosurecandidate` (僅限 Storwize 系列產品)

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

`lsenclosurecanister`

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

`lsenclosurechassis`

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

`lsenclosuredisplaypanel`

請利用 **lsenclosuredisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

`lsenclosurefanmodule`

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

`lsenclosurepsu`

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

`lsenclosuresem`

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態 (或任何相關資料)。

`lsenclosureslot`

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

`lsenclosurestats`

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值 (平均值)。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

`resetleds`

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

`triggerenclosuredump`

使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

## resetleds

---

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。

### 語法

►► resetleds ◄◄

### 參數

無。

## 說明

**resetleds** 指令會同步關閉系統內的所有 LED，包括節點電池 LED。這可確保任何開啟的識別 LED，是系統中唯一開啟的一個。這個指令只有對可以通訊之系統上的 LED 有作用，也就是線上或支援類型的系統。如果物件離線，或機箱是不支援的類型，這個指令會失敗。這個指令不會影響下列的 LED：

- 獨立控制的物件
- 離線物件
- 只有硬體的控制項

## 呼叫範例

```
resetleds
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

[addcontrolenclosure](#)

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

[chenclosure](#)

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

[chenclosurecanister](#)

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

[chenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **chenclosuredisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

[chenclosurepsu](#)

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

[chenclosuresem](#)

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

[chenclosureslot](#)

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

[satask chenclosurevpd](#) (淘汰)

**chenclosurevpd** 指令已淘汰。請改用 **chvpd** 指令。

[lsenclosure](#)

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

[lsenclosurebattery](#)

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

[lscontrolenclosurecandidate](#) (僅限 Storwize 系列產品)

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

[lsenclosurecanister](#)

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

[lsenclosurechassis](#)

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

[lsenclosuredisplaypanel](#)

請利用 **lsenclosuredisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

[lsenclosurefanmodule](#)

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

[lsenclosurepsu](#)

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

#### lsenclosuresem

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態（或任何相關資料）。

#### lsenclosureslot

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

#### lsenclosurestats

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值（平均值）。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

#### lssasfabric

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

#### triggerenclosuredump

使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

## triggerenclosuredump

使用 **triggerenclosuredump** 指令，來強制指定的一或多個機箱傾出資料。

### 語法

```
► triggerenclosuredump -port — port_id — -iogrp — iogrp_id_or_name — ◀
 -enclosure — enclosure_id
```

### 註：

1. 請僅使用其中一個選用的參數（**-port** 或 **-enclosure**）。
2. 如果指定 **-port**，也必須指定 **-iogrp**。
3. 如果指定 **-iogrp**，也必須指定 **-port**。

### 參數

#### **-port**port\_id

（選用）如果系統佈線正確，這個值與您想要傾出的機箱所在之鏈結的 ID 相同。如果系統佈線不正確，則會傾出連接至任一節點機匣之埠 port\_id 的所有機箱。

#### **-iogrp**iogrp\_id\_or\_name

（選用）控制機箱所屬之 I/O 群組的 ID 或名稱。

#### **-enclosure**enclosure\_id

（選用）您想要傾出之機箱的 ID。

### 說明

**重要：**必須指定其中一個選用參數。

此指令會要求機箱中指定要傾出資料的機匣。傾出的資料隨後會收集並移至連接到機箱之節點上的 / dumps/enclosure 中。每個順利傾出的機匣都有一個檔案。檔案可能位於不同的節點上。傾出會將系統的相關資訊提供給產品支援人員，他們擁有解譯傾出資料的工具。使用 **cpdumps** 指令，從系統複製檔案。這個指令不會破壞存取機箱的能力。系統限制每個節點在目錄中最多 20 個機箱狀態儲存。

**從連接至 iogrp 2 中控制機箱之埠 1 的所有機箱，來觸發機箱傾出**

```
triggerenclosuredump -port 1 -iogrp 2
```

結果輸出：

如果指令成功，資料就會傾出至 /dumps/enclosure 目錄。

## 從 enclosure 5 觸發機箱傾出

```
triggerenclosuredump -enclosure 5
```

結果輸出：

如果指令成功，資料就會傾出至 `/dumps/enclosure` 目錄。

### 相關參考

`addcontrolenclosure`

請使用 **addcontrolenclosure** 指令將控制機箱新增至系統。

`chenclosure`

請使用 **chenclosure** 指令來修改機箱內容。

`chenclosurecanister`

請利用 **chenclosurecanister** 指令來修改機箱機匣的內容。

`chenclosuredisplaypanel`

請利用 **chenclosuredisplaypanel** 指令來修改機箱顯示面板的內容。

`chenclosurepsu`

請使用 **chenclosurepsu** 指令來修改機箱電源供應器裝置 (PSU) 的內容。

`chenclosuresem`

請利用 **chenclosuresem** 指令來修改機箱 SEM 的內容。

`chenclosureslot`

請使用 **chenclosureslot** 指令來修改機箱插槽的內容。

`satask chenclosurevpd` (淘汰)

**chenclosurevpd** 指令已淘汰。請改用 **chvpd** 指令。

`lsenclosure`

使用 **lsenclosure** 指令，來檢視機箱的摘要。

`lsenclosurebattery`

使用 **lsenclosurebattery** 指令，顯示電池的相關資訊。電池位於節點機匣中。

`lscontrolenclosurecandidate` (僅限 Storwize 系列產品)

使用 **lscontrolenclosurecandidate** 指令，顯示可新增至現行系統的所有控制機箱清單。

`lsenclosurecanister`

使用 **lsenclosurecanister** 指令可檢視機箱中每個機匣的詳細狀態。

`lsenclosurechassis`

使用 **lsenclosurechassis** 指令提供特定於基座的機箱內容的說明，包括其在基座內的位置。

`lsenclosuredisplaypanel`

請利用 **lsenclosuredisplaypanel** 指令來顯示機箱中的顯示面板的相關資訊。

`lsenclosurefanmodule`

使用 **lsenclosurefanmodule** 指令，來報告機箱中每一個風扇模組和所含風扇的狀態。

`lsenclosurepsu`

使用 **lsenclosurepsu** 指令，檢視機箱內每個電源供應器裝置 (PSU) 的相關資訊。

`lsenclosuresem`

請利用 **lsenclosuresem** 指令來顯示 5U92 系統中的次要擴充器模組 (SEM) 的狀態 (或任何相關資料)。

`lsenclosureslot`

使用 **lsenclosureslot** 指令，檢視機箱內每個磁碟機槽的相關資訊。

`lsenclosurestats`

**lsenclosurestats** 指令用來顯示所有機箱統計資料的最新值 (平均值)。它還可針對可用統計資料的任何子集顯示這些值的歷程。

#### lssasfabric

使用 **lssasfabric** 指令，查看節點可見的機匣，以及這些機匣的順序。

#### resetleds

請使用 **resetleds** 指令來同步關閉系統內的所有發光二極體 (LED)，包括節點電池 LED。





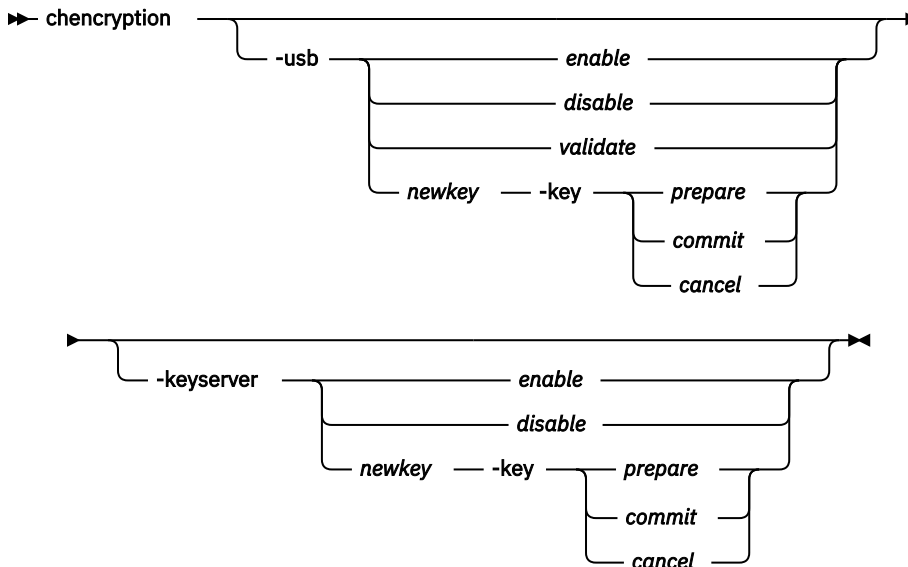
## 第 13 章 加密指令

使用加密和安全指令，來建立、變更或列出系統加密特性的詳細資料。

### chencryption

請使用 **chencryption** 指令來管理系統的加密狀態。

#### 語法



#### 參數

##### -usb enable / disable / validate / newkey

（如果未指定 **-keyserver**，則為必要）指定是否啟用加密或是否驗證加密金鑰。您也可以建立新的加密金鑰（一樣儲存在通用序列匯流排 (USB) 快閃記憶體隨身碟），以便於系統忘記加密金鑰時使用。

##### -usb enable

在系統上啟用加密功能。然後指定 **-usb newkey** 來建立新的金鑰。請在系統具有加密硬體和加密授權時（例如，**status** 的 **lsencryption** 值設為 **licensed**）使用這個指令。

##### -usb disable

停用系統的加密功能。如果未準備好任何加密金鑰，這個作業會完成且無需進一步動作。如果加密金鑰已備妥，或加密物件存在，請勿使用這個指令。

**記住：**這會移除系統中的所有加密金鑰（不在 USB 快閃記憶體隨身碟上）。

##### -usb validate

驗證加密金鑰是否存在於 USB 快閃記憶體隨身碟中，並確定金鑰符合系統加密金鑰。請在已啟用加密且加密金鑰存在時（例如，**usb\_rekey** 的 **lsencryption** 值設為 **no**）使用這個指令。

##### -usb newkey

在連接至系統的 USB 快閃記憶體隨身碟中產生新的加密金鑰。只有當可作為金鑰資料儲存庫的最少 USB 快閃記憶體隨身碟數量已連接至系統時（依 **lsportusb** 所報告），才使用這個指令。指定此參數時也必須提供 **-key** 選項。

##### -keyserver enable / disable / newkey

（如果未指定 **-usb**，則為必要）指定加密作業，其中涉及金鑰伺服器所管理的加密金鑰。

#### **-keyserver enable**

在系統上啟用加密功能。請在系統具有加密硬體和加密授權時（例如，keyserver\_status 的 **lsencryption** 值設為 **licensed**）使用這個指令。

#### **-keyserver disable**

停用系統的加密功能。如果未準備好任何加密金鑰，這個作業會完成且無需進一步動作。如果加密金鑰已備妥，或加密物件存在，請勿使用這個指令。

#### **-keyserver newkey**

在連接至系統的主要金鑰伺服器上產生新的加密金鑰。指定這個參數時也必須指定 **-key**。

#### **-key prepare / commit / cancel**

（選用）當指定 **-usb newkey** 或 **-keyserver newkey** 時，管理如何建立新的或取代（重設金鑰）加密金鑰。有三個階段：

##### **-key prepare**

產生系統加密金鑰，並將這些金鑰寫入系統連接的所有 USB 快閃記憶體隨身碟或金鑰伺服器。如果有作用中的加密金鑰資料，請確認至少有一個 USB 快閃記憶體隨身碟或金鑰伺服器具有現行的金鑰資料。請只在 **usb\_rekey** 或 **keyserver\_rekey** 的 **lsencryption** 值設為 **no** 或 **no\_key** 時，才使用這個指令。

##### **-key commit**

將備妥的金鑰確定為現行金鑰。請在 **usb\_rekey** 或 **keyserver\_rekey** 的 **lsencryption** 值設為 **prepared**，而且 USB 加密金鑰數目至少等於所需的最少數目時，才使用這個指令。

##### **-key cancel**

取消任何指定的金鑰變更。請在 **usb\_rekey** 或 **keyserver\_rekey** 的 **lsencryption** 值設為 **prepared** 時，才使用這個指令。

## 說明

請使用這個指令來管理系統的加密狀態。您必須指定 **-usb** 或 **-keyserver**。

您可以使用此指令來開啟或關閉 USB 金鑰加密或金鑰伺服器加密（但是如果有任何加密物件，則無法停用加密）。有四種類型：

- **enable**：啟用加密
- **disable**：停用加密
- **validate**：驗證加密

註：**validate** 選項不適用於金鑰伺服器加密。

- **newkey**：指定新的加密金鑰

您也可以執行外部 USB 金鑰或金鑰伺服器的金鑰資料重設金鑰，這可分為三階段：

- **prepare**：產生新的金鑰，並將系統設為在套用期間變更加密金鑰
- **commit**：包括套用新的金鑰（以及複製金鑰資料）
- **cancel**：回復 **prepare** 期間所執行的金鑰設定，並取消重設金鑰要求

如果金鑰提供者屬於雲端帳戶（處於 **import** 模式），則您不能執行啟用、停用或重設金鑰作業。

您可以在相同的系統上同時使用 USB 快閃記憶體隨身碟加密和金鑰伺服器加密。不過，您必須分別配置和管理這些加密方法。

## 呼叫範例

```
chencryption -usb enable
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

```
chencryption -usb newkey -key prepare
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

```
chencryption -usb newkey -key commit
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

```
chencryption -keyserver enable
```

結果輸出：

```
chencryption -keyserver newkey -key prepare
```

### 呼叫範例

```
chencryption -keyserver newkey -key commit
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[chkeyserver](#)

請使用 **chkeyserver** 指令來變更金鑰伺服器物件的屬性。

[chkeyserverisklm](#)

請使用 **chkeyserverisklm** 指令來變更系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

[chkeyserverkeysecure](#)

請使用 **chkeyserverkeysecure** 指令，來變更整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

[lsencryption](#)

使用 **lsencryption** 指令，顯示系統加密資訊。

[lskeyserver](#)

請使用 **lskeyserver** 指令來顯示系統可用的金鑰伺服器。

[lskeyserverisklm](#)

使用 **lskeyserverisklm** 指令，顯示系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

[lskeyserverkeysecure](#)

請使用 **lskeyserverkeysecure** 指令，來顯示整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

[mkkeyserver](#)

請使用 **mkkeyserver** 指令建立金鑰伺服器物件。

[rmkeyserver](#)

使用 **rmkeyserver** 指令來移除金鑰伺服器物件。

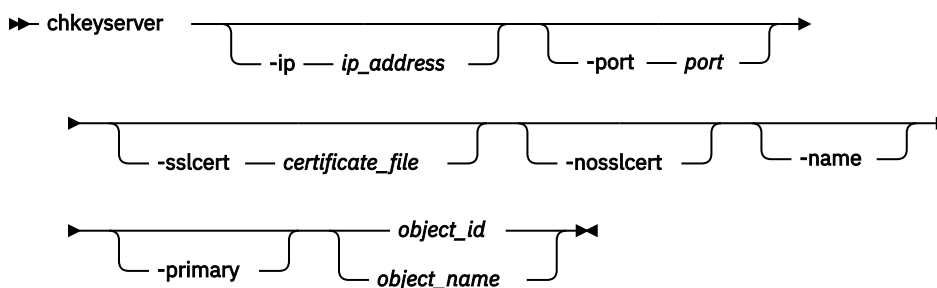
[testkeyserver](#)

使用 **testkeyserver** 指令，來測試金鑰伺服器物件。

## chkeyserver

請使用 **chkeyserver** 指令來變更金鑰伺服器物件的屬性。

### 語法



### 參數

#### **-ip ip\_address**

(選用) 指定金鑰伺服器的 IP 位址。該值必須採用標準網際網路通訊協定第 4 版 (IPv4) 或網際網路通訊協定第 6 版 (IPv6) 的格式。位址。

#### **-port port**

(選用) 指定金鑰伺服器的 TCP/IP 埠。值必須是 1 - 65535 的數字。預設值與目前所啟用類型的金鑰伺服器使用的預設埠相同。

#### **-sslcert certificate\_file**

(選用) 指定金鑰伺服器的自簽憑證。值必須是檔案路徑字串。

#### **-nssslcert**

(選用) 指定移除金鑰伺服器自簽憑證。

#### **-name**

(選用) 指定金鑰伺服器物件名稱。此值必須是英數字串。

#### **-primary**

(選用) 指定主要金鑰伺服器。

#### **object\_id / object\_name**

(必要) 指定您要修改的物件名稱或 ID。

### 說明

這個指令會變更金鑰伺服器物件的屬性。

配置主要金鑰伺服器時，必須在重設金鑰作業發生之前定義該金鑰伺服器。當已定義的主要伺服器存在時，隨時都可以配置主要物件（例如伺服器）。如果沒有已定義的主要金鑰伺服器，重設金鑰作業會失敗。

### 呼叫範例

```
chkeyserver -primary varyd2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

```
chkeyserver -name zlatibr4
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

```
chkeyserver -sslcert /tmp/yourcert.pem 0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

#### [chencryption](#)

請使用 **chencryption** 指令來管理系統的加密狀態。

#### [chkeyserverisklm](#)

請使用 **chkeyserverisklm** 指令來變更系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

#### [chkeyserverkeysecure](#)

請使用 **chkeyserverkeysecure** 指令，來變更整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

#### [lsencryption](#)

使用 **lsencryption** 指令，顯示系統加密資訊。

#### [lskeyserver](#)

請使用 **lskeyserver** 指令來顯示系統可用的金鑰伺服器。

#### [lskeyserverisklm](#)

使用 **lskeyserverisklm** 指令，顯示系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

#### [lskeyserverkeysecure](#)

請使用 **lskeyserverkeysecure** 指令，來顯示整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

#### [mkkeyserver](#)

請使用 **mkkeyserver** 指令建立金鑰伺服器物件。

#### [rmkeyserver](#)

使用 **rmkeyserver** 指令來移除金鑰伺服器物件。

#### [testkeyserver](#)

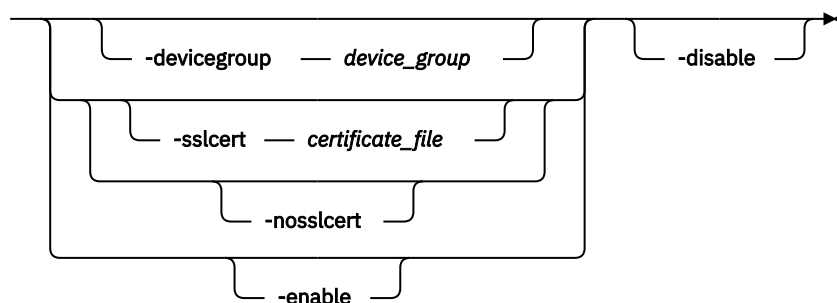
使用 **testkeyserver** 指令，來測試金鑰伺服器物件。

## chkeyserverisklm

請使用 **chkeyserverisklm** 指令來變更系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

## 語法

➔ chkeyserverisklm



## 參數

### **-devicegroup** *device\_group*

(選用) 指定供系統用於金鑰伺服器的特定裝置群組。值必須是長度不超過 16 個字元的英數字串。

註：指定的裝置名稱必須以字母（而非數字）開頭，且不能包含底線。

### **-sslcert** *certificate\_file*

(選用) 指定金鑰伺服器的憑證管理中心 (CA) 憑證。這個參數不能與 **-nsslcert** 一起使用。必須以 base64 編碼 PEM 格式來指定值。

### **-nsslcert**

(選用) 指定刪除金鑰伺服器上的 CA 憑證。這個參數不能與 **-sslcert** 一起使用。

### **-enable**

(選用) 啟用指定的金鑰伺服器類型。

### **-disable**

(選用) 停用指定的金鑰伺服器類型。

重要：請勿將 **-disable** 與其他參數一起指定。

## 說明

這個指令會變更系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

## 呼叫範例

```
chkeyserverisklm -devicegroup JVAR_IBRA -sslcert /dumps/CA_certificate.pem -enable
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 呼叫範例

```
chkeyserverisklm -nsslcert
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

[chencryption](#)

請使用 **chencryption** 指令來管理系統的加密狀態。

[chkeyserver](#)

請使用 **chkeyserver** 指令來變更金鑰伺服器物件的屬性。

[chkeyserverkeysecure](#)



請使用 **chkeyserverkeysecure** 指令，來變更整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

#### lsencryption

使用 **lsencryption** 指令，顯示系統加密資訊。

#### lskeyserver

請使用 **lskeyserver** 指令來顯示系統可用的金鑰伺服器。

#### lskeyserverisklm

使用 **lskeyserverisklm** 指令，顯示系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

#### lskeyserverkeysecure

請使用 **lskeyserverkeysecure** 指令，來顯示整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

#### mkkeyserver

請使用 **mkkeyserver** 指令建立金鑰伺服器物件。

#### rmkeyserver

使用 **rmkeyserver** 指令來移除金鑰伺服器物件。

#### testkeyserver

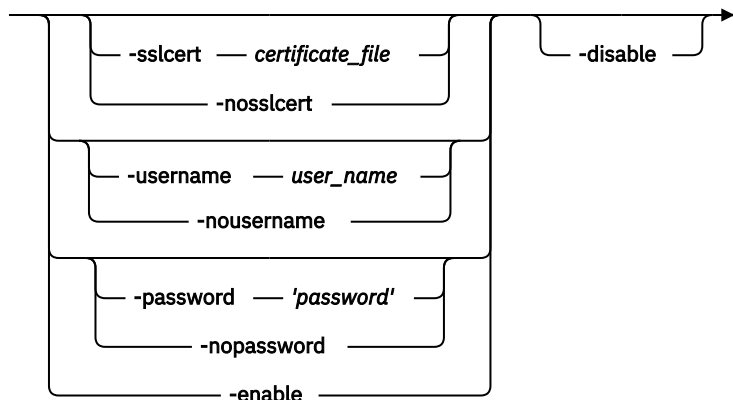
使用 **testkeyserver** 指令，來測試金鑰伺服器物件。

## chkeyserverkeysecure

請使用 **chkeyserverkeysecure** 指令，來變更整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

### 語法

➔ **chkeyserverkeysecure**



### 參數

#### **-sslcert** *certificate\_file*

(選用) 指定用於簽署伺服器憑證的 CA 憑證。

#### **-nossllcert**

(選用) 移除現有 CA 憑證。

#### **-username** *user\_name*

(選用) 指定用於向 KeySecure 進行鑑別的使用者名稱。該值必須為英數字串，最多包含 64 個字元。

#### **-nousername**

(選用) 清除用於向 KeySecure 進行鑑別的使用者名稱。

#### **-password** '*password*'

(選用) 指定用於向 KeySecure 進行鑑別的密碼。該值必須為英數字串，最多包含 64 個字元。[您必須用單引號括住密碼。](#)

**-nopassword**

(選用) 清除用於向 KeySecure 進行鑑別的密碼。

**-enable**

(選用) 啟用 KeySecure 金鑰伺服器類型。

**-disable**

(選用) 停用 KeySecure 金鑰伺服器類型。

**說明**

此指令用於變更 KeySecure 金鑰伺服器配置。

使用此指令時，請記住下列各項：

- 參數 **-sslcert** 和 **-nossllcert** 互斥。
- 參數 **-username** 和 **-nousername** 互斥。
- 參數 **-password** 和 **-nopassword** 互斥。
- 在狀態為 disabled (或 enabled) 時，可以設定參數 **-sslcert**、**-username** 及 **-password**。
- 參數 **-disable** 與所有其他參數互斥。

**某些呼叫範例**

```
chkeyserverkeysecure -sslcert /tmp/keysecureCA.pem -enable
chkeyserverkeysecure -enable
chkeyserverkeysecure -sslcert /dumps/invalid_certificate.pem
CMMVC8794E Invalid certificate file.
chkeyserverkeysecure -nossllcert
chkeyserverkeysecure -enable
CMMVC9128E Cannot enable key server type because it would exceed the permitted number of
enabled key server types.
chkeyserverkeysecure -disable
CMMVC9061E Cannot disable key server type because key server objects of this type exist.
chkeyserverkeysecure -username cryptoadmin -password 'ail4rthi45G1'
chkeyserverkeysecure -nousername -nopassword
```

**相關參考**[chencryption](#)

請使用 **chencryption** 指令來管理系統的加密狀態。

[chkeyserver](#)

請使用 **chkeyserver** 指令來變更金鑰伺服器物件的屬性。

[chkeyserverisklm](#)

請使用 **chkeyserverisklm** 指令來變更系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

[lsencryption](#)

使用 **lsencryption** 指令，顯示系統加密資訊。

[lskeyserver](#)

請使用 **lskeyserver** 指令來顯示系統可用的金鑰伺服器。

[lskeyserverisklm](#)

使用 **lskeyserverisklm** 指令，顯示系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

[lskeyserverkeysecure](#)

請使用 **lskeyserverkeysecure** 指令，來顯示整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

mkkeyserver

請使用 **mkkeyserver** 指令建立金鑰伺服器物件。

rmkeyserver

使用 **rmkeyserver** 指令來移除金鑰伺服器物件。

testkeyserver

使用 **testkeyserver** 指令，來測試金鑰伺服器物件。

## lsencryption

使用 **lsencryption** 指令，顯示系統加密資訊。

### 語法

```
➔ lsencryption -nohdr -delim delimiter ➔
```

### 參數

#### **-nohdr**

（選用）依預設，詳細樣式視圖的每一個資料項目都會顯示標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

（選用）在詳細視圖中，每個資料項目自成一列，如果顯示標題，則會用空格來區隔資料與標題。**-delim** 參數會置換此行為。

**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。詳細視圖中會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

### 說明

請使用這個指令來顯示與系統加密狀態相關的輸出。

此表格說明可能的輸出。

| 表 90. <b>lsencryption</b> 輸出 |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                           | 值                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| status                       | 指示系統 USB 加密狀態。 <ul style="list-style-type: none"><li>· not_supported，表示系統沒有支援的加密功能。</li><li>· not_licensed，指示系統支援 USB 加密，但並未安裝所有授權。</li><li>· licensed，表示系統已針對所有具備加密功能的硬體安裝授權。</li><li>· enabled，指示使用 USB 快閃記憶體隨身碟的系統加密正在工作並準備好建立加密儲存體。</li></ul>                            |
| error_sequence_number        | 針對會影響加密的任何問題，指出其事件日誌序號。如果沒有任何問題，則為空白。                                                                                                                                                                                                                                        |
| usb_rekey                    | 指出「通用序列匯流排 (USB)」重設金鑰程序的狀態。 <ul style="list-style-type: none"><li>· no，表示沒有任何重設金鑰程序正在進行，但是存在金鑰。</li><li>· no_key，表示沒有任何重設金鑰程序，且金鑰不存在。</li><li>· prepared，表示重設金鑰程序作用中，且系統準備好新金鑰，等待發出此指令：<b>chencryption -usb newkey -key commit</b>。</li><li>· committing，表示正在進行確定。</li></ul> |

表 90. **lsencryption** 輸出 (繼續)

| 屬性                      | 值                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| usb_key_copies          | 指出要在其中寫入已備妥之金鑰的 USB 裝置數目。                                                                                                                                                                                                                                                         |
| usb_key_filename        | 指出含有現行加密金鑰的檔案名稱。                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| usb_rekey_filename      | 指出含有現行已備妥之加密金鑰的檔案名稱。                                                                                                                                                                                                                                                              |
| keyserver_status        | 指出金鑰伺服器加密的加密狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· not_supported，表示系統沒有支援的加密功能。</li> <li>· not_licensed，指示系統支援金鑰伺服器加密，但並未安裝所有授權。</li> <li>· licensed，表示系統已針對所有具備加密功能的硬體安裝授權。</li> <li>· enabled，指示使用金鑰伺服器的系統加密正在工作並準備好建立加密儲存體。</li> </ul>                               |
| keyserver_rekey         | 指出金鑰伺服器重設金鑰程序的狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· no，表示沒有任何重設金鑰程序正在進行，但是存在金鑰。</li> <li>· no_key，表示沒有任何重設金鑰程序，且金鑰不存在。</li> <li>· prepared，表示重設金鑰程序作用中，且系統準備好新金鑰，等待發出此指令：<b>chencryption -keyserver newkey -key commit</b>。</li> <li>· committing，表示正在進行確定。</li> </ul> |
| keyserver_pmk_uid       | 指出金鑰伺服器的 UID。                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| keyserver_rekey_pmk_uid | 指出金鑰伺服器的 UID（在重設金鑰程序之後）。                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 不使用重設金鑰的加密系統呼叫範例

```
lsencryption
```

結果輸出：

```
status enabled
error_sequence_number
usb_rekey no
usb_key_copies 0
usb_key_filename
usb_rekey_filename
keyserver_status disabled
keyserver_rekey no_key
keyserver_pmk_uid
keyserver_rekey_pmk_uid
```

### 重設金鑰期間的加密系統呼叫範例

```
lsencryption
```

結果輸出：

```
status enabled
error_sequence_number
usb_rekey prepared
usb_key_copies 3
usb_key_filename
usb_rekey_filename encryptionkey_0000020061800028_0010030C00000007_Cluster_9.19.88.231
keyserver_status enabled
keyserver_rekey prepared
```

```
keyserver_pmk_uid
keyserver_rekey_pmk_uid KEY-1b9dcbe7-8b1c-401d-9bc2-1791534689fc
```

## 重設金鑰完成之後的加密系統呼叫範例

```
lsencryption
```

結果輸出：

```
status enabled
error_sequence_number
usb_rekey no
usb_key_copies 3
usb_key_filename encryptionkey_0000020061800028_0010030C00000007_Cluster_9.19.88.231
usb_rekey_filename
keyserver_status enabled
keyserver_rekey committing
keyserver_pmk_uid
keyserver_rekey_pmk_uid KEY-1a9hlfd8-8b1c-401d-9xy4-2948374653fc
```

## 相關參考

### [chencryption](#)

請使用 **chencryption** 指令來管理系統的加密狀態。

### [chkeyserver](#)

請使用 **chkeyserver** 指令來變更金鑰伺服器物件的屬性。

### [chkeyserverisklm](#)

請使用 **chkeyserverisklm** 指令來變更系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

### [chkeyserverkeysecure](#)

請使用 **chkeyserverkeysecure** 指令，來變更整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

### [lskeyserver](#)

請使用 **lskeyserver** 指令來顯示系統可用的金鑰伺服器。

### [lskeyserverisklm](#)

使用 **lskeyserverisklm** 指令，顯示系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

### [lskeyserverkeysecure](#)

請使用 **lskeyserverkeysecure** 指令，來顯示整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

### [mkkeyserver](#)

請使用 **mkkeyserver** 指令建立金鑰伺服器物件。

### [rmkeyserver](#)

使用 **rmkeyserver** 指令來移除金鑰伺服器物件。

### [testkeyserver](#)

使用 **testkeyserver** 指令，來測試金鑰伺服器物件。

## lskeyserver

請使用 **lskeyserver** 指令來顯示系統可用的金鑰伺服器。

### 語法

```
► lskeyserver -nohdr -delim delimiter object_id object_name
```

## 參數

### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。-nohdr 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-delim 參數會置換此行為。-delim 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -delim :，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### object\_id / object\_name

(選用) 指定您要顯示其詳細資料的物件名稱或 ID。

## 說明

這個指令會顯示系統可用的所有金鑰伺服器。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 91. ~`lskeyserver 輸出 |                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------|
| 屬性                     | 說明                                                      |
| id                     | 指出金鑰伺服器 ID。                                             |
| name                   | 指出金鑰伺服器名稱。                                              |
| status                 | 指出金鑰伺服器狀態類型。值如下：<br>· online<br>· degraded<br>· offline |
| err_seq_num            | 針對會影響金鑰伺服器的最高優先順序問題，指出其事件日誌序號。                          |
| IP_address             | 指出金鑰伺服器的「網際網路通訊協定 (IP)」位址。                              |
| port                   | 指出金鑰伺服器的 TCP/IP 埠。                                      |
| type                   | 指出金鑰伺服器類型。                                              |
| primary                | 指出伺服器是否為主要伺服器。                                          |
| cert_set               | 指出此金鑰伺服器物件是否存在憑證。                                       |
| certificate            | 指出 SSL 憑證的說明（人類可讀）。如果沒有憑證，則此值會顯示為 0 fields。             |

## 呼叫範例

```
lskeyserver
```

結果輸出：

| id | name          | status  | IP_address             | port | type  | primary | cert_set |
|----|---------------|---------|------------------------|------|-------|---------|----------|
| 0  | isklm_primary | online  | 10.0.1.54              | 8709 | isklm | yes     | yes      |
| 1  | isklm_backup  | online  | 10.0.1.55              | 8709 | isklm | no      | yes      |
| 2  | keyserver2    | offline | 0:0:0:0:0:ffff:a00:138 | 1234 | isklm | no      | no       |
| 3  | keyserver3    | offline | 0:0:0:0:0:ffff:a00:139 | 1234 | isklm | no      | no       |

## 呼叫範例

```
lskeyserver 0
```

結果輸出：

```
id 0
name keyserver0
status online
err_seq_num
IP_address 10.0.1.54
port 8709
type isklm
primary yes
certificate 0 fields
```

## 相關參考

**chencryption**

請使用 **chencryption** 指令來管理系統的加密狀態。

**chkeyserver**

請使用 **chkeyserver** 指令來變更金鑰伺服器物件的屬性。

**chkeyserverisklm**

請使用 **chkeyserverisklm** 指令來變更系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

**chkeyserverkeysecure**

請使用 **chkeyserverkeysecure** 指令，來變更整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

**lsencryption**

使用 **lsencryption** 指令，顯示系統加密資訊。

**lskeyserverisklm**

使用 **lskeyserverisklm** 指令，顯示系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

**lskeyserverkeysecure**

請使用 **lskeyserverkeysecure** 指令，來顯示整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

**mkkeyserver**

請使用 **mkkeyserver** 指令建立金鑰伺服器物件。

**rmkeyserver**

使用 **rmkeyserver** 指令來移除金鑰伺服器物件。

**testkeyserver**

使用 **testkeyserver** 指令，來測試金鑰伺服器物件。

## lskeyserverisklm

使用 **lskeyserverisklm** 指令，顯示系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

### 語法

```
►► lskeyserverisklm -nohdr -delim delimiter ►►
```

### 參數

**-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。



註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-**delim** 參數會置換此行為。-**delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -**delim** :，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

## 說明

這個指令會顯示系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 92. lskeyserverisklm 輸出 |                                                                                                                                                    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                        | 說明                                                                                                                                                 |
| status                    | 指出金鑰伺服器狀態類型。值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>· disabled</li><li>· enabled_inactive</li><li>· prepared</li><li>· enabled_active</li></ul> |
| device_group              | 指出裝置群組。此值是一個 16 個字元的英數字串。                                                                                                                          |
| certificate               | 指出系統產生的伺服器 SSL 憑證說明（人類可讀）。                                                                                                                         |

## 呼叫範例

```
lskeyserverisklm
```

詳細的結果輸出：

```
status enabled_active
device_group VARDY_SYSTEM
certificate 58 fields
 資料: Version: 3 (0x2)
 Serial Number: 1431938814 (0x5559a6fe)
Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption
Issuer: C=GB, L=Hursley, O=IBM, OU=SSG, CN=2145/emailAddress=support@ibm.com
Validity
 Not Before: May 18 08:46:54 2015 GMT
 Not After : May 14 08:46:54 2030 GMT
Subject: C=GB, L=Hursley, O=IBM, OU=SSG, CN=2145/emailAddress=support@ibm.com
Subject Public Key Info:
 Public Key Algorithm: rsaEncryption
 Public-Key: (2048 bit)
 Modulus:
 00:de:1c:70:c2:91:87:3c:6a:92:91:f7:d9:a3:5b:
 05:e6:91:f1:87:c1:25:38:61:ad:4d:d9:26:19:7b:
 9e:61:a5:fd:b1:d1:eb:d1:e4:a8:78:21:75:58:80:
 4a:5c:dd:5e:6c:8b:1b:de:57:f9:d5:1f:71:92:3e:
 78:d5:a4:75:1e:11:b2:62:18:52:0f:4d:32:a8:fd:
 2b:16:4f:42:d1:d6:70:af:86:eb:fe:a1:ab:bc:66:
 8a:44:bc:e0:36:53:77:96:2f:74:7d:95:33:79:c2:
 59:5e:e1:43:50:da:43:25:c4:5d:3a:ac:d7:82:ad:
 34:d5:ba:4c:52:4a:c0:81:3a:ad:e8:33:fe:4f:be:
 e8:47:fa:5b:1f:dd:d8:9e:3b:44:a6:b6:b9:43:d2:
 d4:45:8e:cb:5b:bb:10:5b:c9:30:68:2c:30:b6:e4:
 ea:59:6d:a2:37:a7:13:77:28:1d:13:68:58:7b:dd:
 90:d6:a8:81:7b:79:9f:1e:e4:a7:67:1b:7b:c5:b4:
 90:dc:6b:d4:1f:7e:e9:e3:7b:ac:26:59:11:f1:99:
 34:f0:6a:50:41:76:ad:a3:30:74:8f:8f:f5:ed:1e:
 21:77:ff:51:90:1b:83:fb:04:f0:62:3d:71:17:a5:
 ab:44:e8:bc:b0:82:0d:af:af:ae:68:5a:cf:e3:c8:
 a9:53
```

```
Exponent: 65537 (0x10001)
X509v3 extensions:
 X509v3 Basic Constraints:
 CA:FALSE
 Netscape Comment:
 OpenSSL Generated Certificate
 X509v3 Subject Key Identifier:
 87:66:33:16:61:7A:8E:CA:B4:BA:78:7B:56:56:8A:9D:C5:96:80:76
 X509v3 Authority Key Identifier:
 keyid:87:66:33:16:61:7A:8E:CA:B4:BA:78:7B:56:56:8A:9D:C5:96:80:76
```

```
Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption
56:b1:5d:59:11:ae:7b:6e:29:cc:1f:a8:75:77:d2:65:d6:88:
75:8e:b9:cd:d6:71:ac:7e:89:8c:65:68:36:a8:28:97:88:36:
42:da:a4:58:9b:c6:ce:c1:56:c9:0e:c5:ce:e7:01:74:d0:66:
d0:4d:d3:0f:84:53:f6:e5:89:8e:44:6d:70:13:45:9c:21:91:
50:f4:b0:b7:cc:cb:18:e8:d7:b3:38:b4:f5:5d:36:51:8c:7e:
52:d4:24:0f:1f:2e:0a:b4:b6:9b:cb:23:43:6c:16:a2:a5:de:
84:8a:0d:28:3c:d9:3d:5d:a4:52:44:28:90:98:a6:26:a9:c9:
87:6c:27:3f:ef:09:5f:9d:0b:40:8d:07:64:ee:33:d9:40:47:
98:02:10:58:2b:54:33:d9:37:69:d4:13:e6:0d:ec:46:26:b1:
c1:c5:15:7c:8d:89:26:f7:95:d9:2f:d9:33:8c:f0:1a:dc:08:
19:eb:18:16:51:30:a3:c0:ee:be:86:7d:3d:91:61:d5:99:bf:
5e:19:b9:89:72:e1:4c:ea:5e:2b:90:ce:ce:75:83:e0:c9:14:
83:21:21:e0:f8:28:94:90:71:e6:13:ca:97:8c:e3:58:b9:0c:
62:03:e5:1c:1b:6c:dd:c3:60:48:d4:78:24:8e:22:34:78:32:
fe:45:ee:36
```

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIDzTCCArWgAwIBAgIEVVmm/jANBgkqhkiG9w0BAQsFADBQMwswCQYDVQQGEWJH
QjEQA4GA1UEBwwHSHVyc2x1eTEMAAoGA1UECgwDSUJNMQwwCgYDVQQQLDANTU0cx
DTALBgNVBAMMBDIxNDUxHjAcBgkqhkiG9w0BCQEWDD3N1cHBvcnRAaWJtLmNvbTAe
Fw0xNTA1MTgwODQ2NTRaFw0zMDA1MTQwODQ2NTRaMGoxCzAJBgNVBAYTAkdCMRAw
DgYDVQQHDAdIdXJzbGV5MQwwCgYDVQQKDANJQk0xDDAKBgNVBAsMA1NTRzENMAAG
A1UEAwwEMjEONTEeMBwGCSqGSIb3DQEJARYPC3VwcG9ydEBpYm0uY29tMIIBIjAN
BgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA3hxwmpGHPGqSkffZo1sF5pHxh8E1
OGGtTdkmGXueYaX9sdHr0eSoeCF1WIBKXN1ebIsb31f51R9xkj541aR1HhGyYhhS
D00yqP0rFk9C0dZwr4br/qGrvGaKRLzgN1N31i90fZUzecJZXuFDUNpDJcRd0qzX
gq001bpMUKrAgTqt6DP+T77oR/pbH93YnjtEpra5Q9LURY7LW7sQW8kwaCwwtuTq
WW2iN6cTdygdE2hYe92Q1qiBe3mfHuSnZxt7xbSQ3GvUH37p43usJlkR8Zk08GpQ
QXatozB0j4/17R4hd/9RkBuD+wTwYj1xF6Wrr0i8sIINr6+uaFrP48ipUwIDAQAB
o3sweTAJBgNVHRMEAjAAMCwGCWCGSAGG+EIBDQ0FFh1PcGVuU1NMIEdlbmVyYXR1
ZCBBDZXJ0aWZpY2F0ZAdBgNVHQ4EFgQUUh2YzFmF6jsq0unh7VlaKncWgHYwHwYD
VR0jBBgwFoAUh2YzFmF6jsq0unh7VlaKncWgHYwDQYJKoZIhvcNAQELBQADggEB
AFaxXVkrRntuKcwfqHV30mXWiHW0uc3Wcax+iYxlaDaoKJeINkLapFibxs7BVsk0
xc7nAXTQZtBN0w+EU/blIy5EBXATRZwhkVD0sLfMyxjo17M4tPvDn1GMf1LUJA8f
Lgq0tpvLI0NsFqK13oSKDSg82T1dpFJEKJCypiaPydsJz/vCV+dC0CNB2TuM91A
R5gCEFGzrVDPZn2nUE+YN7EYmscHFFXyNiSb31dkv2TOM8BrCBnrGBZRMKPA7r6G
fT2RYdWZv14ZuYly4UzqXiuQzs51g+DJFIMhIeD4KJQSceYTypeM41i5DGDID5Rwb
bN3DYEjUeCSOIjR4Mv5F7jY=
-----END CERTIFICATE-----
```

## 相關參考

### [chencryption](#)

請使用 **chencryption** 指令來管理系統的加密狀態。

### [chkeyserver](#)

請使用 **chkeyserver** 指令來變更金鑰伺服器物件的屬性。

### [chkeyserverisklm](#)

請使用 **chkeyserverisklm** 指令來變更系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

### [chkeyserverkeysecure](#)

請使用 **chkeyserverkeysecure** 指令，來變更整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

### [lsencryption](#)

使用 **lsencryption** 指令，顯示系統加密資訊。

### [lskeyserver](#)

請使用 **lskeyserver** 指令來顯示系統可用的金鑰伺服器。

### [lskeyserverkeysecure](#)

請使用 **lskeyserverkeysecure** 指令，來顯示整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

[mkkeyserver](#)

請使用 **mkkeyserver** 指令建立金鑰伺服器物件。

[rmkeyserver](#)

使用 **rmkeyserver** 指令來移除金鑰伺服器物件。

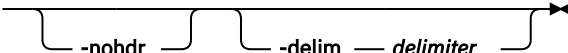
[testkeyserver](#)

使用 **testkeyserver** 指令，來測試金鑰伺服器物件。

## lskeyserverkeysecure

請使用 **lskeyserverkeysecure** 指令，來顯示整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

### 語法

➤ **lskeyserverkeysecure** 

### 參數

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### 說明

此表顯示了可能的輸出：

| 表 93. <b>lskeyserverkeysecure</b> 輸出 |                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                                   | 說明                                                                                                                                                      |
| status                               | 顯示此金鑰伺服器類型的狀態。可能的值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>· disabled</li><li>· enabled_inactive</li><li>· prepared</li><li>· enabled_active</li></ul> |
| username_set                         | 顯示是否針對此金鑰伺服器類型設定使用者名稱。值為 yes 或 no。                                                                                                                      |
| password_set                         | 顯示是否針對此金鑰伺服器類型設定密碼。值為 yes 或 no。                                                                                                                         |
| 憑證 (certificate)                     | 顯示整個伺服器 SSL 憑證的人類可讀說明（由 openssl x509 -text 產生）。如果不存在憑證，則該值為空白。                                                                                          |

## 呼叫範例

```
lskeyserverkeysecure
```

結果輸出：

```
status enabled_active
username_set no
password_set no
certificate 75 fields
 資料: Version: 3 (0x2)
 Serial Number: 0 (0x0)
 Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption
 Issuer: C=GB, ST=Hursley, L=Hursley, O=IBM, OU=SSG, CN=pokeymon/emailAddress=support
 Validity
 Not Before: Feb 8 16:09:57 2018 GMT
 Not After : Feb 9 16:09:57 2019 GMT
 Subject: C=GB, ST=Hursley, L=Hursley, O=IBM, OU=SSG, CN=pokeymon/emailAddress=support
 Subject Public Key Info:
 Public Key Algorithm: rsaEncryption
 Public-Key: (2048 bit)
 Modulus:
 00:ae:0f:48:41:02:e4:b0:eb:05:35:8e:f3:f4:b4:
 09:e5:45:40:08:b7:7d:53:ac:f6:e9:f7:31:bb:0a:
 c3:18:dc:39:9c:5e:bf:46:90:28:45:27:57:33:15:
 ef:8f:9e:5c:df:7b:1e:1f:e4:69:6d:bf:98:7b:3c:
 3f:4f:6b:fb:d4:6a:e0:2c:d9:b0:11:cc:ad:95:8a:
 79:ee:b4:8f:fe:eb:76:47:65:fb:01:38:d7:ad:1d:
 b5:86:ec:b8:6d:84:a4:e0:41:cf:af:0e:7a:fa:2e:
 a0:70:30:1c:2d:11:fa:b5:fe:79:60:e5:b8:e4:11:
 0c:67:13:c5:50:70:c3:24:d1:66:44:8c:ac:1a:d2:
 cd:9d:aa:be:37:ed:9b:ce:b4:d5:8d:27:c2:00:9d:
 64:1c:ff:db:60:52:79:a0:1c:38:41:14:d5:4b:cb:
 6e:45:77:02:fd:6a:77:79:a4:8b:8e:7a:93:19:06:
 73:71:33:dc:2f:10:4a:da:01:74:a6:76:71:97:4a:
 aa:79:0e:cd:02:08:4d:06:6e:95:87:39:f7:53:63:
 a1:db:00:9e:4d:e4:14:f7:d8:c2:13:45:17:11:5b:
 03:06:dd:8c:0c:f3:f5:66:a5:83:ee:a5:83:7e:5b:
 91:a0:d3:5f:22:97:71:d1:7a:98:01:53:3a:47:69:
 37:73
 Exponent: 65537 (0x10001)
 X509v3 extensions:
 X509v3 Basic Constraints:
 CA:TRUE
 Netscape Cert Type:
 SSL Client, SSL Server
 Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption
 ad:7f:8a:f5:94:78:e1:a7:62:5f:6f:10:68:2e:c4:24:4e:1f:
 78:ce:ec:73:3e:60:95:89:db:f8:1c:19:5f:4e:e8:d3:1a:f1:
 a3:b1:62:7c:cb:66:8c:92:c8:dc:da:93:0c:d5:a7:9a:dc:b3:
 4c:e9:22:de:3d:74:b1:fc:dd:35:5a:89:a0:bb:49:de:ba:ba:
 8e:03:5a:3d:87:a5:ff:46:90:90:aa:8a:5c:ed:7a:e6:28:db:
 8a:b6:ba:71:d1:b7:79:90:ae:0e:ac:1c:7a:d3:39:22:cc:c1:
 8a:c2:34:20:c6:1a:aa:82:e7:a2:03:f9:a8:1f:31:19:fe:4b:
 78:7a:ec:f4:ad:fc:ba:77:c0:8c:2b:f0:ff:d9:01:eb:fd:68:
 41:c2:de:e5:17:31:d8:eb:c1:4b:bd:3e:95:74:62:ca:ae:ce:
 79:85:37:10:88:c3:96:c1:8a:fc:0b:49:ea:ab:69:a5:e3:0f:
 15:cb:1f:88:f6:4b:d7:10:0a:44:c8:9a:ea:58:02:bc:1a:2b:
 c8:9c:66:99:58:77:7f:ee:ca:c7:1b:47:66:68:24:1d:c0:6b:
 02:d5:44:a7:f2:a6:e7:85:9f:5b:51:73:52:38:ed:81:fa:4a:
 ab:f8:af:3b:fd:4b:c7:ba:73:05:59:c7:7f:cf:00:02:8e:8b:
 93:cb:5b:5f
 -----BEGIN CERTIFICATE-----
 MIIDjjCCAnagAwIBAgIBADANBgkqhkiG9w0BAQsFADB4MQswCQYDVQQGEwJHJQjEQ
 MA4GA1UECBMhSHVyc2xleTEQMA4GA1UEBxMhSHVyc2xleTEMMAoGA1UEChMDSUJN
 MQwwCgYDVQQLEwNTU0cxETAPBgNVBAMTCHBva2V5bW9uMRywFAYJKoZIhvcNAQKB
 FgdzdXBwb3J0MB4XDTE4MDIwODE2MDk1N1oXDTE5MDIwOTE2MDk1N1oweDELMAKG
 A1UEBhMCR0IxEADA0BgNVBAgTB0h1cnNsZXkxEDA0BgNVBACgTB0h1cnNsZXkxDDAK
 BgNVBAoTA0I1CTEMMAoGA1UECjMDU1NHMREwDwYDVQQDEwhwb2tleW1vb3JEWMBQ
 CSqGSIb3DQEJARYHc3VwcG9ydDCCASIwDQYJKoZIhvcNAQEBBQADggEPADCCAQoC
 ggEBAK4PSEEC5LDrBTW08/S0CeVFQAI3fV0s9un3MbsKwxjc0Zxev0aQKEUnVzMV
 74+eXN97Hh/kaw2/mHs8P09r+9Rq4CzZsBHMzZWKEe60j/7rkd1+wE4160dtYbs
 uG2Ep0BBz680evouoHAWHC0R+rX+eWd1u0QRDGCtXVBwWYTRZkSMrBrSzz2qvjft
 m8601Y0nwgCdZBz/22BSeaAc0EEU1UvLbkV3Av1qd3mki456kxkGc3Ez3C8QStoB
 dKZ2cZdKqnk0ZIIITQZulYc591NjodsAnk3kFPfYwhNFFx FBAbwdjAzz9WalG+6l
 g35bkaDTXyKXcdF6mAFT0kdpN3MCAwEAAAMjMCEwDAYDVR0TBAAUwAwEB/zARBg1g
 hkgBhvCAQEEBAMCBsAwDQYJKoZIhvcNAQELBQADggEBAK1/ivWUe0GnY19vEGgu
 xCROH3j07HM+YJWJ2/gcGV906NMa8a0xYnzLZoySyNzakwzVp5rcs0zpIt49dLH8
 3TVaiaC7Sd66uo4DWj2Hpf9GkJCqilzteuYo24q2unHRT3mQrg6sHHrTOSLMwYrC
 NCDGGqqC56ID+agfMRn+S3h67PSt/Lp3wIwr8P/ZAev9aEHC3uUXMdjrwU9PpV0
```

```
YsqznmFNxCIw5bBivwLSeqraaXjDxXLH4j2S9cQCKTImupYA1waK8icZp1Yd3/u
yscbR2ZoJB3AawLVRKfypueFn1tRc1I47YH6SqV4rzv9S8e6cwVZx3/PAAK0i5PL
W18=
-----END CERTIFICATE-----
```

## 相關參考

### [chencryption](#)

請使用 **chencryption** 指令來管理系統的加密狀態。

### [chkeyserver](#)

請使用 **chkeyserver** 指令來變更金鑰伺服器物件的屬性。

### [chkeyserverisklm](#)

請使用 **chkeyserverisklm** 指令來變更系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

### [chkeyserverkeysecure](#)

請使用 **chkeyserverkeysecure** 指令，來變更整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

### [lsencryption](#)

使用 **lsencryption** 指令，顯示系統加密資訊。

### [lskeyserver](#)

請使用 **lskeyserver** 指令來顯示系統可用的金鑰伺服器。

### [lskeyserverisklm](#)

使用 **lskeyserverisklm** 指令，顯示系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

### [mkkeyserver](#)

請使用 **mkkeyserver** 指令建立金鑰伺服器物件。

### [rmkeyserver](#)

使用 **rmkeyserver** 指令來移除金鑰伺服器物件。

### [testkeyserver](#)

使用 **testkeyserver** 指令，來測試金鑰伺服器物件。

## mkkeyserver

請使用 **mkkeyserver** 指令建立金鑰伺服器物件。

### 語法

```
➤ mkkeyserver — -ip — ip_address — -port — port —
— -sslcert — certificate_file — -name — -primary —
```

### 參數

#### **-ip *ip\_address***

(必要) 指定金鑰伺服器的 IP 位址。該值必須採用標準網際網路通訊協定第 4 版 (IPv4) 或網際網路通訊協定第 6 版 (IPv6) 的格式。位址。

#### **-port *port***

(選用) 指定金鑰伺服器的 TCP/IP 埠。值必須是 1 - 65535 的數字。預設值與目前所啟用類型的金鑰伺服器使用的預設埠相同。

#### **-sslcert *certificate\_file***

(選用) 指定金鑰伺服器的自簽憑證。值必須是檔案路徑字串。

**-name**

(選用) 指定金鑰伺服器物件名稱。此值必須是英數字串。

**-primary**

(選用) 指定主要金鑰伺服器。

**說明**

這個指令會建立金鑰伺服器物件。

主要金鑰伺服器物件是透過指定 **-primary** 而建立。如果已啟用金鑰管理，您必須使用主要金鑰伺服器物件來建立金鑰。

**註：**配置主要金鑰伺服器時，必須在重設金鑰作業發生之前定義該金鑰伺服器。當已定義的主要伺服器存在時，隨時都可以配置主要物件（例如何伺服器）。當您建立金鑰時，系統會使用配置為主要金鑰伺服器的金鑰伺服器。若為多個主要金鑰伺服器配置，任何金鑰伺服器都可選取作為主要。如果沒有已定義的主要金鑰伺服器，重設金鑰作業會失敗。

金鑰伺服器物件建立時會自動驗證。如果驗證不成功，這個指令會失敗，並顯示錯誤訊息。

**呼叫範例**

```
mkkeyserver -ip 10.0.1.54 -sslcert /tmp/isklm_public_server_cert.pem -primary
```

結果輸出：

```
Key Server, id [0], successfully created
```

**呼叫範例**

```
mkkeyserver -ip 9.174.157.3 -name pogba_zibra -sslcert pogba_zibra_system_cert.pem
```

結果輸出：

```
Key Server, id [1], successfully created
```

**相關參考**

[chencryption](#)

請使用 **chencryption** 指令來管理系統的加密狀態。

[chkeyserver](#)

請使用 **chkeyserver** 指令來變更金鑰伺服器物件的屬性。

[chkeyserverisklm](#)

請使用 **chkeyserverisklm** 指令來變更系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

[chkeyserverkeysecure](#)

請使用 **chkeyserverkeysecure** 指令，來變更整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

[lsencryption](#)

使用 **lsencryption** 指令，顯示系統加密資訊。

[lskeyserver](#)

請使用 **lskeyserver** 指令來顯示系統可用的金鑰伺服器。

[lskeyserverisklm](#)

使用 **lskeyserverisklm** 指令，顯示系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

[lskeyserverkeysecure](#)

請使用 **lskeyserverkeysecure** 指令，來顯示整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

[rmkeyserver](#)

使用 **rmkeyserver** 指令來移除金鑰伺服器物件。

[testkeyserver](#)

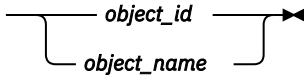
使用 **testkeyserver** 指令，來測試金鑰伺服器物件。

## rmkeyserver

---

使用 **rmkeyserver** 指令來移除金鑰伺服器物件。

### 語法

➔ **rmkeyserver**  *object\_id*  
*object\_name*

### 參數

***object\_id / object\_name***

(必要) 指定要移除的物件名稱或 ID。

### 說明

這個指令會移除金鑰伺服器物件。

### 呼叫範例

```
rmkeyserver 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[chencryption](#)

請使用 **chencryption** 指令來管理系統的加密狀態。

[chkeyserver](#)

請使用 **chkeyserver** 指令來變更金鑰伺服器物件的屬性。

[chkeyserverisklm](#)

請使用 **chkeyserverisklm** 指令來變更系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

[chkeyserverkeysecure](#)

請使用 **chkeyserverkeysecure** 指令，來變更整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

[lsencryption](#)

使用 **lsencryption** 指令，顯示系統加密資訊。

[lskeyserver](#)

請使用 **lskeyserver** 指令來顯示系統可用的金鑰伺服器。

[lskeyserverisklm](#)

使用 **lskeyserverisklm** 指令，顯示系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

[lskeyserverkeysecure](#)

請使用 **lskeyserverkeysecure** 指令，來顯示整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

[mkkeyserver](#)



請使用 **mkkeyserver** 指令建立金鑰伺服器物件。

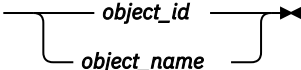
**testkeyserver**

使用 **testkeyserver** 指令，來測試金鑰伺服器物件。

## testkeyserver

使用 **testkeyserver** 指令，來測試金鑰伺服器物件。

### 語法

► **testkeyserver** 

### 參數

**object\_id / object\_name**

(必要) 指定要驗證的物件名稱或 ID。

### 說明

這個指令會測試金鑰伺服器物件。

### 呼叫範例

```
testkeyserver 0
```

結果輸出：

```
金鑰伺服器作業順利完成。
```

### 相關參考

**chencryption**

請使用 **chencryption** 指令來管理系統的加密狀態。

**chkeyserver**

請使用 **chkeyserver** 指令來變更金鑰伺服器物件的屬性。

**chkeyserverisklm**

請使用 **chkeyserverisklm** 指令來變更系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

**chkeyserverkeysecure**

請使用 **chkeyserverkeysecure** 指令，來變更整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

**lsencryption**

使用 **lsencryption** 指令，顯示系統加密資訊。

**lskeyserver**

請使用 **lskeyserver** 指令來顯示系統可用的金鑰伺服器。

**lskeyserverisklm**

使用 **lskeyserverisklm** 指令，顯示系統層面的 IBM Security Key Lifecycle Manager 金鑰伺服器配置。

**lskeyserverkeysecure**

請使用 **lskeyserverkeysecure** 指令，來顯示整個系統的 Gemalto SafeNet KeySecure (KeySecure) 金鑰伺服器配置。

**mkkeyserver**

請使用 **mkkeyserver** 指令建立金鑰伺服器物件。

rmkeyserver

使用 **rmkeyserver** 指令來移除金鑰伺服器物件。

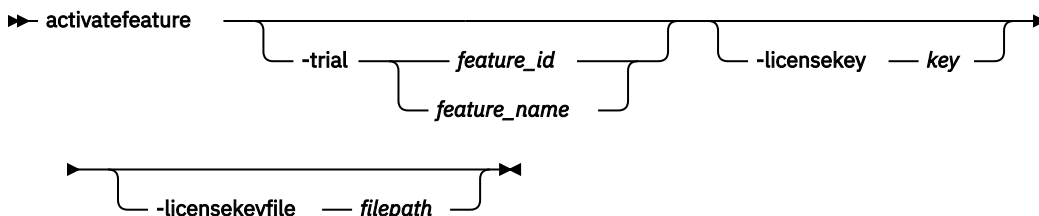
## 第 14 章 授權和特性化指令

使用授權和特性化指令以使用授權的系統功能。

### activatefeature

使用 **activatefeature** 指令可啟動特性（使用授權金鑰或金鑰檔）或特性試用期間。

#### 語法



#### 參數

##### **-trial feature\_id | feature\_name**

（選用）針對指定之 ID（使用不帶正負號的 16 位元整數）的特性啟動試用期間：

- 有效整數值為 0、1 及 3。
- 有效名稱為 turbo\_performance、easy\_tier 及 remote\_mirroring。

##### **-licensekey key**

（選用）提供授權金鑰來啟動特性，這個授權金鑰包含 16 個十六進位字元，四個數字為一組，共四組，各組之間以連字號分隔（例如 0123-4567-89AB-CDEF）。

##### **-licensekeyfile filepath**

（選用）使用包含 1 - 256 個字元的英數字串提供檔案的完整路徑，此檔案包含所有必要的授權資訊。

#### 說明

所有參數都是互斥的。

授權金鑰檔可包含一或多個授權金鑰。如果您指定一個金鑰檔，在此檔案中的每一個金鑰都適用於系統。會針對節點或控制機箱序號、機型和型號來檢查其授權金鑰。如果檔案中不存在有效的金鑰，在系統上無法順利完成這個指令。如果您無法順利將某個金鑰套用至系統，則指令會新增任何剩餘的金鑰。

每個節點或控制機箱都必須有一個金鑰。請指定 **activatefeature -licensekeyfile** 和 .xml 檔，此檔案包含所有節點或控制機箱金鑰。或者，針對每一個節點或控制機箱各指定一次 **activatefeature -licensekey**。

如果某項特性已啟動，然後您利用金鑰再次啟動某個特性，指令會順利完成。

#### 記住：

- 當特性已啟動時，您就無法完成試用。
- 當正在進行試用時，您可以啟動特性。

#### 呼叫範例

```
activatefeature -trial 1
```

結果輸出：

```
Activation of a trial is a one time operation. Are you sure you wish to continue? Yes
```

### 呼叫範例

```
activatefeature -licensekey 0123-4567-89AB-CDEF
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

```
activatefeature -licensekeyfile /tmp/keyfile.xml
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

#### chlicense

請使用 **chlicense** 指令來變更系統功能的授權設定。

#### deactivatefeature

請利用 **deactivatefeature** 指令來取消啟動特性或暫停特性試用期間。

#### lsfeature

請使用 **lsfeature** 指令來列出現行系統程式碼版本可用的特性。您也可以列出試用或授權資訊及授權金鑰。

#### lslicense

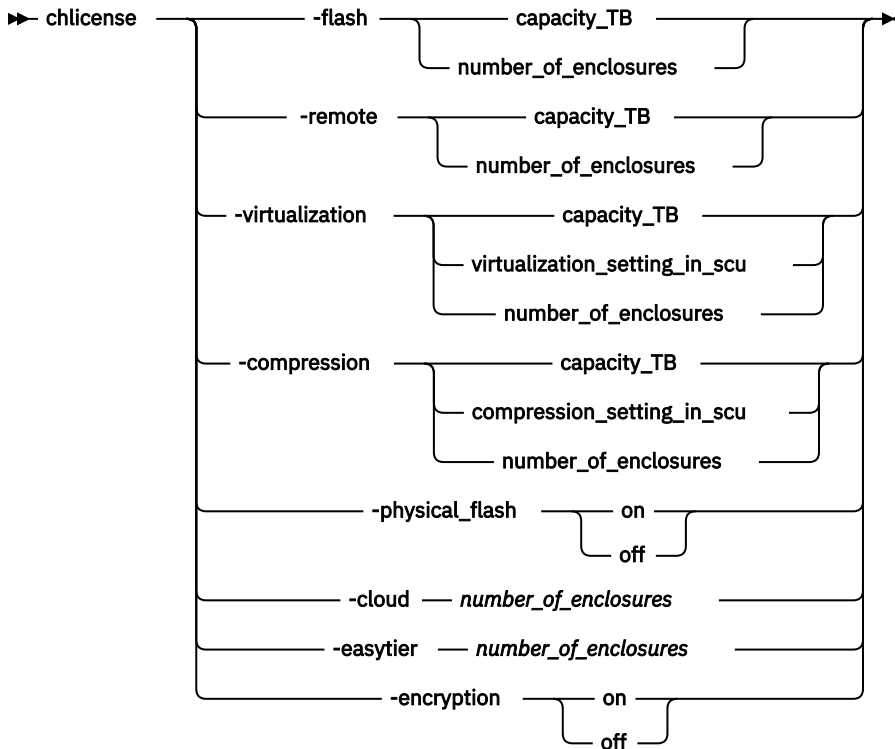
請使用 **lslicense** 指令來顯示系統特性的現行授權設定。

## chlicense

---

請使用 **chlicense** 指令來變更系統功能的授權設定。

## 語法



## 參數

**重要：**所有參數都是互斥的。一次只能變更一個授權功能。

**記住：**列出的部分參數可能不適用於您的系統或配置。

### **-flash capacity\_TB / number\_of\_enclosures**

(必要) 變更 FlashCopy 功能的系統授權。視您的系統而定，請指定以兆位元組 (TB) 為單位的容量，或指定 FlashCopy 功能的內部及外部機箱總數。

### **-remote capacity\_TB / number\_of\_enclosures**

(必要) 變更遠端副本功能 (如 Metro Mirror、Global Mirror 及 HyperSwap) 的系統授權。視您的系統而定，請指定以兆位元組 (TB) 為單位的容量，或指定您在系統上已獲授權的內部及外部機箱總數。您必須有所有機箱的機箱授權。

### **-virtualization capacity\_TB / virtualization\_setting\_in\_scu / number\_of\_enclosures**

(必要) 變更虛擬化功能的系統授權。視您的系統而定，請指定以兆位元組 (TB) 為單位的容量、指定授權您在系統的各層儲存體上虛擬化的儲存體容量單元 (SCU) 總數，或指定您獲授權使用的外部儲存體機箱數目。

### **-compression capacity\_TB / virtualization\_setting\_in\_scu / number\_of\_enclosures**

(必要) 變更壓縮功能的系統授權。視您的系統而定，請指定以兆位元組 (TB) 為單位的容量值、指定授權您在系統的各層儲存體上虛擬化的儲存體容量單元 (SCU) 總數，或指定您在系統上已獲授權的內部及外部機箱總數。只有已安裝額外記憶體模組 (16-GB DIMM) 的型號才支援壓縮。

### **-physical\_flash on / off**

(必要) 對於實體磁碟授權，此參數會啟用或停用 FlashCopy 功能。預設值為 **off**。

### **-cloud number\_of\_enclosures**

(必要) 指定用於透過雲端分層功能的機箱數目。值必須是一個數字。此參數並非適用於所有產品。

### **-easytier number\_of\_enclosures**

(必要) 指定可在其中執行 Easy Tier 的機箱數目。

### **-encryption on / off**

(必要) 指定要啟用還是停用加密授權功能。值為 **on** 或 **off**。

## 說明

**chlicense** 指令可變更系統的授權設定。所進行的任何變更，都會在授權設定 日誌中記載為一項事件。

使用此指令可修改每個授權功能的容量。此值是系統可以配置的磁區容量或「儲存體控制裝置 (SCU)」容量的兆位元組 (TB) 數目。

機箱授權已包括對系統內部磁碟機的虛擬化。您可以利用這個指令來設定任何其他選項。系統中的機箱總數不能超出您獲授權的機箱總數。這個指令也可以修改虛擬化總容量（系統所能配置的外部機箱數目）。預設情況下未授權任何功能，但這不會阻止您使用相關功能。

記載在授權設定日誌中的任何錯誤，都會導致在系統錯誤日誌中記載一般錯誤。指令行工具回覆碼也會通知您正在使用未經許可的功能。

當您達到 90% 的容量時，只要嘗試建立或延伸磁區、關係或對映，都會產生錯誤訊息。您仍可以建立及延伸磁區、關係或對映。當使用量達到或超過 100% 容量時，授權設定日誌中將產生錯誤，指出您正在使用未經授權的功能。

### 新增 5 TB 遠端副本授權容量的呼叫範例

```
chlicense -remote 5
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 啟用 Easy Tier 設定的呼叫範例

```
chlicense -easytier 2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 修改壓縮授權值的呼叫範例

```
chlicense -compression 4
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 變更雲端帳戶授權的呼叫範例

```
chlicense -cloud 2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

**activatefeature**

使用 **activatefeature** 指令可啟動特性（使用授權金鑰或金鑰檔）或特性試用期間。

**deactivatefeature**

請利用 **deactivatefeature** 指令來取消啟動特性或暫停特性試用期間。

**lsfeature**

請使用 **lsfeature** 指令來列出現行系統程式碼版本可用的特性。您也可以列出試用或授權資訊及授權金鑰。

[lslicense](#)

請使用 **lslicense** 指令來顯示系統特性的現行授權設定。

## deactivatefeature

---

請利用 **deactivatefeature** 指令來取消啟動特性或暫停特性試用期間。

### 語法

►► deactivatefeature — *feature\_id* ►►

### 參數

#### *feature\_id*

(必要) 停用特性 (或特性試用)。這個 ID 是您使用 **lsfeature** 指令時顯示的唯一 ID，而且是遞增數字 (0 - 320 範圍內)。

### 說明

請使用這個指令來停用特性或暫停特性試用期間。

### 呼叫範例

```
deactivatefeature 1
```

顯示的輸出如下：

```
You are removing the ability to use a feature of this system. Are you sure you wish to
continue? Y
```

### 相關參考

[activatefeature](#)

使用 **activatefeature** 指令可啟動特性 (使用授權金鑰或金鑰檔) 或特性試用期間。

[chlicense](#)

請使用 **chlicense** 指令來變更系統功能的授權設定。

[lsfeature](#)

請使用 **lsfeature** 指令來列出現行系統程式碼版本可用的特性。您也可以列出試用或授權資訊及授權金鑰。

[lslicense](#)

請使用 **lslicense** 指令來顯示系統特性的現行授權設定。

## lsfeature

---

請使用 **lsfeature** 指令來列出現行系統程式碼版本可用的特性。您也可以列出試用或授權資訊及授權金鑰。

### 語法

►► lsfeature — *-delim delimiter* — *-nohdr* — *-bytes* ►►



## 參數

### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### -bytes

(選用) 以位元組顯示所有容量。

## 說明

此指令列出可供現行系統代碼發行版使用的功能。您也可以列出試用或授權資訊及授權金鑰。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 94. <i>lsfeature</i> 輸出    |                                                                                                                     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                           | 可能的值                                                                                                                |
| <b>id</b>                    | 指出對系統的每個配件進行參照的號碼。                                                                                                  |
| <b>name</b>                  | 指出具有 16 個字元英數字串的特性名稱：<br>·easy_tier<br>·remote_mirroring<br>·flashcopy_upgrade<br>·turbo_performance<br>·encryption |
| <b>state</b>                 | 指出該特性的現行狀態：<br>·active<br>·inactive<br>·trial_available<br>·trial_active<br>·trial_expired                          |
| <b>license_key</b>           | 以字串指出啟動特性時使用的金鑰，此字串由 16 個十六進位字元組成，每四個數字一組，共四組，每一組之間以連字號區隔，例如 0123-4567-89AB-CDEF。                                   |
| <b>trial_expiration_date</b> | 指出試用到期日，但前提是狀態為 <b>trial_available</b> 或 <b>trial_active</b> 。此值以 YYYYMMDD 格式顯示。                                    |
| <b>serial_num</b>            | 指出產品序號。                                                                                                             |
| <b>mtm</b>                   | 指出機型和型號。                                                                                                            |

註：只要符合下列條件，就能判定機箱相關聯的授權金鑰：

- 與金鑰相關聯的機箱包含至少一個已新增至叢集的節點，查詢視圖時，這個節點有可能在線上或離線。
- 與金鑰相關聯的機箱包含至少一個具備叢集系統成員候選資格的節點。查詢視圖時，這個節點必須在線上。

### 呼叫範例

```
lsfeature
```

結果輸出：

| id | name              | state           | license_key         | trial_expiration_date | serial_num | mtm |
|----|-------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|------------|-----|
| 0  | turbo_performance | trial_available |                     | 20130201              |            |     |
| 1  | easy_tier         | trial_active    |                     | 20130101              |            |     |
| 2  | flashcopy_upgrade | active          | 0123-4567-89AB-CDEF |                       |            |     |
| 3  | remote_mirroring  | trial_expired   |                     | 20130201              |            |     |

### 呼叫範例

在這個系統中，兩項授權都會用於加密。控制機箱有兩個，並顯示序號和機型：

```
lsfeature
```

結果輸出：

| id | name       | state  | license_key         | trial_expiration_date | serial_num | mtm      |
|----|------------|--------|---------------------|-----------------------|------------|----------|
| 0  | encryption | active | 90AB-D41D-C799-2EF4 |                       | 78G00TT    | 2076-624 |
| 1  | encryption | active | 3A87-463E-B5DF-9969 |                       | 31G00KG    | 2076-624 |

如果移除其中一項授權：

```
lsfeature
```

結果輸出：

| id | name       | state    | license_key         | trial_expiration_date | serial_num | mtm      |
|----|------------|----------|---------------------|-----------------------|------------|----------|
| 0  | encryption | inactive | 90AB-D41D-C799-2EF4 |                       | 78G00TT    | 2076-624 |

狀態是 `inactive`，因為控制機箱需要它們自己的授權，才能啟動加密。

### 呼叫範例

在這個系統中，兩項授權都會用於加密。控制機箱有兩個，並顯示序號和機型：

```
lsfeature
```

結果輸出：

| id | name       | state  | license_key         | trial_expiration_date | serial_num | mtm      |
|----|------------|--------|---------------------|-----------------------|------------|----------|
| 0  | encryption | active | 90AB-D41D-C799-2EF4 |                       | 78G00TT    | 2076-624 |
| 1  | encryption | active | 3A87-463E-B5DF-9969 |                       | 31G00KG    | 2076-624 |

如果移除其中一項授權：

```
lsfeature
```

結果輸出：

| id | name       | state    | license_key         | trial_expiration_date | serial_num | mtm      |
|----|------------|----------|---------------------|-----------------------|------------|----------|
| 0  | encryption | inactive | 90AB-D41D-C799-2EF4 |                       | 78G00TT    | 2076-624 |

狀態是 `inactive`，因為控制機箱需要它們自己的授權，才能啟動加密。

## 相關參考

### [activatefeature](#)

使用 **activatefeature** 指令可啟動特性（使用授權金鑰或金鑰檔）或特性試用期間。

### [chlicense](#)

請使用 **chlicense** 指令來變更系統功能的授權設定。

### [deactivatefeature](#)

請利用 **deactivatefeature** 指令來取消啟動特性或暫停特性試用期間。

### [lslicense](#)

請使用 **lslicense** 指令來顯示系統特性的現行授權設定。

## lslicense

請使用 **lslicense** 指令來顯示系統特性的現行授權設定。

### 語法

```
➤ lslicense -nohdr -delim delimiter ➤
```

### 參數

#### **-nohdr**

（選用）暫停顯示這些標題。依預設，每一個資料直欄（在簡要樣式視圖中，提供有關特定類型物件的一般資訊），以及每一個資料項目（在詳細樣式視圖中，提供有關特定類型之特定物件的詳細資訊），都會顯示標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。 **-delim** 參數會置換此行為。 **-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

### 說明

**lslicense** 指令會顯示系統特性的授權設定，其中包括遠端副本和虛擬化設定。

SAN Volume Controller 還包含 FlashCopy 設定。SAN Volume Controller 顯示的輸出會列出容量值 (TB) 及特性的啟用情況。Storwize V7000 顯示的輸出會列出機箱授權值。

使用 **chlicense** 指令，可變更特性授權設定。由於特性授權設定是在最初建立系統時輸入，如果您變更授權，則必須更新設定。

該表提供了對於在輸出視圖中顯示為資料的屬性適用的可能值。

| 表 95. <b>lslicense</b> 輸出  |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| 屬性                         | 可能的值                       |
| <b>used_flash</b>          | 指出使用的 FlashCopy (FC) 記憶體量。 |
| <b>used_remote</b>         | 指出使用的遠端副本記憶體量。             |
| <b>used_virtualization</b> | 指出使用的虛擬化記憶體量。              |
| <b>license_flash</b>       | 指出 FC 授權設定。                |

表 95. **lslicense** 輸出 (繼續)

| 屬性                                    | 可能的值                                             |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>license_remote</b>                 | 指出遠端副本授權設定。                                      |
| <b>license_virtualization</b>         | 指出授權虛擬化設定。                                       |
| <b>license_physical_disks</b>         | 指出可供授權使用的實體磁碟空間量。                                |
| <b>license_physical_flash</b>         | 指出授權實體快閃記憶體是開啟還是關閉。                              |
| <b>license_physical_remote</b>        | 指出實體遠端副本授權是開啟還是關閉。                               |
| <b>used_compression_capacity</b>      | 指出具有壓縮副本之磁區的虛擬大小總計，以總位元組數為單位（含兩個小數位數的數值格式）。      |
| <b>license_compression_capacity</b>   | 指出授權壓縮容量，以總位元組數為單位（數值格式）。                        |
| <b>license_compression_enclosures</b> | 指出哪些授權機箱具有壓縮（數值格式）。                              |
| <b>license_cloud_enclosures</b>       | 指出是否已配置個別的雲端帳戶系統儲存體授權。                           |
| <b>scu_ratio_scm</b>                  | 指出 SCM 層級儲存體的儲存體容量單位 (SCU) 比例。此值必須是一個含兩個小數位數的數字。 |
| <b>scu_ratio_ssd</b>                  | 指出 SSD 層級儲存體的儲存體容量單元 (SCU) 比例。此值必須是一個含兩個小數位數的數字。 |
| <b>scu_ratio_enterprise</b>           | 指出 enterprise 層級儲存體的 SCU 比例。此值必須是一個含兩個小數位數的數字。   |
| <b>scu_ratio_nearline</b>             | 指出近線層級儲存體的 SCU 比例。此值必須是一個含兩個小數位數的數字。             |

## 呼叫範例

```
lslicense
```

結果輸出：

```
used_flash 0.00
used_remote 0.00
used_virtualization 0.00
license_flash 0
license_remote 20
license_virtualization 30
license_physical_disks 0
license_physical_flash on
license_physical_remote off
used_compression_capacity 0.02

license_compression_capacity 0
license_compression_enclosures 1

license_cloud_enclosures 0
scu_ratio_scm 1.00
scu_ratio_ssd 1.00
scu_ratio_enterprise 1.18
scu_ratio_nearline 4.00
```

## 相關參考

[activatefeature](#)

使用 **activatefeature** 指令可啟動特性（使用授權金鑰或金鑰檔）或特性試用期間。

[chlicense](#)

請使用 **chlicense** 指令來變更系統功能的授權設定。

deactivatefeature

請利用 **deactivatefeature** 指令來取消啟動特性或暫停特性試用期間。

lsfeature

請使用 **lsfeature** 指令來列出現行系統程式碼版本可用的特性。您也可以列出試用或授權資訊及授權金鑰。

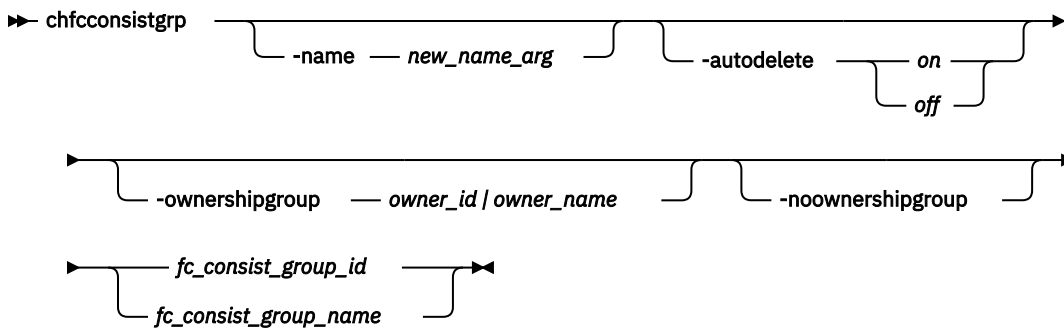
## 第 15 章 FlashCopy 指令

使用 FlashCopy 指令來使用 FlashCopy 系統方法和功能。

### chfcconsistgrp

使用 **chfcconsistgrp** 指令來變更一致性群組的名稱，或將群組標示為自動刪除。您也可以變更所有權群組。

#### 語法



#### 參數

##### **-name new\_name\_arg**

(選用) 指定要指派給一致性群組的新名稱。

##### **-autodelete on / off**

(選用) 從一致性群組中刪除或移除其所包含的最後一項對映時，刪除一致性群組。

##### **-ownershipgroup owner\_id / owner\_name**

(選用) 要向其新增物件的所有權群組的名稱或 ID。

##### **-noownershipgroup**

(選用) 如果指定，則會從物件所屬的所有權群組中移除物件。

##### **fc\_consist\_group\_id / fc\_consist\_group\_name**

(必要) 指定您想要修改的一致性群組的 ID 或現有名稱。

#### 說明

**chfcconsistgrp** 指令會變更一致性群組的名稱，將群組標示為自動刪除，或同時執行這兩個動作。您也可以變更所有權群組。

註：指定這個指令時，不會在視圖中顯示 **rc\_controlled** 的對映。

#### 呼叫範例

```
chfcconsistgrp -name testgrp1 fcconsistgrp1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 變更一致性群組所有權的呼叫範例

```
chfcconsistgrp -ownershipgroup 2 myconsistgrp
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 將 **fcconsistencygroup** 移至無所有權的呼叫範例

```
chfcconsistgrp -noownershipgroup myconsistgrp
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [chfcmap](#)

請使用 **chfcmap** 指令來修改現有對映的屬性。

### [lsfcconsistgrp](#)

使用 **lsfcconsistgrp** 指令可顯示對系統可見的 FlashCopy 一致性群組的簡明清單或詳細視圖。這項資訊可用來追蹤 FlashCopy 一致性群組。

### [lsfcmap](#)

使用 **lsfcmap** 指令可產生一個清單，其中包含有關對系統可見的所有 FlashCopy 對映的簡明資訊，或者包含單個 FlashCopy 對映的詳細資料。

### [lsfcmapcandidate](#)

使用 **lsfcmapcandidate** 指令，來列出與少於 256 個 FlashCopy 對映數相關聯的所有磁區。

### [lsfcmapprogress](#)

使用 **lsfcmapprogress** 指令，顯示 FlashCopy 對映之背景複製的進度。這項資訊會顯示為完成百分比的值。

### [lsfcmapdependentmaps](#)

使用 **lsfcmapdependentmaps** 指令，顯示相依於使用者指定對映的 FlashCopy 對映。

### [lsrmvdiskdependentmaps](#)

使用 **lsrmvdiskdependentmaps** 指令，針對所要刪除的指定磁區，顯示其必須停止的所有 FlashCopy 對映。

### [mkfcconsistgrp](#)

使用 **mkfcconsistgrp** 指令，來建立新的 FlashCopy 一致性群組和識別名稱。

### [mkfcmap](#)

使用 **mkfcmap** 指令，來建立新的 FlashCopy 對映，這種對映會將來源磁區對映至目標磁區，以進行後續的複製。

### [prestartfcconsistgrp](#)

使用 **prestartfcconsistgrp** 指令可準備一致性群組（一組 FlashCopy 對映），以便能夠啟動該一致性群組。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動一致性群組為止。

### [prestartfcmap](#)

使用 **prestartfcmap** 指令來備妥 FlashCopy 對映，以便啟動它。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動對映為止。

### [rmfcconsistgrp](#)

請使用 **rmfcconsistgrp** 指令來刪除 FlashCopy 一致性群組。

### [rmfcmap](#)

請使用 **rmfcmap** 指令來刪除現有的對映。



### startfcconsistgrp

使用 **startfcconsistgrp** 指令，來啟動對映的 FlashCopy 一致性群組。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

### startfcmap

使用 **startfcmap** 指令，來啟動 FlashCopy 對映。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

### stopfcconsistgrp

使用 **stopfcconsistgrp** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 一致性群組的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

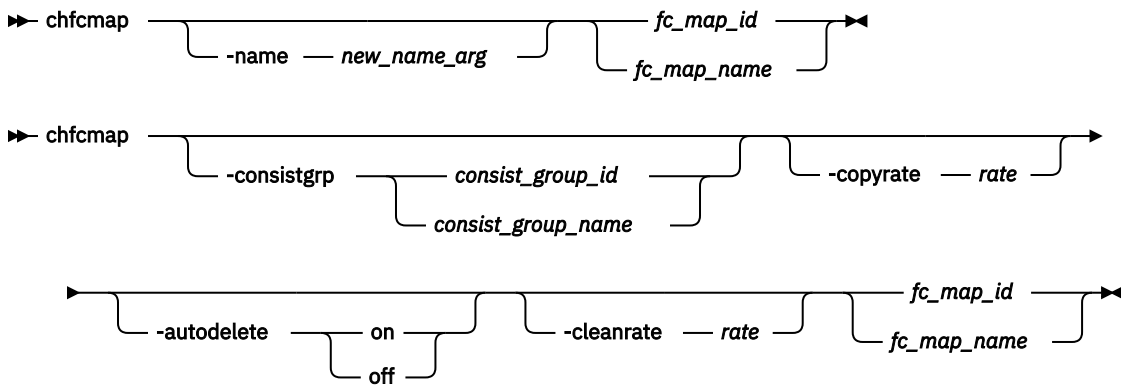
### stopfcmap

使用 **stopfcmap** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 對映的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

## chfcmap

請使用 **chfcmap** 指令來修改現有對映的屬性。

### 語法



### 參數

#### **-name new\_name\_arg**

(選用) 指定要指派給對映的新名稱。**-name** 參數無法與任何其他選用的參數一起使用。

#### **-consistgrp consist\_group\_id / consist\_group\_name**

(選用) 指定要修改其對映的一致性群組。如果要修改對映，使其成為獨立式對映（不在一致性群組中），請指定 **-consistgrp 0**。

註：如果指定的一致性群組，狀態是 **preparing**、**prepared**、**copying**、**suspended** 或 **stopping**，就無法修改這個一致性群組。

#### **-copyrate rate**

(選用) 指定複製比率。**rate** 值可以是 0 到 150。預設值為 50。值 0 表示沒有任何背景複製程序。如需支援的 **-copyrate** 值及其對應比率，請參閱說明中的表格。

#### **-autodelete on | off**

(選用) 指定針對所指定的對映開啟或關閉自動刪除功能。如果指定 **-autodelete on** 參數，則當背景複製完成之後，您會刪除對映。如果背景複製已完成，就會立即刪除對映。

#### **-cleanrate rate**

(選用) 設定對映的清除比率。**rate** 值可以是 0 - 150。預設值為 50。

#### **fc\_map\_id / fc\_map\_name**

(必要) 指定要修改之對映的 ID 或名稱。在指令行的最後，輸入 ID 或名稱。

## 說明

**chfcmap** 指令會修改現有對映的屬性。



**小心：**您必須在指令行的最後輸入 *fc\_map\_id* / *fc\_map\_name*。

如果您針對一組磁區建立了數個 FlashCopy 對映，且這些磁區包含同一個應用程式的資料元素，則您可以將這些對映指派給單一 FlashCopy 一致性群組。之後，您可以對整個群組發出單一準備指令和單一啟動指令，例如，同時複製特定資料庫的所有檔案。

**-copyrate** 參數指定複製比率。如果指定 0，則會停用背景複製。**-cleanrate** 參數指定清除目標磁區的比率。只有當對映的狀態是 **copying** 且背景複製已完成、對映的狀態是 **copying** 且背景複製已停用，或對映的狀態是 **stopping** 時，清除程序才會作用。當對映的狀態是 **copying**，您可以將 **-cleanrate** 參數設為 0 來停用清除。如果將 **-cleanrate** 設為 0，當對映的狀態是 **stopping**，清除程序便會以 50 的預設比率來執行，以確保停止作業能完成。

該表提供了複製比率 (*rate*) 和清除比率 (*rate*) 的值與每秒要試圖分割的粒度數之間的關係。粒度是以單一位元所代表的資料單位。

| 表 96. 速率、資料傳送速率與每秒粒度等值之間的關係 |         |              |             |
|-----------------------------|---------|--------------|-------------|
| 使用者指定的速率屬性值                 | 每秒複製的資料 | 每秒 256 KB 粒度 | 每秒 64 KB 粒度 |
| 1 - 10                      | 128 KB  | 0.5          | 2           |
| 11 - 20                     | 256 KB  | 1            | 4           |
| 21 - 30                     | 512 KB  | 2            | 8           |
| 31 - 40                     | 1 MB    | 4            | 16          |
| 41 - 50                     | 2 MB    | 8            | 32          |
| 51 - 60                     | 4 MB    | 16           | 64          |
| 61 - 70                     | 8 MB    | 32           | 128         |
| 71 - 80                     | 16 MB   | 64           | 256         |
| 81 - 90                     | 32 MB   | 128          | 512         |
| 91 - 100                    | 64 MB   | 256          | 1024        |
| 101 - 110                   | 128 MB  | 512          | 2048        |
| 111 - 120                   | 256 MB  | 1024         | 4096        |
| 121 - 130                   | 512 MB  | 2048         | 8192        |
| 131 - 140                   | 1 GB    | 4096         | 16384       |
| 141 - 150                   | 2 GB    | 8192         | 32768       |

**註：**指定這個指令時，不會在視圖中顯示 **rc\_controlled** 的對映。

## 呼叫範例

```
chfcmap -name testmap 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 範例 **lsfcmap** 輸出（對映 0 位於一致性群組 1 中）

```
lsfcmap
```

結果輸出：

| id              | name           | source_vdisk_id | source_vdisk_name | target_vdisk_id | target_vdisk_name | group_id      |
|-----------------|----------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| group_name      | status         | progress        | copy_rate         | clean_progress  | incremental       | partner_FC_id |
| partner_FC_name | restoring      | start_time      | rc_controlled     |                 |                   |               |
| 0               | fcmap0         | 12              | vdisk0            | 13              | vdisk1            | 1             |
| fccstgrp0       | idle_or_copied | 0               | 50                | 100             |                   |               |
| off             |                |                 | no                |                 | no                |               |

### 使用 **chfcmap** 將對映 0 變成獨立式對映的範例

```
chfcmap -consistgrp 0 0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 範例 **lsfcmap** 輸出（對映 0 不再位於一致性群組 1 中）

```
lsfcmap
```

結果輸出：

| id              | name      | source_vdisk_id | source_vdisk_name | target_vdisk_id | target_vdisk_name | group_id      |
|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| group_name      | status    | progress        | copy_rate         | clean_progress  | incremental       | partner_FC_id |
| partner_FC_name | restoring | start_time      | rc_controlled     |                 |                   |               |
| 0               | fcmap0    | 12              | vdisk0            | 13              |                   |               |
| vdisk1          |           |                 | idle_or_copied    | 0               | 50                | 100           |
| off             |           |                 | no                |                 | no                |               |

### 相關參考

#### [chfcconsistgrp](#)

使用 **chfcconsistgrp** 指令來變更一致性群組的名稱，或將群組標示為自動刪除。您也可以變更所有權群組。

#### [lsfcconsistgrp](#)

使用 **lsfcconsistgrp** 指令可顯示對系統可見的 FlashCopy 一致性群組的簡明清單或詳細視圖。這項資訊可用來追蹤 FlashCopy 一致性群組。

#### [lsfcmap](#)

使用 **lsfcmap** 指令可產生一個清單，其中包含有關對系統可見的所有 FlashCopy 對映的簡明資訊，或者包含單個 FlashCopy 對映的詳細資料。

#### [lsfcmapcandidate](#)

使用 **lsfcmapcandidate** 指令，來列出與少於 256 個 FlashCopy 對映數相關聯的所有磁區。

#### [lsfcmapprogress](#)

使用 **lsfcmapprogress** 指令，顯示 FlashCopy 對映之背景複製的進度。這項資訊會顯示為完成百分比的值。

#### [lsfcmapdependentmaps](#)

使用 **lsfcmapdependentmaps** 指令，顯示相依於使用者指定對映的 FlashCopy 對映。

#### [lsrmvdiskdependentmaps](#)

使用 **lsrmvdiskdependentmaps** 指令，針對所要刪除的指定磁區，顯示其必須停止的所有 FlashCopy 對映。

#### [mkfcconsistgrp](#)

使用 **mkfcconsistgrp** 指令，來建立新的 FlashCopy 一致性群組和識別名稱。

#### [mkfcmap](#)

使用 **mkfcmap** 指令，來建立新的 FlashCopy 對映，這種對映會將來源磁區對映至目標磁區，以進行後續的複製。

#### **prestartfcconsistgrp**

使用 **prestartfcconsistgrp** 指令可準備一致性群組（一組 FlashCopy 對映），以便能夠啟動該一致性群組。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動一致性群組為止。

#### **prestartfcmap**

使用 **prestartfcmap** 指令來備妥 FlashCopy 對映，以便啟動它。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動對映為止。

#### **rmfcconsistgrp**

請使用 **rmfcconsistgrp** 指令來刪除 FlashCopy 一致性群組。

#### **rmfcmap**

請使用 **rmfcmap** 指令來刪除現有的對映。

#### **startfcconsistgrp**

使用 **startfcconsistgrp** 指令，來啟動對映的 FlashCopy 一致性群組。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### **startfcmap**

使用 **startfcmap** 指令，來啟動 FlashCopy 對映。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### **stopfcconsistgrp**

使用 **stopfcconsistgrp** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 一致性群組的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

#### **stopfcmap**

使用 **stopfcmap** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 對映的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

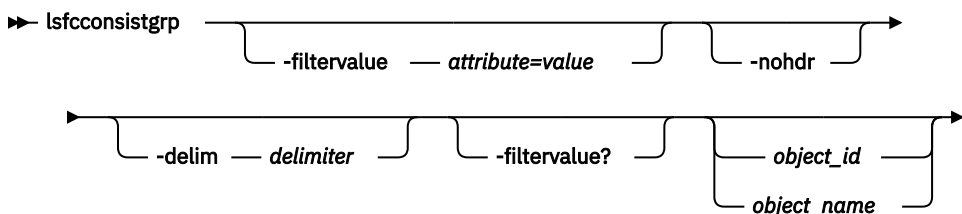
## **lsfcconsistgrp**

使用 **lsfcconsistgrp** 指令可顯示對系統可見的 FlashCopy 一致性群組的簡明清單或詳細視圖。這項資訊可用來追蹤 FlashCopy 一致性群組。

清單報告樣式可用來取得兩種報告樣式：

- 包含關於系統上所有 FlashCopy 一致性群組之簡要資訊的清單。（清單中的每個項目都對應於單一 FlashCopy 一致性群組。）
- 單一 FlashCopy 一致性群組的詳細資訊。

### **語法**



### **參數**

#### **-filtervalue attribute=value**

（選用）指定一或多個過濾器的清單。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。在 SAN Volume Controller CLI 中使用萬用字元時會套用下列規則：

- 萬用字元是星號字元 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元，並且該萬用字元必須是字串中的第一個或最後一個字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目，如下所示：

```
lsfcconsistgrp -filtervalue "name=md*"
```

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，簡要視圖的每一個資料項目都會顯示標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。這個指令的詳細視圖無效。

**註：**如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，會顯示標頭，且用空格來區隔資料與標頭。

**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **object\_id / object\_name**

(選用) 指定物件的名稱或 ID。當使用這個參數時，會傳回特定物件的詳細視圖，**-filtervalue** 參數所指定的任何值會傳回錯誤訊息。如果未指定 **object\_id** 或 **object\_name** 參數，則會以簡要視圖顯示符合過濾需求 (以 **-filtervalue** 參數指定) 的所有物件。

#### **-filtervalue?**

(選用) 在報告中顯示有效過濾器屬性的清單。**lsfcconsistgrp** 指令的有效過濾器屬性如下：

- name
- id
- status
- FC\_group\_id

### **說明**

這個指令會傳回系統可見的 FlashCopy 一致性群組的簡要清單或詳細視圖。

下列清單提供 **status** 屬性值，在輸出視圖中，它們會顯示為資料：

#### **status**

指出狀態。值如下：

- idle\_or\_copied
- preparing
- prepared
- copying
- stopped
- suspended
- stopping
- 空白

#### **id**

指出對映 ID。

#### **name**

指出對映名稱。

#### **start\_time**

指出群組的啟動時間，格式為 YYMMDDHHMMSS (或空白)。

**autodelete**

指出自動刪除為 on 或 off。

**FC\_mapping\_id**

指出 FlashCopy 對映 ID。

**FC\_mapping\_name**

指出 FlashCopy 對映名稱。

**owner\_id**

指出所有權群組的 ID。

**owner\_name**

指出所有權群組的名稱。

**簡要呼叫範例**

```
lsfcconsistgrp -delim :
```

簡要的結果輸出：

```
id:name:status:start_time
1:ffccg0:empty:060627083237
2:ffccg1:idle_or_copied:060627083337
3:ffccg2:idle_or_copied:060627083437
```

**詳細的呼叫範例**

```
lsfcconsistgrp -delim : 1
```

詳細的結果輸出：

```
id:1
name:ffccg0
status:empty
```

**詳細的呼叫範例**

```
lsfcconsistgrp -delim : fccstgrp0
```

詳細的結果輸出：

```
id:1
name:FCcgrp0
status:idle_or_copied
start_time:060627083137
autodelete:off
FC_mapping_id:0
FC_mapping_name:fcmap0
FC_mapping_id:1
FC_mapping_name:fcmap1
owner_id:0
owner_name:tenantA
```

**相關參考**[chfcconsistgrp](#)

使用 **chfcconsistgrp** 指令來變更一致性群組的名稱，或將群組標示為自動刪除。您也可以變更所有權群組。

[chfcmap](#)

請使用 **chfcmap** 指令來修改現有對映的屬性。

[lsfcmap](#)

使用 **lsfcmap** 指令可產生一個清單，其中包含有關對系統可見的所有 FlashCopy 對映的簡明資訊，或者包含單個 FlashCopy 對映的詳細資料。

#### lsfcmapcandidate

使用 **lsfcmapcandidate** 指令，來列出與少於 256 個 FlashCopy 對映數相關聯的所有磁區。

#### lsfcmapprogress

使用 **lsfcmapprogress** 指令，顯示 FlashCopy 對映之背景複製的進度。這項資訊會顯示為完成百分比的值。

#### lsfcmapdependentmaps

使用 **lsfcmapdependentmaps** 指令，顯示相依於使用者指定對映的 FlashCopy 對映。

#### lsrmvdiskdependentmaps

使用 **lsrmvdiskdependentmaps** 指令，針對所要刪除的指定磁區，顯示其必須停止的所有 FlashCopy 對映。

#### mkfcconsistgrp

使用 **mkfcconsistgrp** 指令，來建立新的 FlashCopy 一致性群組和識別名稱。

#### mkfcmap

使用 **mkfcmap** 指令，來建立新的 FlashCopy 對映，這種對映會將來源磁區對映至目標磁區，以進行後續的複製。

#### prestartfcconsistgrp

使用 **prestartfcconsistgrp** 指令可準備一致性群組（一組 FlashCopy 對映），以便能夠啟動該一致性群組。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動一致性群組為止。

#### prestartfcmap

使用 **prestartfcmap** 指令來備妥 FlashCopy 對映，以便啟動它。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動對映為止。

#### rmfcconsistgrp

請使用 **rmfcconsistgrp** 指令來刪除 FlashCopy 一致性群組。

#### rmfcmap

請使用 **rmfcmap** 指令來刪除現有的對映。

#### startfcconsistgrp

使用 **startfcconsistgrp** 指令，來啟動對映的 FlashCopy 一致性群組。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### startfcmap

使用 **startfcmap** 指令，來啟動 FlashCopy 對映。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### stopfcconsistgrp

使用 **stopfcconsistgrp** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 一致性群組的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

#### stopfcmap

使用 **stopfcmap** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 對映的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

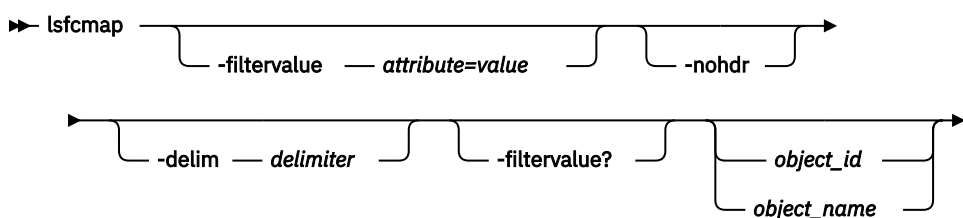
## **lsfcmap**

---

使用 **lsfcmap** 指令可產生一個清單，其中包含有關對系統可見的所有 FlashCopy 對映的簡明資訊，或者包含單個 FlashCopy 對映的詳細資料。



## 語法



## 參數

### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。在 SAN Volume Controller CLI 中使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，必須將過濾項目包含在雙引號 (") 內，如下所示：

```
lsfcmap -filtervalue "name=md*"
```

### **-filtervalue?**

(選用) 顯示 -filtervalue attribute=value 參數的有效過濾器屬性：

- name
- id
- source\_vdisk\_id
- source\_vdisk\_name
- target\_vdisk\_id
- target\_vdisk\_name
- group\_name
- group\_id
- status
- copy\_rate
- FC\_mapping\_name
- FC\_id
- partner\_FC\_id
- partner\_FC\_name
- restoring

### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。

**delim** 參數會置換此行為。**delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

**object\_id / object\_name**

(選用) 指定物件的名稱或 ID。當使用這個參數時，會傳回特定物件的詳細視圖，而忽略 **filtervalue** 參數所指定的任何值。如果未指定 **object\_ID** 或 **object\_name** 參數，則會以簡要視圖顯示符合過濾需求 (以 **filtervalue** 參數指定) 的所有物件。

**說明**

這個指令會傳回系統可見的 FlashCopy 對映的簡要清單或詳細視圖。

下列清單顯示能夠顯示為輸出視圖資料的屬性值：

**id**

顯示對映 ID。

**name**

顯示對映名稱。

**source\_vdisk\_id**

顯示來源磁區 ID。

**source\_vdisk\_name**

顯示來源磁區名稱。

**target\_vdisk\_id**

顯示目標磁區 ID。

**target\_vdisk\_name**

顯示目標磁區名稱。

**group\_id**

顯示群組 ID。

**group\_name**

顯示群組名稱。

**status**

顯示狀態：

- idle\_or\_copied
- preparing
- prepared
- copying
- stopped
- suspended
- stopping

**progress**

顯示進度。

**copy\_rate**

顯示複製比率。

**start\_time**

顯示前次開始複製的時間。其格式為 YYMMDDHHMMSS。如果未開始複製，就會顯示空白行。

**dependent\_mappings**

顯示任何相依對映。

**autodelete**

指定 autodelete 是 on 或 off。

**clean\_progress**

指出清除進度。

**clean\_rate**

指出清除比率。

**incremental**

指出漸進式為 on 或 off。

**difference**

指出差異。

**IO\_group**

顯示 I/O 群組 ID。

**IO\_group\_name**

顯示 I/O 群組名稱。

**partner\_FC\_id**

顯示夥伴 FlashCopy ID。

**partner\_FC\_name**

顯示夥伴 FlashCopy 名稱。

**restoring**

顯示還原狀態。值為 yes 或 no。

**rc\_controlled**

顯示 rc\_controlled 狀態。

**copy\_rate\_mb**

顯示複製比率 MB 數量。

**clean\_rate\_mb**

顯示清除比率 MB 數量。

**keep\_target**

顯示目標和來源磁區的可用性。值如下：

- yes 表示來源磁區可用性連接至目標磁區的可用性。
- no 表示如果目標磁區有問題而可能影響 FlashCopy 作業，則移除目標磁區。

**restore\_progress**

顯示從目標還原的來源磁區百分比。

**owner\_id**

指出所有權群組的 ID。

**owner\_name**

指出所有權群組的名稱。

註：使用 rc\_controlled 時，表示此對映只適合內部使用。無法從外部操作它。

**簡要呼叫範例**

```
lsfcmap -delim :
```

簡要的結果輸出：

```
id name source_vdisk_id:source_vdisk_name:target_vdisk_id:target_vdisk_name:group_id
group_name:status:progress:copy_rate:clean_progress:incremental:partner_FC_id:
partner_FC_name:restoring:start_time:rc_controlled
0:test:0:vdisk0:1:vdisk1:idle_or_copied:0:50:100:off:no
no0:fcmap0:0:vdisk0:1:vdisk1:0:fccstgrp0:idle_or_copied:0:50:0:on:2:fcmap2:no
1:fcmap1:2:vdisk2:3:vdisk3:0:fccstgrp0:idle_or_copied:0:0:100:off::no
2:fcmap2:1:vdisk1:0:vdisk0:0:fccstgrp1:idle_or_copied:0:0:100:off:0:fcmap0:noowner_id:0:owner_na
me:tenantA
```

**詳細的呼叫範例**

```
lsfcmap 0
```

詳細的結果輸出：

```
id:0
name:fcmap0
source_vdisk_id:63
source_vdisk_name:vdisk63
target_vdisk_id:57
target_vdisk_name:vdisk57
group_id:
group_name:
status:idle_or_copied
progress:0
copy_rate:0
start_time:
dependent_mappings:0
autodelete:off
clean_progress:100
clean_rate:50
incremental:off
difference:100
grain_size:256
IO_group_id:1
IO_group_name:io_grp1
partner_FC_id:
partner_FC_name:
restoring:no
rc_controlled:no
keep_target:yes

restore_progress:
owner_id:0
owner_name:tenantA
```

## 相關參考

### [chfcconsistgrp](#)

使用 **chfcconsistgrp** 指令來變更一致性群組的名稱，或將群組標示為自動刪除。您也可以變更所有權群組。

### [chfcmap](#)

請使用 **chfcmap** 指令來修改現有對映的屬性。

### [lsfcconsistgrp](#)

使用 **lsfcconsistgrp** 指令可顯示對系統可見的 FlashCopy 一致性群組的簡明清單或詳細視圖。這項資訊可用來追蹤 FlashCopy 一致性群組。

### [lsfcmapcandidate](#)

使用 **lsfcmapcandidate** 指令，來列出與少於 256 個 FlashCopy 對映數相關聯的所有磁區。

### [lsfcmapprogress](#)

使用 **lsfcmapprogress** 指令，顯示 FlashCopy 對映之背景複製的進度。這項資訊會顯示為完成百分比的值。

### [lsfcmapdependentmaps](#)

使用 **lsfcmapdependentmaps** 指令，顯示相依於使用者指定對映的 FlashCopy 對映。

### [lsrmvdiskdependentmaps](#)

使用 **lsrmvdiskdependentmaps** 指令，針對所要刪除的指定磁區，顯示其必須停止的所有 FlashCopy 對映。

### [mkfcconsistgrp](#)

使用 **mkfcconsistgrp** 指令，來建立新的 FlashCopy 一致性群組和識別名稱。

### [mkfcmap](#)

使用 **mkfcmap** 指令，來建立新的 FlashCopy 對映，這種對映會將來源磁區對映至目標磁區，以進行後續的複製。

### [prestartfcconsistgrp](#)

使用 **prestartfcconsistgrp** 指令可準備一致性群組（一組 FlashCopy 對映），以便能夠啟動該一致性群組。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動一致性群組為止。

#### prestartfcmap

使用 **prestartfcmap** 指令來備妥 FlashCopy 對映，以便啟動它。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動對映為止。

#### rmfcconsistgrp

請使用 **rmfcconsistgrp** 指令來刪除 FlashCopy 一致性群組。

#### rmfcmap

請使用 **rmfcmap** 指令來刪除現有的對映。

#### startfcconsistgrp

使用 **startfcconsistgrp** 指令，來啟動對映的 FlashCopy 一致性群組。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### startfcmap

使用 **startfcmap** 指令，來啟動 FlashCopy 對映。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### stopfcconsistgrp

使用 **stopfcconsistgrp** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 一致性群組的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

#### stopfcmap

使用 **stopfcmap** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 對映的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

## lsfcmapcandidate

使用 **lsfcmapcandidate** 指令，來列出與少於 256 個 FlashCopy 對映數相關聯的所有磁區。

### 語法

►► **lsfcmapcandidate** └─nohdr┐ └─delim ─ delimiter┐ ►►

### 參數

#### **-nohdr**

（選用）依預設，簡要樣式視圖中會顯示資料直欄的標題，詳細樣式視圖中會顯示資料項目的標題。-**nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。-**delim** 參數會置換此行為。-**delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -**delim** :，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

### 說明

這個指令會傳回與少於 256 個 FlashCopy 對映數相關聯的磁區清單。

### 呼叫範例

```
lsfcmapcandidate
```

結果輸出：

```
id
2
```

## 相關參考

### chfcconsistgrp

使用 **chfcconsistgrp** 指令來變更一致性群組的名稱，或將群組標示為自動刪除。您也可以變更所有權群組。

### chfcmap

請使用 **chfcmap** 指令來修改現有對映的屬性。

### lsfcconsistgrp

使用 **lsfcconsistgrp** 指令可顯示對系統可見的 FlashCopy 一致性群組的簡明清單或詳細視圖。這項資訊可用來追蹤 FlashCopy 一致性群組。

### lsfcmap

使用 **lsfcmap** 指令可產生一個清單，其中包含有關對系統可見的所有 FlashCopy 對映的簡明資訊，或者包含單個 FlashCopy 對映的詳細資料。

### lsfcmapprogress

使用 **lsfcmapprogress** 指令，顯示 FlashCopy 對映之背景複製的進度。這項資訊會顯示為完成百分比的值。

### lsfcmapdependentmaps

使用 **lsfcmapdependentmaps** 指令，顯示相依於使用者指定對映的 FlashCopy 對映。

### lsrmvdiskdependentmaps

使用 **lsrmvdiskdependentmaps** 指令，針對所要刪除的指定磁區，顯示其必須停止的所有 FlashCopy 對映。

### mkfcconsistgrp

使用 **mkfcconsistgrp** 指令，來建立新的 FlashCopy 一致性群組和識別名稱。

### mkfcmap

使用 **mkfcmap** 指令，來建立新的 FlashCopy 對映，這種對映會將來源磁區對映至目標磁區，以進行後續的複製。

### prestartfcconsistgrp

使用 **prestartfcconsistgrp** 指令可準備一致性群組（一組 FlashCopy 對映），以便能夠啟動該一致性群組。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動一致性群組為止。

### prestartfcmap

使用 **prestartfcmap** 指令來備妥 FlashCopy 對映，以便啟動它。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動對映為止。

### rmfcconsistgrp

請使用 **rmfcconsistgrp** 指令來刪除 FlashCopy 一致性群組。

### rmfcmap

請使用 **rmfcmap** 指令來刪除現有的對映。

### startfcconsistgrp

使用 **startfcconsistgrp** 指令，來啟動對映的 FlashCopy 一致性群組。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

### startfcmap

使用 **startfcmap** 指令，來啟動 FlashCopy 對映。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

### stopfcconsistgrp

使用 **stopfcconsistgrp** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 一致性群組的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

### stopfcmap

使用 **stopfcmap** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 對映的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

## lsfcmapprogress

使用 **lsfcmapprogress** 指令，顯示 FlashCopy 對映之背景複製的進度。這項資訊會顯示為完成百分比的值。

### 語法

```
➔ lsfcmapprogress [-nohdr] [-delim delimiter] [fcmap_id | fcmap_name] ➔
```

### 參數

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，詳細樣式視圖的每一個資料項目都會顯示標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:)來區隔資料與其標題。

#### **fcmap\_id | fcmap\_name**

(必要) 指定您想要報告顯示指定之 FlashCopy 對映的背景複製進度。

### 說明

這個指令會報告在指定的 FlashCopy 對映上要複製之背景複製進度的百分比。

### 呼叫範例

```
lsfcmapprogress 0
```

結果輸出：

| id | progress |
|----|----------|
| 0  | 0        |

### 相關參考

#### [chfcconsistgrp](#)

使用 **chfcconsistgrp** 指令來變更一致性群組的名稱，或將群組標示為自動刪除。您也可以變更所有權群組。

#### [chfcmap](#)

請使用 **chfcmap** 指令來修改現有對映的屬性。

#### [lsfcconsistgrp](#)

使用 **lsfcconsistgrp** 指令可顯示對系統可見的 FlashCopy 一致性群組的簡明清單或詳細視圖。這項資訊可用來追蹤 FlashCopy 一致性群組。

#### [lsfcmap](#)

使用 **lsfcmap** 指令可產生一個清單，其中包含有關對系統可見的所有 FlashCopy 對映的簡明資訊，或者包含單個 FlashCopy 對映的詳細資料。

#### [lsfcmapcandidate](#)

使用 **lsfcmapcandidate** 指令，來列出與少於 256 個 FlashCopy 對映數相關聯的所有磁區。

#### [lsfcmapdependentmaps](#)

使用 **lsfcmapdependentmaps** 指令，顯示相依於使用者指定對映的 FlashCopy 對映。



### lsrmvdiskdependentmaps

使用 **lsrmvdiskdependentmaps** 指令，針對所要刪除的指定磁區，顯示其必須停止的所有 FlashCopy 對映。

### mkfcconsistgrp

使用 **mkfcconsistgrp** 指令，來建立新的 FlashCopy 一致性群組和識別名稱。

### mkfcmap

使用 **mkfcmap** 指令，來建立新的 FlashCopy 對映，這種對映會將來源磁區對映至目標磁區，以進行後續的複製。

### prestartfcconsistgrp

使用 **prestartfcconsistgrp** 指令可準備一致性群組（一組 FlashCopy 對映），以便能夠啟動該一致性群組。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動一致性群組為止。

### prestartfcmap

使用 **prestartfcmap** 指令來備妥 FlashCopy 對映，以便啟動它。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動對映為止。

### rmfcconsistgrp

請使用 **rmfcconsistgrp** 指令來刪除 FlashCopy 一致性群組。

### rmfcmap

請使用 **rmfcmap** 指令來刪除現有的對映。

### startfcconsistgrp

使用 **startfcconsistgrp** 指令，來啟動對映的 FlashCopy 一致性群組。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

### startfcmap

使用 **startfcmap** 指令，來啟動 FlashCopy 對映。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

### stopfcconsistgrp

使用 **stopfcconsistgrp** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 一致性群組的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

### stopfcmap

使用 **stopfcmap** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 對映的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

## lsfcmapdependentmaps

使用 **lsfcmapdependentmaps** 指令，顯示相依於使用者指定對映的 FlashCopy 對映。

### 語法

➔ **lsfcmapdependentmaps** -nohdr -delim *delimiter* *fc\_id* *fc\_name* ➔

### 參數

#### **-nohdr**

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有可顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim *delimiter***

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -

**delim** :，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### ***fc\_id / fc\_name***

(必要) 指定要列出相依對映的 FlashCopy 對映名稱或 ID。

### 說明

這個指令會傳回相依 FlashCopy 對映的清單。此指令可用來決定在使用 **-force** 參數停止某個對映的同時，也會停止的 FlashCopy 對映清單。

請使用 FlashCopy 對映詳細視圖（在處理 **lsfcmap** 指令時顯示）中的 **dependent\_mapping\_count** 欄位，作為進行中的相依對映之指示器。計數為零表示沒有相依副本。

**註：**從處理 **lsfcmap** 指令到處理 **lsfcmapdependentmaps** 指令之間的經歷時間，會導致正在處理的相依對映數與 **lsfcmap** 指令顯示的數目之間存在差異。

### 呼叫範例

```
lsfcmapdependentmaps -delim : 2
```

結果輸出：

```
fc_id:fc_name
1:fcmap1
3:fcmap3
```

### 相關參考

#### **chfcconsistgrp**

使用 **chfcconsistgrp** 指令來變更一致性群組的名稱，或將群組標示為自動刪除。您也可以變更所有權群組。

#### **chfcmap**

請使用 **chfcmap** 指令來修改現有對映的屬性。

#### **lsfcconsistgrp**

使用 **lsfcconsistgrp** 指令可顯示對系統可見的 FlashCopy 一致性群組的簡明清單或詳細視圖。這項資訊可用來追蹤 FlashCopy 一致性群組。

#### **lsfcmap**

使用 **lsfcmap** 指令可產生一個清單，其中包含有關對系統可見的所有 FlashCopy 對映的簡明資訊，或者包含單個 FlashCopy 對映的詳細資料。

#### **lsfcmapcandidate**

使用 **lsfcmapcandidate** 指令，來列出與少於 256 個 FlashCopy 對映數相關聯的所有磁區。

#### **lsfcmapprogress**

使用 **lsfcmapprogress** 指令，顯示 FlashCopy 對映之背景複製的進度。這項資訊會顯示為完成百分比的值。

#### **lsrmvdiskdependentmaps**

使用 **lsrmvdiskdependentmaps** 指令，針對所要刪除的指定磁區，顯示其必須停止的所有 FlashCopy 對映。

#### **mkfcconsistgrp**

使用 **mkfcconsistgrp** 指令，來建立新的 FlashCopy 一致性群組和識別名稱。

#### **mkfcmap**

使用 **mkfcmap** 指令，來建立新的 FlashCopy 對映，這種對映會將來源磁區對映至目標磁區，以進行後續的複製。

#### **prestartfcconsistgrp**

使用 **prestartfcconsistgrp** 指令可準備一致性群組（一組 FlashCopy 對映），以便能夠啟動該一致性群組。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動一致性群組為止。

#### prestartfcmap

使用 **prestartfcmap** 指令來備妥 FlashCopy 對映，以便啟動它。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動對映為止。

#### rmfcconsistgrp

請使用 **rmfcconsistgrp** 指令來刪除 FlashCopy 一致性群組。

#### rmfcmap

請使用 **rmfcmap** 指令來刪除現有的對映。

#### startfcconsistgrp

使用 **startfcconsistgrp** 指令，來啟動對映的 FlashCopy 一致性群組。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### startfcmap

使用 **startfcmap** 指令，來啟動 FlashCopy 對映。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### stopfcconsistgrp

使用 **stopfcconsistgrp** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 一致性群組的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

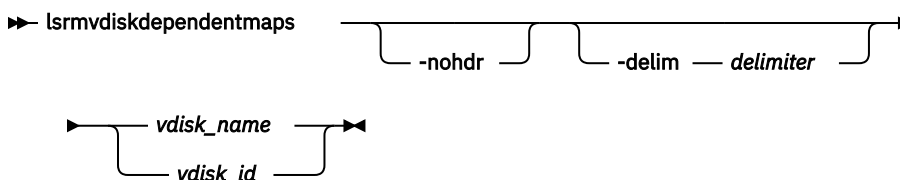
#### stopfcmap

使用 **stopfcmap** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 對映的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

## lsrmvdiskdependentmaps

使用 **lsrmvdiskdependentmaps** 指令，針對所要刪除的指定磁區，顯示其必須停止的所有 FlashCopy 對映。

### 語法



### 參數

#### **-nohdr**

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **vdisk\_name / vdisk\_id**

（必要）指定要顯示 FlashCopy 對映的磁區名稱或 ID。

## 說明

這個指令會傳回必須先停止才能刪除指定磁區的 FlashCopy 對映清單。當使用 **force** 選項刪除磁區後，就會自動停止清單中所傳回該磁區的任何對映。

## 呼叫範例

```
lsrmdiskdependentmaps -delim : 0
```

結果輸出：

```
id:name
2:fcmap2
5:fcmap5
```

## 相關參考

### [chfcconsistgrp](#)

使用 **chfcconsistgrp** 指令來變更一致性群組的名稱，或將群組標示為自動刪除。您也可以變更所有權群組。

### [chfcmap](#)

請使用 **chfcmap** 指令來修改現有對映的屬性。

### [lsfcconsistgrp](#)

使用 **lsfcconsistgrp** 指令可顯示對系統可見的 FlashCopy 一致性群組的簡明清單或詳細視圖。這項資訊可用來追蹤 FlashCopy 一致性群組。

### [lsfcmap](#)

使用 **lsfcmap** 指令可產生一個清單，其中包含有關對系統可見的所有 FlashCopy 對映的簡明資訊，或者包含單個 FlashCopy 對映的詳細資料。

### [lsfcmapcandidate](#)

使用 **lsfcmapcandidate** 指令，來列出與少於 256 個 FlashCopy 對映數相關聯的所有磁區。

### [lsfcmapprogress](#)

使用 **lsfcmapprogress** 指令，顯示 FlashCopy 對映之背景複製的進度。這項資訊會顯示為完成百分比的值。

### [lsfcmapdependentmaps](#)

使用 **lsfcmapdependentmaps** 指令，顯示相依於使用者指定對映的 FlashCopy 對映。

### [mkfcconsistgrp](#)

使用 **mkfcconsistgrp** 指令，來建立新的 FlashCopy 一致性群組和識別名稱。

### [mkfcmap](#)

使用 **mkfcmap** 指令，來建立新的 FlashCopy 對映，這種對映會將來源磁區對映至目標磁區，以進行後續的複製。

### [prestartfcconsistgrp](#)

使用 **prestartfcconsistgrp** 指令可準備一致性群組（一組 FlashCopy 對映），以便能夠啟動該一致性群組。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動一致性群組為止。

### [prestartfcmap](#)

使用 **prestartfcmap** 指令來備妥 FlashCopy 對映，以便啟動它。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動對映為止。

### [rmfcconsistgrp](#)

請使用 **rmfcconsistgrp** 指令來刪除 FlashCopy 一致性群組。

### [rmfcmap](#)

請使用 **rmfcmap** 指令來刪除現有的對映。

### [startfcconsistgrp](#)

使用 **startfcconsistgrp** 指令，來啟動對映的 FlashCopy 一致性群組。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

**startfcmap**

使用 **startfcmap** 指令，來啟動 FlashCopy 對映。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

**stopfcconsistgrp**

使用 **stopfcconsistgrp** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 一致性群組的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

**stopfcmap**

使用 **stopfcmap** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 對映的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

## mkfcconsistgrp

使用 **mkfcconsistgrp** 指令，來建立新的 FlashCopy 一致性群組和識別名稱。

### 語法

```
➔ mkfcconsistgrp -name consist_group_name -autodelete
-ownershipgroup owner_id / owner_name
```

### 參數

#### **-name consist\_group\_name**

（選用）指定一致性群組的名稱。如果未指定一致性群組名稱，則會自動指派名稱給一致性群組。比方說，如果下一個可用的一致性群組 ID 為 `id=2`，則一致性群組名稱就是 `fccstgrp2`。

註：一致性群組名稱必須是最多 15 個字元的英數字串。

#### **-autodelete**

（選用）從一致性群組中刪除或移除其所包含的最後一項對映時，刪除一致性群組。

#### **-ownershipgroup owner\_id / owner\_name**

（選用）要向其新增物件的所有權群組的名稱或 ID。

### 說明

這個指令會建立一個新的一致性群組和識別名稱。指令程序完成之後，會顯示新群組的 ID。

如果您針對一組磁區建立了多個 FlashCopy 對映，且這些磁區包含相同應用程式的資料元素，則將這些對映指派到單個 FlashCopy 一致性群組十分方便。之後，您可以對整個群組發出單一準備指令和單一啟動指令，例如，同時複製特定資料庫的所有檔案。

註：指定這個指令時，在視圖中不會顯示 `rc_controlled` 的對映。

記住：代表 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組關係的名稱只能以 15 個字元長度為限（而非延伸字集的 63 個字元限制）。

### 呼叫範例

```
mkfcconsistgrp
```

結果輸出：

```
FlashCopy Consistency Group, id [1], successfully created
```

## 相關參考

### [chfcconsistgrp](#)

使用 **chfcconsistgrp** 指令來變更一致性群組的名稱，或將群組標示為自動刪除。您也可以變更所有權群組。

### [chfcmap](#)

請使用 **chfcmap** 指令來修改現有對映的屬性。

### [lsfcconsistgrp](#)

使用 **lsfcconsistgrp** 指令可顯示對系統可見的 FlashCopy 一致性群組的簡明清單或詳細視圖。這項資訊可用來追蹤 FlashCopy 一致性群組。

### [lsfcmap](#)

使用 **lsfcmap** 指令可產生一個清單，其中包含有關對系統可見的所有 FlashCopy 對映的簡明資訊，或者包含單個 FlashCopy 對映的詳細資料。

### [lsfcmapcandidate](#)

使用 **lsfcmapcandidate** 指令，來列出與少於 256 個 FlashCopy 對映數相關聯的所有磁區。

### [lsfcmapprogress](#)

使用 **lsfcmapprogress** 指令，顯示 FlashCopy 對映之背景複製的進度。這項資訊會顯示為完成百分比的值。

### [lsfcmapdependentmaps](#)

使用 **lsfcmapdependentmaps** 指令，顯示相依於使用者指定對映的 FlashCopy 對映。

### [lsrmvdiskdependentmaps](#)

使用 **lsrmvdiskdependentmaps** 指令，針對所要刪除的指定磁區，顯示其必須停止的所有 FlashCopy 對映。

### [mkfcmap](#)

使用 **mkfcmap** 指令，來建立新的 FlashCopy 對映，這種對映會將來源磁區對映至目標磁區，以進行後續的複製。

### [prestartfcconsistgrp](#)

使用 **prestartfcconsistgrp** 指令可準備一致性群組（一組 FlashCopy 對映），以便能夠啟動該一致性群組。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動一致性群組為止。

### [prestartfcmap](#)

使用 **prestartfcmap** 指令來備妥 FlashCopy 對映，以便啟動它。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動對映為止。

### [rmfcconsistgrp](#)

請使用 **rmfcconsistgrp** 指令來刪除 FlashCopy 一致性群組。

### [rmfcmap](#)

請使用 **rmfcmap** 指令來刪除現有的對映。

### [startfcconsistgrp](#)

使用 **startfcconsistgrp** 指令，來啟動對映的 FlashCopy 一致性群組。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

### [startfcmap](#)

使用 **startfcmap** 指令，來啟動 FlashCopy 對映。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

### [stopfcconsistgrp](#)

使用 **stopfcconsistgrp** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 一致性群組的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

### [stopfcmap](#)

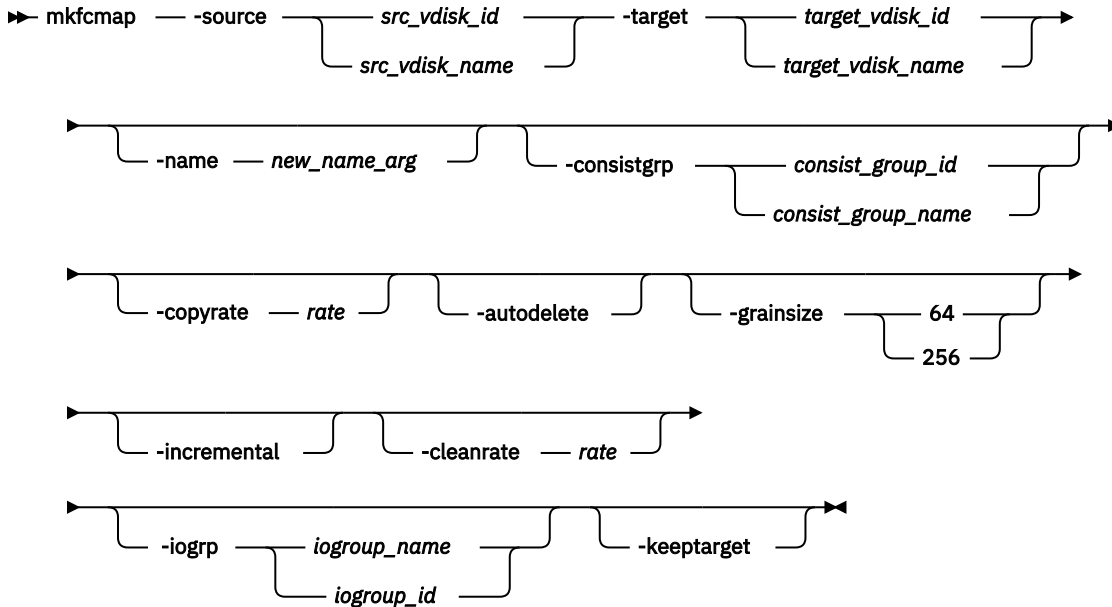
使用 **stopfcmap** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 對映的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。



## mkfcmap

使用 **mkfcmap** 指令，來建立新的 FlashCopy 對映，這種對映會將來源磁區對映至目標磁區，以進行後續的複製。

### 語法



### 參數

#### **-source** *src\_vdisk\_id* / *src\_vdisk\_name*

(必要) 指定來源磁區的 ID 或名稱。

#### **-target** *target\_vdisk\_id* / *target\_vdisk\_name*

(必要) 指定目標磁區的 ID 或名稱。

#### **-name** *new\_name\_arg*

(選用) 指定指派給新對映的名稱。

#### **-consistgrp** *consist\_group\_id* / *consist\_group\_name*

(選用) 指定要在其中新增對映的一致性群組。如果未指定一致性群組，該對映會視為獨立式對映。

#### **-copyrate** *rate*

(選用) 指定複製比率。*rate* 值可以是 0 到 150。預設值為 50。值 0 表示沒有任何背景複製程序。如需支援的 **-copyrate** 值及其對應比率，請參閱指令說明中的表格。

#### **-autodelete**

(選用) 指定於背景複製完成時刪除對映。如果未輸入這個參數，依預設，會將 **autodelete** 設為 off。

#### **-grainsize** 64 | 256

(選用) 指定對映的粒度大小。預設值為 256。這個值設定之後就無法變更。

**記住：**如果來源或目標磁碟包含壓縮副本，則預設值為 64（除非來源或目標磁碟是粒度大小為 256 KB 之對映的一部分）。

#### **-incremental**

(選用) 將 FlashCopy 對映標示為漸進式副本。預設值是 nonincremental。這個值設定之後就無法變更。

#### **-cleanrate** *rate*

(選用) 設定對映的清除比率。*rate* 值可以是 0 到 150。預設值是 50。



### **-iogrp iogroup\_name / iogroup\_id**

(選用) 指定 FlashCopy 位元對映的 I/O 群組。這個值設定之後就無法變更。預設 I/O 群組是來源磁區 (針對單一目標對映) 或者是來源或目標磁區所屬的另一個 FlashCopy 對映的 I/O 群組。

註：如果沒有足夠的位元對映空間來完成這個指令，則會在位元對映記憶體中自動配置更多空間（除非已達到位元對映記憶體上限）。

### **-keeptarget**

(選用) 指定目標磁區和來源磁區可用性應該保持相同。如果目標變成無法使用，則來源也會變成無法使用（而不是停止 FlashCopy 對映）。

## 說明

這個指令會建立新的 FlashCopy 對映。這個對映會持續保存，直到手動將它刪除為止；或是到背景複製已完成，且 **autodelete** 參數設為 on，而被自動刪除為止。您必須在 **mkfcmap** 指令中指定來源和目標磁區。如果來源和目標磁區的大小不同，則 **mkfcmap** 指令會失敗。請發出 **lsvdisk -bytes** 指令，來找出您要建立相同目標磁碟大小之來源磁區的確切大小。您指定的目標磁區，不能是現有 FlashCopy 對映中的目標磁區。如果產生的該組連接對映超過 256 項連接對映，則無法建立對映。

您可以選擇性地提供對映名稱，並將對映指派給一致性群組（這是可以利用單一指令來啟動的一組對映）。這些是可同時處理的對映群組。如此可以同時複製多個磁區，進而建立多磁碟的一致副本。其資料庫和日誌檔位於不同磁碟上的某些資料庫產品，需要有這個多磁碟的一致副本。

如果指定的來源和目標磁區，分別是現有對映的目標和來源磁區，則正在建立的對映和現有的對映會成為夥伴。如果一個對映建立為漸進式對映，則其夥伴會自動成為漸進式對映。一個對映只能有一個夥伴。

如果沒有下列其中一種狀況，則您可以建立其中的目標磁區為 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係成員的 FlashCopy 對映：

- 關係的對象是正在執行舊版程式碼層次的叢集系統。
- 對映的 I/O 群組不同於所提出對映目標磁區的 I/O 群組。

註：如果磁區是對映的一部分，且磁區上已啟用雲端 Snapshot，則您無法使用這個指令。

**copyrate** 參數會指定複製比率。如果指定 0，會停用背景複製。**cleanrate** 參數會指定目標磁區的清除比率。只有在對映的狀態是「複製中」且背景複製已完成、對映的狀態是「複製中」且背景複製已停用，或對映的狀態是「停止中」之時，清除程序才會作用。當該對映處於「複製中」狀態時，您可以將 **cleanrate** 參數設為 0，來停用清除。如果 **cleanrate** 設為 0，當對映處於「停止中」狀態時，清除程序會以預設比率 50 執行，以確保停止作業完成。

註：只要符合下列任何條件，就無法發出此指令：

- 目標磁區是主動-主動關係中的主要或輔助磁區。
- 來源磁區是主動-主動關係中的主要或輔助磁區，且目標磁區和對映不是位於來源磁區的相同站台中。

這個表格提供複製比率和清除比率值與每秒試圖分割之粒度數的關係。粒度是以單一位元所代表的資料單位。

註：在下列情況中，壓縮磁區的預設粒度大小 64 KB 僅適用於一般儲存區中的壓縮磁區：

- 來源或目標磁區在一般儲存區內壓縮。
- 來源或目標磁區本身是一般儲存區中壓縮磁區的來源或目標（亦即，在串聯關係中，串聯中的其他磁區是一般儲存區中的壓縮磁區）。

否則，只要磁區與一般儲存區中的壓縮磁區未形成串聯，資料縮減壓縮磁區的預設粒度大小即為 256 KB。

| 表 97. 速率、資料傳送速率與每秒粒度等值之間的關係 |         |              |             |
|-----------------------------|---------|--------------|-------------|
| 使用者指定的速率屬性值                 | 每秒複製的資料 | 每秒 256 KB 粒度 | 每秒 64 KB 粒度 |
| 1 - 10                      | 128 KB  | 0.5          | 2           |
| 11 - 20                     | 256 KB  | 1            | 4           |
| 21 - 30                     | 512 KB  | 2            | 8           |

| 表 97. 速率、資料傳送速率與每秒粒度等值之間的關係 (繼續) |         |                     |                    |
|----------------------------------|---------|---------------------|--------------------|
| 使用者指定的速率屬性值                      | 每秒複製的資料 | 每秒 <b>256 KB</b> 粒度 | 每秒 <b>64 KB</b> 粒度 |
| 31 - 40                          | 1 MB    | 4                   | 16                 |
| 41 - 50                          | 2 MB    | 8                   | 32                 |
| 51 - 60                          | 4 MB    | 16                  | 64                 |
| 61 - 70                          | 8 MB    | 32                  | 128                |
| 71 - 80                          | 16 MB   | 64                  | 256                |
| 81 - 90                          | 32 MB   | 128                 | 512                |
| 91 - 100                         | 64 MB   | 256                 | 1024               |
| 101 - 110                        | 128 MB  | 512                 | 2048               |
| 111 - 120                        | 256 MB  | 1024                | 4096               |
| 121 - 130                        | 512 MB  | 2048                | 8192               |
| 131 - 140                        | 1 GB    | 4096                | 16384              |
| 141 - 150                        | 2 GB    | 8192                | 32768              |

**記住：**這個指令無法用於檔案系統所擁有的磁區。

**註：**指定這個指令時，在視圖中不會顯示 `rc_controlled` 的對映。

#### 呼叫範例

```
mkfcmap -source 0 -target 2 -name mapone
```

結果輸出：

```
FlashCopy Mapping, id [1], successfully created
```

#### 呼叫範例

```
mkfcmap -source 0 -target 2 -name mapone -keeptarget
```

結果輸出：

```
FlashCopy Mapping, id [1], successfully created
```

#### 相關參考

[chfcconsistgrp](#)

使用 **chfcconsistgrp** 指令來變更一致性群組的名稱，或將群組標示為自動刪除。您也可以變更所有權群組。

[chfcmap](#)

請使用 **chfcmap** 指令來修改現有對映的屬性。

[lsfcconsistgrp](#)

使用 **lsfcconsistgrp** 指令可顯示對系統可見的 FlashCopy 一致性群組的簡明清單或詳細視圖。這項資訊可用來追蹤 FlashCopy 一致性群組。

[lsfcmap](#)

使用 **lsfcmap** 指令可產生一個清單，其中包含有關對系統可見的所有 FlashCopy 對映的簡明資訊，或者包含單個 FlashCopy 對映的詳細資料。

[lsfcmapcandidate](#)

使用 **lsfcmapcandidate** 指令，來列出與少於 256 個 FlashCopy 對映數相關聯的所有磁區。

#### lsfcmapprogress

使用 **lsfcmapprogress** 指令，顯示 FlashCopy 對映之背景複製的進度。這項資訊會顯示為完成百分比的值。

#### lsfcmapdependentmaps

使用 **lsfcmapdependentmaps** 指令，顯示相依於使用者指定對映的 FlashCopy 對映。

#### lsrmvdiskdependentmaps

使用 **lsrmvdiskdependentmaps** 指令，針對所要刪除的指定磁區，顯示其必須停止的所有 FlashCopy 對映。

#### mkfcconsistgrp

使用 **mkfcconsistgrp** 指令，來建立新的 FlashCopy 一致性群組和識別名稱。

#### prestartfcconsistgrp

使用 **prestartfcconsistgrp** 指令可準備一致性群組（一組 FlashCopy 對映），以便能夠啟動該一致性群組。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動一致性群組為止。

#### prestartfcmap

使用 **prestartfcmap** 指令來備妥 FlashCopy 對映，以便啟動它。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動對映為止。

#### rmfcconsistgrp

請使用 **rmfcconsistgrp** 指令來刪除 FlashCopy 一致性群組。

#### rmfcmap

請使用 **rmfcmap** 指令來刪除現有的對映。

#### startfcconsistgrp

使用 **startfcconsistgrp** 指令，來啟動對映的 FlashCopy 一致性群組。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### startfcmap

使用 **startfcmap** 指令，來啟動 FlashCopy 對映。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### stopfcconsistgrp

使用 **stopfcconsistgrp** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 一致性群組的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

#### stopfcmap

使用 **stopfcmap** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 對映的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

## **prestartfcconsistgrp**

使用 **prestartfcconsistgrp** 指令可準備一致性群組（一組 FlashCopy 對映），以便能夠啟動該一致性群組。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動一致性群組為止。

### **語法**

➡ **prestartfcconsistgrp** -restore *fc\_consist\_group\_id* *fc\_consist\_group\_name* ➡

## 參數

### -restore

(選用) 指定還原旗標。即使一致性群組的其中一個對映的目標磁區，是作為另一個作用中對映的來源磁區，這個參數也會強制備妥一致性群組。作用中的對映，狀態是「複製中」、「已暫停」或「停止中」。

### **fc\_consist\_group\_id | fc\_consist\_group\_name**

(必要) 指定您想要準備的一致性群組之名稱或 ID。

## 說明

該指令可準備一致性群組（一組 FlashCopy 對映），以便隨後進行啟動。此準備步驟會確保將位於來源磁區快取中的資料，先清除至磁碟。該步驟可確保 FlashCopy 目標磁區與主機作業系統的已確認磁區（已成功寫入來源磁區）相同。

即使一致性群組的一或多個對映的目標磁區，是用來作為另一個作用中對映的來源磁區，您還是可以利用 **restore** 參數來強制備妥一致性群組。在此情況下，會還原對映，如 **lsfcmap** 視圖中所示。如果在準備一致性群組時指定了 **restore** 參數，但群組中沒有任何目標磁區是另一個作用中對映來源磁區，則會忽略此參數。

您必須先發出 **prestartfcconsistgrp** 指令，來準備 FlashCopy 一致性群組，才能啟動複製程序。將幾項對映指派給 FlashCopy 一致性群組之後，您必須對整個群組發出單一準備指令，一次準備好所有的對映。

一致性群組必須在 **idle\_or\_copied** 或 **stopped** 狀態中，才能進行準備。當您輸入 **prestartfcconsistgrp** 指令時，群組會進入 **preparing** 狀態。準備完成之後，一致性群組狀態會變成「已備妥」。這時，可以啟動該群組。

如果 FlashCopy 對映指派給一致性群組，就必須在一致性群組上，而不是在指派給群組的個別 FlashCopy 對映上，進行群組內各項對映的準備及後續的啟動。只有獨立式對映，也就是未指派給一致性群組的對映，可以單獨準備和啟動。FlashCopy 一致性群組必須先備妥，才能啟動。

如果一致性群組中 FlashCopy 對映的目標是在遠端副本關係中，此指令會遭到拒絕，除非關係是下列其中一種類型且為遠端副本的次要目標：

- **idling**
- **disconnected**
- **consistent\_stopped**
- **inconsistent\_stopped**

在下列情況下，FlashCopy 對映也會失敗：

- 使用了 **prep** 參數。
- 目標磁區是作用中遠端副本的主要或次要磁區。
- FlashCopy 目標（和遠端副本主要目標）磁區離線。如果發生這種情況，FlashCopy 對映會停止且目標磁區會保持離線。

註：指定這個指令時，在視圖中不會顯示 **rc\_controlled** 的對映。

## 呼叫範例

```
prestartfcconsistgrp 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [chfcconsistgrp](#)

使用 **chfcconsistgrp** 指令來變更一致性群組的名稱，或將群組標示為自動刪除。您也可以變更所有權群組。

#### chfcmap

請使用 **chfcmap** 指令來修改現有對映的屬性。

#### lsfcconsistgrp

使用 **lsfcconsistgrp** 指令可顯示對系統可見的 FlashCopy 一致性群組的簡明清單或詳細視圖。這項資訊可用來追蹤 FlashCopy 一致性群組。

#### lsfcmap

使用 **lsfcmap** 指令可產生一個清單，其中包含有關對系統可見的所有 FlashCopy 對映的簡明資訊，或者包含單個 FlashCopy 對映的詳細資料。

#### lsfcmapcandidate

使用 **lsfcmapcandidate** 指令，來列出與少於 256 個 FlashCopy 對映數相關聯的所有磁區。

#### lsfcmapprogress

使用 **lsfcmapprogress** 指令，顯示 FlashCopy 對映之背景複製的進度。這項資訊會顯示為完成百分比的值。

#### lsfcmapdependentmaps

使用 **lsfcmapdependentmaps** 指令，顯示相依於使用者指定對映的 FlashCopy 對映。

#### lsrmvdiskdependentmaps

使用 **lsrmvdiskdependentmaps** 指令，針對所要刪除的指定磁區，顯示其必須停止的所有 FlashCopy 對映。

#### mkfcconsistgrp

使用 **mkfcconsistgrp** 指令，來建立新的 FlashCopy 一致性群組和識別名稱。

#### mkfcmap

使用 **mkfcmap** 指令，來建立新的 FlashCopy 對映，這種對映會將來源磁區對映至目標磁區，以進行後續的複製。

#### prestartfcmap

使用 **prestartfcmap** 指令來備妥 FlashCopy 對映，以便啟動它。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動對映為止。

#### rmfcconsistgrp

請使用 **rmfcconsistgrp** 指令來刪除 FlashCopy 一致性群組。

#### rmfcmap

請使用 **rmfcmap** 指令來刪除現有的對映。

#### startfcconsistgrp

使用 **startfcconsistgrp** 指令，來啟動對映的 FlashCopy 一致性群組。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### startfcmap

使用 **startfcmap** 指令，來啟動 FlashCopy 對映。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### stopfcconsistgrp

使用 **stopfcconsistgrp** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 一致性群組的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

#### stopfcmap

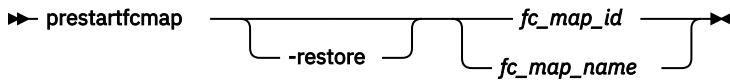
使用 **stopfcmap** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 對映的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

## **prestartfcmap**

---

使用 **prestartfcmap** 指令來備妥 FlashCopy 對映，以便啟動它。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動對映為止。

## 語法



## 參數

### -restore

(選用) 指定還原旗標。即使目標磁區是用來作為另一個作用中對映的來源磁區，這個參數也會強制備妥對映。作用中的對映，狀態是「複製中」、「已暫停」或「停止中」。

### fc\_map\_id / fc\_map\_name

(必要) 指定要準備之對映的名稱或 ID。

## 說明

這個指令會將單一對映備妥，以便後來啟動它。此準備步驟會確保將位於來源磁區快取中的資料，先傳送至磁碟。這個步驟可確保建立的副本符合作業系統在磁碟上的預期。

即使目標磁區是用來作為另一個作用中對映的來源磁區，**restore** 參數也可用來強制备妥對映。在此情況下，會還原對映，如 **lsfcmap** 視圖中所示。如果在準備對映時指定了 **restore** 參數，但對映中的目標磁區不是另一個作用中對映的來源磁區，則會忽略此參數。

**註：**如果要準備一致性群組中的 FlashCopy 對映，您必須使用 **prestartfcconsistgrp** 指令。

在準備對映之前，對映必須處於 **idle\_or\_copied** 或 **stopped** 狀態。處理 **prestartfcmap** 指令時，對映會進入「準備中」狀態。準備完成之後，它的狀態會變成「已備妥」。這時對映已備妥，可以啟動。



**小心：**完成這個指令可能需要相當長的時間。例如，當磁區處於 **prepared** 狀態時，回應時間可能會增加。

如果 FlashCopy 對映的目標是 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係中的次要磁區（使得 FlashCopy 目標成為遠端副本次要目標），則會拒絕這個指令。遠端副本包括 Metro Mirror、Global Mirror 及主動-主動。

**註：**如果遠端副本閒置或斷線，即使 FlashCopy 和遠端副本指向相同磁區，輔助磁區也不一定是次要磁區。在此情況下，您可以啟動 FlashCopy 對映。

在下列情況下，FlashCopy 對映也會失敗：

- 遠端副本作用中。
- FlashCopy 目標（和遠端副本主要目標）磁區離線。如果發生這種情況，FlashCopy 對映會停止且目標磁區會保持離線。

**註：**指定這個指令時，在視圖中不會顯示 **rc\_controlled** 的對映。

## 呼叫範例

```
prestartfcmap 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### chfcconsistgrp

使用 **chfcconsistgrp** 指令來變更一致性群組的名稱，或將群組標示為自動刪除。您也可以變更所有權群組。

### chfcmap

請使用 **chfcmap** 指令來修改現有對映的屬性。

### lsfcconsistgrp



使用 **lsfcconsistgrp** 指令可顯示對系統可見的 FlashCopy 一致性群組的簡明清單或詳細視圖。這項資訊可用來追蹤 FlashCopy 一致性群組。

#### **lsfcmap**

使用 **lsfcmap** 指令可產生一個清單，其中包含有關對系統可見的所有 FlashCopy 對映的簡明資訊，或者包含單個 FlashCopy 對映的詳細資料。

#### **lsfcmapcandidate**

使用 **lsfcmapcandidate** 指令，來列出與少於 256 個 FlashCopy 對映數相關聯的所有磁區。

#### **lsfcmapprogress**

使用 **lsfcmapprogress** 指令，顯示 FlashCopy 對映之背景複製的進度。這項資訊會顯示為完成百分比的值。

#### **lsfcmapdependentmaps**

使用 **lsfcmapdependentmaps** 指令，顯示相依於使用者指定對映的 FlashCopy 對映。

#### **lsrmvdiskdependentmaps**

使用 **lsrmvdiskdependentmaps** 指令，針對所要刪除的指定磁區，顯示其必須停止的所有 FlashCopy 對映。

#### **mkfcconsistgrp**

使用 **mkfcconsistgrp** 指令，來建立新的 FlashCopy 一致性群組和識別名稱。

#### **mkfcmap**

使用 **mkfcmap** 指令，來建立新的 FlashCopy 對映，這種對映會將來源磁區對映至目標磁區，以進行後續的複製。

#### **prestartfcconsistgrp**

使用 **prestartfcconsistgrp** 指令可準備一致性群組（一組 FlashCopy 對映），以便能夠啟動該一致性群組。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動一致性群組為止。

#### **rmfcconsistgrp**

請使用 **rmfcconsistgrp** 指令來刪除 FlashCopy 一致性群組。

#### **rmfcmap**

請使用 **rmfcmap** 指令來刪除現有的對映。

#### **startfcconsistgrp**

使用 **startfcconsistgrp** 指令，來啟動對映的 FlashCopy 一致性群組。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### **startfcmap**

使用 **startfcmap** 指令，來啟動 FlashCopy 對映。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### **stopfcconsistgrp**

使用 **stopfcconsistgrp** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 一致性群組的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

#### **stopfcmap**

使用 **stopfcmap** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 對映的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

## **rmfcconsistgrp**

請使用 **rmfcconsistgrp** 指令來刪除 FlashCopy 一致性群組。

### **語法**

➡ **rmfcconsistgrp** -force *fc\_consist\_group\_id* *fc\_consist\_group\_name* ➡



## 參數

### **-force**

(選用) 指定從群組中移除與您想要刪除之一致性群組相關聯的所有對映，而且變更為獨立式對映。僅當要刪除的一致性群組包含對映時，才需要該參數。

**重要：**使用 **force** 參數，可能導致無法存取。僅在 IBM 支援中心的指導下使用。

### ***fc\_consist\_group\_id | fc\_consist\_group\_name***

(必要) 指定您想要刪除之一致性群組的 ID 或名稱。

## 說明

這個指令會刪除指定的 FlashCopy 一致性群組。如果有屬於一致性群組的對映，除非您指定 **-force** 參數，否則指令會失敗。當您指定 **-force** 參數時，會從群組中移除一致性群組的所有相關對映，變更為獨立式對映。

如果要刪除一致性群組中的單一對映，您必須使用 **rmfcmap** 指令。

**註：**指定這個指令時，視圖中不會顯示 **rc\_controlled** 的對映。

## 呼叫範例

```
rmfcconsistgrp fcconsistgrp1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [chfcconsistgrp](#)

使用 **chfcconsistgrp** 指令來變更一致性群組的名稱，或將群組標示為自動刪除。您也可以變更所有權群組。

### [chfcmap](#)

請使用 **chfcmap** 指令來修改現有對映的屬性。

### [lsfcconsistgrp](#)

使用 **lsfcconsistgrp** 指令可顯示對系統可見的 FlashCopy 一致性群組的簡明清單或詳細視圖。這項資訊可用來追蹤 FlashCopy 一致性群組。

### [lsfcmap](#)

使用 **lsfcmap** 指令可產生一個清單，其中包含有關對系統可見的所有 FlashCopy 對映的簡明資訊，或者包含單個 FlashCopy 對映的詳細資料。

### [lsfcmapcandidate](#)

使用 **lsfcmapcandidate** 指令，來列出與少於 256 個 FlashCopy 對映數相關聯的所有磁區。

### [lsfcmapprogress](#)

使用 **lsfcmapprogress** 指令，顯示 FlashCopy 對映之背景複製的進度。這項資訊會顯示為完成百分比的值。

### [lsfcmapdependentmaps](#)

使用 **lsfcmapdependentmaps** 指令，顯示相依於使用者指定對映的 FlashCopy 對映。

### [lsrmvdiskdependentmaps](#)

使用 **lsrmvdiskdependentmaps** 指令，針對所要刪除的指定磁區，顯示其必須停止的所有 FlashCopy 對映。

### [mkfcconsistgrp](#)

使用 **mkfcconsistgrp** 指令，來建立新的 FlashCopy 一致性群組和識別名稱。

### [mkfcmap](#)

使用 **mkfcmap** 指令，來建立新的 FlashCopy 對映，這種對映會將來源磁區對映至目標磁區，以進行後續的複製。

#### prestartfcconsistgrp

使用 **prestartfcconsistgrp** 指令可準備一致性群組（一組 FlashCopy 對映），以便能夠啟動該一致性群組。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動一致性群組為止。

#### prestartfcmap

使用 **prestartfcmap** 指令來備妥 FlashCopy 對映，以便啟動它。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動對映為止。

#### rmfcmap

請使用 **rmfcmap** 指令來刪除現有的對映。

#### startfcconsistgrp

使用 **startfcconsistgrp** 指令，來啟動對映的 FlashCopy 一致性群組。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### startfcmap

使用 **startfcmap** 指令，來啟動 FlashCopy 對映。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### stopfcconsistgrp

使用 **stopfcconsistgrp** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 一致性群組的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

#### stopfcmap

使用 **stopfcmap** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 對映的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

## rmfcmap

---

請使用 **rmfcmap** 指令來刪除現有的對映。

### 語法

```
➔ rmfcmap [-force] fc_map_id [fc_map_name]
```

### 參數

#### **-force**

（選用）指定讓目標磁區上線。如果 FlashCopy 對映處於停止狀態，就需要這個參數。

#### **fc\_map\_id / fc\_map\_name**

（必要）指定您要刪除之 FlashCopy 對映的 ID 或名稱。在指令行的最後，輸入 ID 或名稱。

### 說明

如果指定的對映處於 **idle\_or\_copied** 或 **stopped** 狀態，**rmfcmap** 指令會刪除該對映。如果是處於停止狀態，則需要 **-force** 參數。如果對映是在任何其他狀態中，您必須先停止對映，才能刪除它。

刪除對映只會刪除兩個磁區之間的邏輯關係；磁區本身不受影響。不過，如果您強制刪除，會將目標磁區（可能含有不一致的資料）重新帶回線上。

如果 FlashCopy 對映的目標是所建立之遠端副本的成員，則下列情況會影響該遠端副本：

- 如果刪除已停止的 FlashCopy 對映，而且與 FlashCopy 對映相關聯的 I/O 群組在此刪除過程中暫停，則與 FlashCopy 對映的目標磁區相關聯，且在 FlashCopy 對映複製時處於作用中的所有遠端副本關係，可能會毀損。您必須在下次啟動系統時將它們重新同步化。
- 如果刪除先前無法準備的已停止 FlashCopy 對映，則與目標磁區相關聯之遠端副本關係集裡的所有遠端副本關係可能毀損。您必須在下次啟動系統時將它們重新同步化。

註：遠端副本包括 Metro Mirror、Global Mirror 和 HyperSwap。

註：指定這個指令時，視圖中不會顯示 `rc_controlled` 的對映。

## 呼叫範例

```
rmfcmap testmap
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [chfcconsistgrp](#)

使用 **chfcconsistgrp** 指令來變更一致性群組的名稱，或將群組標示為自動刪除。您也可以變更所有權群組。

### [chfcmap](#)

請使用 **chfcmap** 指令來修改現有對映的屬性。

### [lsfcconsistgrp](#)

使用 **lsfcconsistgrp** 指令可顯示對系統可見的 FlashCopy 一致性群組的簡明清單或詳細視圖。這項資訊可用來追蹤 FlashCopy 一致性群組。

### [lsfcmap](#)

使用 **lsfcmap** 指令可產生一個清單，其中包含有關對系統可見的所有 FlashCopy 對映的簡明資訊，或者包含單個 FlashCopy 對映的詳細資料。

### [lsfcmapcandidate](#)

使用 **lsfcmapcandidate** 指令，來列出與少於 256 個 FlashCopy 對映數相關聯的所有磁區。

### [lsfcmapprogress](#)

使用 **lsfcmapprogress** 指令，顯示 FlashCopy 對映之背景複製的進度。這項資訊會顯示為完成百分比的值。

### [lsfcmapdependentmaps](#)

使用 **lsfcmapdependentmaps** 指令，顯示相依於使用者指定對映的 FlashCopy 對映。

### [lsrmvdiskdependentmaps](#)

使用 **lsrmvdiskdependentmaps** 指令，針對所要刪除的指定磁區，顯示其必須停止的所有 FlashCopy 對映。

### [mkfcconsistgrp](#)

使用 **mkfcconsistgrp** 指令，來建立新的 FlashCopy 一致性群組和識別名稱。

### [mkfcmap](#)

使用 **mkfcmap** 指令，來建立新的 FlashCopy 對映，這種對映會將來源磁區對映至目標磁區，以進行後續的複製。

### [prestartfcconsistgrp](#)

使用 **prestartfcconsistgrp** 指令可準備一致性群組（一組 FlashCopy 對映），以便能夠啟動該一致性群組。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動一致性群組為止。

### [prestartfcmap](#)

使用 **prestartfcmap** 指令來備妥 FlashCopy 對映，以便啟動它。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動對映為止。

### [rmfcconsistgrp](#)

請使用 **rmfcconsistgrp** 指令來刪除 FlashCopy 一致性群組。

### [startfcconsistgrp](#)

使用 **startfcconsistgrp** 指令，來啟動對映的 FlashCopy 一致性群組。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

### [startfcmap](#)

使用 **startfcmap** 指令，來啟動 FlashCopy 對映。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

**stopfcconsistgrp**

使用 **stopfcconsistgrp** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 一致性群組的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

**stopfcmap**

使用 **stopfcmap** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 對映的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

## startfcconsistgrp

使用 **startfcconsistgrp** 指令，來啟動對映的 FlashCopy 一致性群組。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

### 語法

```
➔ startfcconsistgrp -[prep|restore] fc_consist_group_id [fc_consist_group_name]
```

### 參數

#### -prep

(選用) 指定在啟動 FlashCopy 一致性群組之前，先準備指定的 FlashCopy 一致性群組。FlashCopy 一致性群組必須先備妥，才能啟動。當使用這個參數時，系統會對您指定的群組，自動發出 **prestartfcconsistgrp** 指令。

#### -restore

(選用) 指定還原旗標。當與 **prep** 選項併用時，即使一致性群組的其中一個對映的目標磁區是作為另一個作用中對映的來源磁區，這個參數也會強制備妥一致性群組。作用中的對映，狀態是「複製中」、「已暫停」或「停止中」。

#### fc\_consist\_group\_id | fc\_consist\_group\_name

(必要) 指定要啟動之一致性群組對映的 ID 或名稱。

### 說明

這個指令會啟動一致性群組，因而產生一致性群組中所有對映之來源磁區的時間點副本。即使一致性群組的一或多個對映的目標磁區，是用來作為另一個作用中對映的來源磁區，**restore** 參數還是可以與 **prep** 參數併用，以強制一致性群組在啟動之前備妥。在此情況下，會還原對映，如 **lsfcmap** 視圖中所示。如果在啟動一致性群組時指定了 **restore** 參數，但一致性群組中沒有任何目標磁區是另一個作用中對映的來源磁區，則會忽略此參數。

如果已啟動一致性群組，且啟動的對映之目標磁區最多有四個使用該目標磁區的其他漸進式 FlashCopy 對映，則會保持啟用漸進式記錄。如果使用該目標磁區的其他漸進式 FlashCopy 對映超過四個，則會關閉所有這些對映的漸進式記錄，直到其重新啟動為止。

**註：****startfcconsistgrp** 指令可能需要花一些時間來處理，尤其是如果您指定了 **prep** 參數，更是如此。如果您使用 **prep** 參數，您會將更多處理控制權交給系統，因為在啟動對映之前，系統必須先備妥對映。如果準備的程序太長，系統會完成準備，但不啟動一致性群組。在這個情況下，會顯示錯誤訊息 CMMVC6209E。如果要分別單獨控制 **prestartfcconsistgrp** 和 **startfcconsistgrp** 指令的處理時間，請勿使用 **prep** 參數。請改為先發出 **prestartfcconsistgrp** 指令，再發出 **startfcconsistgrp** 指令來啟動副本。

如果指定的一致性群組中 FlashCopy 對映的目標是遠端副本關係中的次要磁區（使得 FlashCopy 目標成為遠端副本次要目標），則會拒絕這個指令。

**註：**如果遠端副本閒置或斷線，即使 FlashCopy 和遠端副本指向相同磁區，輔助磁區也不一定是次要磁區。在此情況下，您可以啟動 FlashCopy 對映。

如果指定的一致性群組中 FlashCopy 對映的目標是遠端副本關係中的主要磁區（使得 FlashCopy 目標成為遠端副本主要目標），則在下列情況下，FlashCopy 對映也會失敗：

- 遠端副本作用中。
- FlashCopy 目標（和遠端副本主要目標）磁區離線。如果發生這種情況，FlashCopy 對映會停止且目標磁區會保持離線。

指定這個指令時，在視圖中不會顯示 `rc_controlled` 的對映。

如果 FlashCopy 一致性群組中有任何來源磁區是在主動-主動關係中，則只有當所有這些來源磁區上的資訊是最新的，或透過指定下列指令來存取的副本較舊時，才能啟動此群組：

```
stopprcrelationship -access
```

主動-主動關係中的現行磁區是主要副本，或者當關係的狀態是 `consistent_synchronized` 時，則為次要副本。

## 呼叫範例

```
startfcconsistgrp -prep 2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### `chfcconsistgrp`

使用 **`chfcconsistgrp`** 指令來變更一致性群組的名稱，或將群組標示為自動刪除。您也可以變更所有權群組。

### `chfcmap`

請使用 **`chfcmap`** 指令來修改現有對映的屬性。

### `lsfcconsistgrp`

使用 **`lsfcconsistgrp`** 指令可顯示對系統可見的 FlashCopy 一致性群組的簡明清單或詳細視圖。這項資訊可用來追蹤 FlashCopy 一致性群組。

### `lsfcmap`

使用 **`lsfcmap`** 指令可產生一個清單，其中包含有關對系統可見的所有 FlashCopy 對映的簡明資訊，或者包含單個 FlashCopy 對映的詳細資料。

### `lsfcmapcandidate`

使用 **`lsfcmapcandidate`** 指令，來列出與少於 256 個 FlashCopy 對映數相關聯的所有磁區。

### `lsfcmapprogress`

使用 **`lsfcmapprogress`** 指令，顯示 FlashCopy 對映之背景複製的進度。這項資訊會顯示為完成百分比的值。

### `lsfcmapdependentmaps`

使用 **`lsfcmapdependentmaps`** 指令，顯示相依於使用者指定對映的 FlashCopy 對映。

### `lsrmvdiskdependentmaps`

使用 **`lsrmvdiskdependentmaps`** 指令，針對所要刪除的指定磁區，顯示其必須停止的所有 FlashCopy 對映。

### `mkfcconsistgrp`

使用 **`mkfcconsistgrp`** 指令，來建立新的 FlashCopy 一致性群組和識別名稱。

### `mkfcmap`

使用 **`mkfcmap`** 指令，來建立新的 FlashCopy 對映，這種對映會將來源磁區對映至目標磁區，以進行後續的複製。

### `prestartfcconsistgrp`

使用 **`prestartfcconsistgrp`** 指令可準備一致性群組（一組 FlashCopy 對映），以便能夠啟動該一致性群組。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動一致性群組為止。



#### prestartfcmap

使用 **prestartfcmap** 指令來備妥 FlashCopy 對映，以便啟動它。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動對映為止。

#### rmfcconsistgrp

請使用 **rmfcconsistgrp** 指令來刪除 FlashCopy 一致性群組。

#### rmfcmap

請使用 **rmfcmap** 指令來刪除現有的對映。

#### startfcmap

使用 **startfcmap** 指令，來啟動 FlashCopy 對映。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### stopfcconsistgrp

使用 **stopfcconsistgrp** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 一致性群組的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

#### stopfcmap

使用 **stopfcmap** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 對映的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

## startfcmap

使用 **startfcmap** 指令，來啟動 FlashCopy 對映。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

### 語法



### 參數

#### **-prep**

（選用）指定在啟動對映之前，先備妥指定的對映。對映必須先備妥，才能啟動。當使用這個參數時，系統會對您指定的群組自動發出 **prestartfcmap** 指令。

註：如果您已使用 **prestartfcmap** 指令，則無法在 **startfcmap** 指令上使用 **-prep** 參數；指令會失敗。不過，如果之前已順利備妥 FlashCopy，則 **startfcmap** 指令會成功。

#### **-restore**

（選用）指定還原旗標。當與 **prep** 選項併用時，即使目標磁區是作為另一個作用中對映的來源磁區，這個參數也會強制備妥對映。作用中的對映，狀態是「複製中」、「已暫停」或「停止中」。

#### **fc\_map\_id / fc\_map\_name**

（必要）指定要啟動之對映的 ID 或名稱。

### 說明

這個指令會啟動單一對映，因而產生來源磁區的時間點副本。即使目標磁區是作為另一個作用中對映的來源磁區，您還是可以結合使用 **restore** 參數和 **prep** 參數，以強制對映在啟動之前備妥。在此情況下，會還原對映，如 **lsfcmap** 視圖中所示。如果在啟動對映時指定了 **restore** 參數，但對映中的目標磁區不是另一個作用中對映的來源磁區，則會忽略此參數，且不會還原對映，如 **lsfcmap** 視圖中所示。

如果已啟動對映，且啟動的對映之目標磁區最多有四個使用該目標磁區的其他漸進式 FlashCopy 對映，則會保持啟用漸進式記錄。如果使用該目標磁區的其他漸進式 FlashCopy 對映超過四個，則會關閉所有這些對映的漸進式記錄，直到其重新啟動為止。

註：**startfcmap** 指令可能需要花一些時間來啟動，尤其是如果您使用 **prep** 參數，更是如此。如果您使用 **prep** 參數，您會將更多啟動控制權交給系統。在啟動對映之前，系統必須先備妥對映。如果在啟動對映時，要保持控制權，您必須先發出 **prestartfcmap** 指令，再發出 **startfcmap** 指令。

如果 FlashCopy 對映的目標是 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係中的次要磁區（使得 FlashCopy 目標成為遠端副本次要目標），則會拒絕這個指令。

**註：**如果遠端副本閒置或斷線，即使 FlashCopy 和遠端副本指向相同磁區，輔助磁區也不一定是次要磁區。在此情況下，您可以啟動 FlashCopy 對映。

如果 FlashCopy 對映的目標是 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係中的主要磁區（使得 FlashCopy 目標成為遠端副本主要磁區），則在下列情況下，FlashCopy 對映也會失敗：

- 遠端副本作用中。
- FlashCopy 目標（和遠端副本主要目標）磁區離線。如果發生這種情況，FlashCopy 對映會停止且目標磁區會保持離線。

指定這個指令時，在視圖中不會顯示 `rc_controlled` 的對映。

**記住：**如果來源磁區在主動-主動關係中，則只有當來源磁區上的資訊是最新的，或透過指定下列指令來存取的副本較舊時，才能啟動 FlashCopy 對映：

```
stopprcrelationship -access
```

主動-主動關係中的現行磁區是主要副本，或者當關係的狀態是 `consistent_synchronized` 時，則為次要副本。

### 呼叫範例

```
startfcmap -prep 2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[chfcconsistgrp](#)

使用 **chfcconsistgrp** 指令來變更一致性群組的名稱，或將群組標示為自動刪除。您也可以變更所有權群組。

[chfcmap](#)

請使用 **chfcmap** 指令來修改現有對映的屬性。

[lsfcconsistgrp](#)

使用 **lsfcconsistgrp** 指令可顯示對系統可見的 FlashCopy 一致性群組的簡明清單或詳細視圖。這項資訊可用來追蹤 FlashCopy 一致性群組。

[lsfcmap](#)

使用 **lsfcmap** 指令可產生一個清單，其中包含有關對系統可見的所有 FlashCopy 對映的簡明資訊，或者包含單個 FlashCopy 對映的詳細資料。

[lsfcmapcandidate](#)

使用 **lsfcmapcandidate** 指令，來列出與少於 256 個 FlashCopy 對映數相關聯的所有磁區。

[lsfcmapprogress](#)

使用 **lsfcmapprogress** 指令，顯示 FlashCopy 對映之背景複製的進度。這項資訊會顯示為完成百分比的值。

[lsfcmapdependentmaps](#)

使用 **lsfcmapdependentmaps** 指令，顯示相依於使用者指定對映的 FlashCopy 對映。

[lsrmvdiskdependentmaps](#)

使用 **lsrmvdiskdependentmaps** 指令，針對所要刪除的指定磁區，顯示其必須停止的所有 FlashCopy 對映。

[mkfcconsistgrp](#)

使用 **mkfcconsistgrp** 指令，來建立新的 FlashCopy 一致性群組和識別名稱。

[mkfcmap](#)



使用 **mkfcmap** 指令，來建立新的 FlashCopy 對映，這種對映會將來源磁區對映至目標磁區，以進行後續的複製。

#### **prestartfcconsistgrp**

使用 **prestartfcconsistgrp** 指令可準備一致性群組（一組 FlashCopy 對映），以便能夠啟動該一致性群組。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動一致性群組為止。

#### **prestartfcmap**

使用 **prestartfcmap** 指令來備妥 FlashCopy 對映，以便啟動它。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動對映為止。

#### **rmfcconsistgrp**

請使用 **rmfcconsistgrp** 指令來刪除 FlashCopy 一致性群組。

#### **rmfcmap**

請使用 **rmfcmap** 指令來刪除現有的對映。

#### **startfcconsistgrp**

使用 **startfcconsistgrp** 指令，來啟動對映的 FlashCopy 一致性群組。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### **stopfcconsistgrp**

使用 **stopfcconsistgrp** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 一致性群組的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

#### **stopfcmap**

使用 **stopfcmap** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 對映的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

## stopfcconsistgrp

使用 **stopfcconsistgrp** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 一致性群組的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

### 語法

```
➡ stopfcconsistgrp { -force | -split } fc_consist_group_id_or_name ➡
```

### 參數

#### **-force**

（選用）指定立即停止與所指定一致性群組之對映相關聯的所有處理程序。

註：當使用這個參數時，也會停止相依於這個群組中對映的所有 FlashCopy 對映（如 **lsfcmapdependentmaps** 指令所列）。

如果未指定 **-force** 參數，且 FlashCopy 一致性群組的目標磁區是鏡映 I/O 的關係中之主要磁區，指令就會遭到拒絕：

- consistent\_synchronized
- consistent\_copying
- inconsistent\_copying

如果指定了 **-force** 參數，則指定的一致性群組中 FlashCopy 對映的目標磁區所關聯的任何 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係都會停止。如果複製對映時，與目標相關聯的遠端副本關係為鏡映 I/O，可能會失去其差異記錄功能，且在後續的重新啟動時需要執行完整重新同步化。

## **-split**

(選用) 針對同樣相依於目標磁區的任何對映，中斷這些對映之來源磁區的相依關係。只有在停止群組中所有對映的進度都是 100 (如 **lsfcmap** 指令所示) 的一致性群組時，才能指定這個參數。

## **fc\_consist\_group\_id\_or\_name**

(必要) 指定您想要停止的一致性群組之名稱或 ID。

## 說明

這個指令會停止一致性群組中的一群對映。如果複製程序停止，除非目標磁碟包含來源的完整映像檔，否則它會無法使用。包含來源完整映像檔的磁碟，如 **lsfcmap** 指令輸出所指示，它的進度是 100。如果目標磁區未包含完整映像檔，則會將它報告為離線。您必須先備妥並重新啟動對映的群組，才能存取這個磁區。

如果一致性群組的狀態是 `idle_or_copied`，則 **stopfcconsistgrp** 指令沒有作用，一致性群組會保持 `idle_or_copied` 狀態。

**註：**在 SAN Volume Controller 4.2.0 之前，**stopfcconsistgrp** 指令一律會使一致性群組進入已停止狀態，使目標磁區離線。

當群組中所有對映的進度都是 100 時，可以使用 **split** 選項。它會移除來源磁區上任何其他對映的相依關係。對於另一個 FlashCopy 一致性群組，如果其目標磁碟是已停止之對映的來源磁碟，您可以在啟動該一致性群組之前，使用這個選項。使用 **split** 選項來停止一致性群組之後，可以在不使用 **restore** 選項的情況下，啟動其他一致性群組。

**註：**指定這個指令時，在視圖中不會顯示 `rc_controlled` 的對映。

## 呼叫範例

```
stopfcconsistgrp testmapone
```

## 產生的輸出

```
No feedback
```

## 相關參考

### chfcconsistgrp

使用 **chfcconsistgrp** 指令來變更一致性群組的名稱，或將群組標示為自動刪除。您也可以變更所有權群組。

### chfcmap

請使用 **chfcmap** 指令來修改現有對映的屬性。

### lsfcconsistgrp

使用 **lsfcconsistgrp** 指令可顯示對系統可見的 FlashCopy 一致性群組的簡明清單或詳細視圖。這項資訊可用來追蹤 FlashCopy 一致性群組。

### lsfcmap

使用 **lsfcmap** 指令可產生一個清單，其中包含有關對系統可見的所有 FlashCopy 對映的簡明資訊，或者包含單個 FlashCopy 對映的詳細資料。

### lsfcmapcandidate

使用 **lsfcmapcandidate** 指令，來列出與少於 256 個 FlashCopy 對映數相關聯的所有磁區。

### lsfcmapprogress

使用 **lsfcmapprogress** 指令，顯示 FlashCopy 對映之背景複製的進度。這項資訊會顯示為完成百分比的值。

### lsfcmapdependentmaps

使用 **lsfcmapdependentmaps** 指令，顯示相依於使用者指定對映的 FlashCopy 對映。

### lsrmvdiskdependentmaps

使用 **lsrmvdiskdependentmaps** 指令，針對所要刪除的指定磁區，顯示其必須停止的所有 FlashCopy 對映。

### mkfcconsistgrp

使用 **mkfcconsistgrp** 指令，來建立新的 FlashCopy 一致性群組和識別名稱。

#### mkfcmap

使用 **mkfcmap** 指令，來建立新的 FlashCopy 對映，這種對映會將來源磁區對映至目標磁區，以進行後續的複製。

#### prestartfcconsistgrp

使用 **prestartfcconsistgrp** 指令可準備一致性群組（一組 FlashCopy 對映），以便能夠啟動該一致性群組。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動一致性群組為止。

#### prestartfcmap

使用 **prestartfcmap** 指令來備妥 FlashCopy 對映，以便啟動它。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動對映為止。

#### rmfcconsistgrp

請使用 **rmfcconsistgrp** 指令來刪除 FlashCopy 一致性群組。

#### rmfcmap

請使用 **rmfcmap** 指令來刪除現有的對映。

#### startfcconsistgrp

使用 **startfcconsistgrp** 指令，來啟動對映的 FlashCopy 一致性群組。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### startfcmap

使用 **startfcmap** 指令，來啟動 FlashCopy 對映。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### stopfcmap

使用 **stopfcmap** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 對映的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

## stopfcmap

使用 **stopfcmap** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 對映的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

### 語法

```
➔ stopfcmap { -force | -split } fc_map_id_or_name ➔
```

### 參數

#### -force

（選用）指定立即停止與指定對映相關聯的所有處理程序。

**註：**當使用這個參數時，也會停止所有相依於這項對映的 FlashCopy 對映（如 **lsfcmapdependentmaps** 指令所列）。

如果未指定 **-force** 參數，且 FlashCopy 對映的目標磁區是鏡映 I/O 的關係中之主要磁區，指令就會遭到拒絕：

- consistent\_synchronized
- consistent\_copying
- inconsistent\_copying

如果對目標磁區也在 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係中的 FlashCopy 對映，指定了 **-force** 參數，則關係會停止。在複製對映時，如果與目標相關聯的遠端副本關係為鏡映 I/O，則可能會失去其差異記錄功能。在此情況下，可能需要在後續的重新啟動期間執行完整重新同步化。

## **-split**

(選用) 針對同樣相依於目標磁碟的任何對映，中斷這些對映之來源磁區的相依關係。請僅在停止進度為 100 (如 **lsfcmap** 指令所示) 的對映時指定此參數。

## **fc\_map\_id\_or\_name**

(必要) 指定要停止之對映的名稱或 ID。

## 說明

這個指令會停止單一對映。如果複製程序停止，除非目標磁碟已包含來源的完整映像檔，否則它會無法使用。完整映像檔是由進度為 100 (如 **lsfcmap** 指令所示) 的對映表示。對於不完整的對映，請準備並重新處理對映，然後再使用目標磁碟。

使用 **stopfcmap** 指令只能停止獨立式對映。請使用 **stopfcconsistgrp** 指令來停止屬於一致性群組的對映。

如果對映的狀態是 `idle_or_copied`，**stopfcmap** 指令將沒有作用，且對映會維持在 `idle_or_copied` 狀態。

註：在 SAN Volume Controller 4.2.0 之前，**stopfcmap** 指令一律會將對映狀態變更為已停止，並使目標磁區離線。此變更可能破壞了相依於舊版行為的 Script。

當對映的進度是 100 時，可以使用 **split** 選項。它會移除來源磁區上任何其他對映的相依關係。在您啟動其目標磁碟是所要停止對映的來源磁碟的另一個 FlashCopy 對映之前，可能會使用此選項。使用 **split** 選項來停止對映之後，您可以在不使用 **restore** 選項的情況下啟動其他對映。

註：指定這個指令時，在視圖中不會顯示 `rc_controlled` 的對映。

記住：只有在來源磁區上的資訊是最新時，主動-主動關係中的來源磁區才會停止 FlashCopy 對映。或者，您也可以提供較舊的可存取副本之後使用下列指令來停止對映：

```
stopprrelationship -access
```

主動-主動關係中的現行磁區是主要副本，或者當關係的狀態是 `consistent_synchronized` 時，則為次要副本。

## 呼叫範例

```
stopfcmap testmapone
```

## 結果輸出

```
No feedback
```

## 相關參考

### **chfcconsistgrp**

使用 **chfcconsistgrp** 指令來變更一致性群組的名稱，或將群組標示為自動刪除。您也可以變更所有權群組。

### **chfcmap**

請使用 **chfcmap** 指令來修改現有對映的屬性。

### **lsfcconsistgrp**

使用 **lsfcconsistgrp** 指令可顯示對系統可見的 FlashCopy 一致性群組的簡明清單或詳細視圖。這項資訊可用來追蹤 FlashCopy 一致性群組。

### **lsfcmap**

使用 **lsfcmap** 指令可產生一個清單，其中包含有關對系統可見的所有 FlashCopy 對映的簡明資訊，或者包含單個 FlashCopy 對映的詳細資料。

### **lsfcmapcandidate**

使用 **lsfcmapcandidate** 指令，來列出與少於 256 個 FlashCopy 對映數相關聯的所有磁區。

#### lsfcmapprogress

使用 **lsfcmapprogress** 指令，顯示 FlashCopy 對映之背景複製的進度。這項資訊會顯示為完成百分比的值。

#### lsfcmapdependentmaps

使用 **lsfcmapdependentmaps** 指令，顯示相依於使用者指定對映的 FlashCopy 對映。

#### lsrmvdiskdependentmaps

使用 **lsrmvdiskdependentmaps** 指令，針對所要刪除的指定磁區，顯示其必須停止的所有 FlashCopy 對映。

#### mkfcconsistgrp

使用 **mkfcconsistgrp** 指令，來建立新的 FlashCopy 一致性群組和識別名稱。

#### mkfcmap

使用 **mkfcmap** 指令，來建立新的 FlashCopy 對映，這種對映會將來源磁區對映至目標磁區，以進行後續的複製。

#### prestartfcconsistgrp

使用 **prestartfcconsistgrp** 指令可準備一致性群組（一組 FlashCopy 對映），以便能夠啟動該一致性群組。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動一致性群組為止。

#### prestartfcmap

使用 **prestartfcmap** 指令來備妥 FlashCopy 對映，以便啟動它。這個指令會清除以來源磁區為目的地的任何資料快取，並且強制快取進入寫入模式，直到啟動對映為止。

#### rmfcconsistgrp

請使用 **rmfcconsistgrp** 指令來刪除 FlashCopy 一致性群組。

#### rmfcmap

請使用 **rmfcmap** 指令來刪除現有的對映。

#### startfcconsistgrp

使用 **startfcconsistgrp** 指令，來啟動對映的 FlashCopy 一致性群組。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### startfcmap

使用 **startfcmap** 指令，來啟動 FlashCopy 對映。這個指令會建立啟動指令當時的來源磁區時間點副本。

#### stopfcconsistgrp

使用 **stopfcconsistgrp** 指令，來停止下列處理狀態之 FlashCopy 一致性群組的所有相關聯處理程序：已備妥、複製中、停止中或已暫停。

## 第 16 章 主機指令

使用主機指令來使用系統上的主機物件。

## addhostclustermember

請使用 **addhostclustermember** 指令將主機物件新增至主機叢集。

## 語法

➤ **addhostclustermember**    **-host**    *host\_id\_list*    *hostcluster\_id*    ➤

*host name list*                                   *hostcluster name*

## 參數

**-host** *host id list / host name list*

(選用) 指定要新增至主機叢集的主機 (依 ID 或名稱)。

**hostcluster id / hostcluster name**

(必要) 指定 (依 ID 或名稱) 要在其中新增主機物件的主機叢集。ID 值必須是數字，名稱值必須是英數字串。

## 說明

這個指令會新增主機物件至主機叢集中。主機叢集中的所有主機都必須使用相同的通訊協定（SCSI 或 NVMe）。

當您新增主機物件至主機叢集時，會建立共用的對映。比方說，如果有任何主機對映符合 屬於相同「小型電腦系統介面 (SCSI)」邏輯單元編號 (LUN) (相同 I/O 群組) 上之相同磁區的主機叢集對映，主機叢集會承擔對映的控制 (使它成為一項共用 對映)。

**註：**如果主機與主機叢集都已定義個別的節流控制規格，就無法將該主機新增至該主機叢集。不過，只要主機或主機叢集的節流控制規格存在，指令就會成功。

任何不符合共用主機叢集對映的對映，主機都會將它視為專用對映來進行管理。

**註：**新的對映不能與主機系統上的共用對映發生衝突。當共用對映與主機的專用對映衝突時，這個指令會失敗。這包括下列任一情形：

- 磁區與不同的 SCSI LUN 對映
- 主機有不同磁區與主機叢集共用對映相同的 SCSI LUN 對映

### 將主機 0 新增至主機叢集 4 的呼叫範例

```
addhostclustermember -host 0 4
```

結果輸出：

No feedback

### 將主機 0、1 和 4 新增到主機叢集 4 的呼叫範例

```
addhostclustermember -host 0:1:4 4
```



結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [addhostiogrp](#)

請使用 **addhostiogrp** 指令將 I/O 群組對映至現有的主機物件。

### [addhostport](#)

使用 **addhostport** 指令將全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN) 新增到現有主機物件。

### [chhost](#)

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

### [chhostcluster](#)

請使用 **chhostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

### [lshost](#)

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機的簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

### [lshostcluster](#)

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

### [lshostclustermember](#)

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

### [lshostclustervolumemap](#)

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

### [lshostiogrp](#)

使用 **lshostiogrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

### [lshostiplogin](#)

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

### [lsiscsiauth](#)

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

### [mkhost](#)

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

### [mkhostcluster](#)

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

### [mkvolumehostclustermap](#)

請使用 **mkvolumehostclustermap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

### [rmhost](#)

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

### [rmhostcluster](#)

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

### [rmhostclustermember](#)

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

### [rmvolumehostclustermap](#)

使用 **rmvolumehostclustermap** 指令，移除叢集系統上磁區的現有主機叢集對映。

### [rmhostiogrp](#)

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。




[rmhostport](#)

使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。

## addhostiogrp

請使用 **addhostiogrp** 指令將 I/O 群組對映至現有的主機物件。

### 語法

➔ **addhostiogrp** 

### 參數

#### **-iogrp iogrp\_list**

(如果未使用 **-iogrpall**，則為必要) 指定一或多個必須對映至主機的 I/O 群組 (以冒號區隔的清單)。這個參數不能與 **-iogrpall** 參數一起使用。

#### **-iogrpall**

(如果未使用 **-iogrp**，則為必要) 指定所有 I/O 群組必須對映至指定的主機。這個參數不能與 **-iogrp** 參數一起使用。

#### **host\_id / host\_name**

(必要) 用 ID 或名稱來指定 I/O 群組必須對映的主機。

### 說明

這個指令可讓您將 I/O 群組清單對映至指定的主機物件。

### 呼叫範例

```
addhostiogrp -iogrpall testhost
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[addhostclustermember](#)

請使用 **addhostclustermember** 指令將主機物件新增至主機叢集。

[addhostport](#)

使用 **addhostport** 指令將全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN) 新增到現有主機物件。

[chhost](#)

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

[chhostcluster](#)

請使用 **chhostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

[lshost](#)

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機的簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

[lshostcluster](#)

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

[lshostclustermember](#)

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

lshostclustervolumemap

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

lshostiogrp

使用 **lshostiogrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

lshostiplogin

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

lsiscsiauth

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

mkhost

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

mkhostcluster

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

mkvolumehostclustermap

請使用 **mkvolumehostclustermap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

rmhost

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

rmhostcluster

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

rmhostclustermember

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

rmvolumehostclustermap

使用 **rmvolumehostclustermap** 指令，移除叢集系統上磁區的現有主機叢集對映。

rmhostiogrp

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。

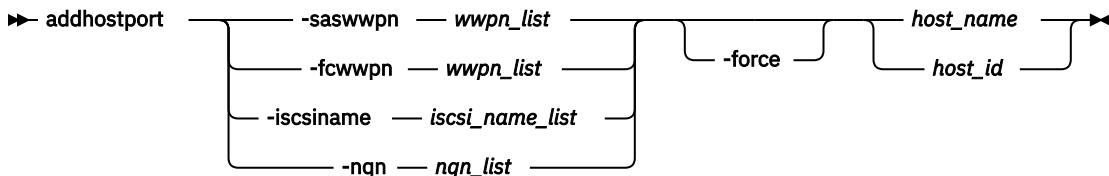
rmhostport

使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。

## addhostport

使用 **addhostport** 指令將全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN) 新增到現有主機物件。

### 語法



## 參數

### **-saswwpn wwpn\_list**

(在不使用 **-iscsiname**、**-fcwwpn** 或 **-nqn** 的情況下為必需。) 指定序列連接 SCSI (SAS) WWPN (16 個字元的十六進位字串) 的清單。

### **-fcwwpn wwpn\_list**

(在不使用 **-iscsiname**、**-saswwpn** 或 **-nqn** 的情況下為必需。) 指定「光纖通道 (FC)」WWPN (16 個字元的十六進位字串) 的清單。

### **-iscsiname iscsi\_name\_list**

(在不使用 **-fcwwpn**、**-saswwpn** 或 **-nqn** 的情況下為必需。) 指定要新增到主機의 iSCSI 名稱的逗點區隔清單。必須指定至少一個 WWPN 或 iSCSI 名稱。這個參數不能與 **-fcwwpn** 或 **-saswwpn** 參數搭配使用。

### **-nqn nqn\_list**

(在不使用 **-fcwwpn**、**-saswwpn** 或 **-iscsiname** 的情況下為必需。) 指定要新增到主機의 NVMe 完整名稱 (NQN) 的逗號分隔清單。主機通訊協定必須為 **nvme** 才能使用此參數。

### **-force**

(選用) 指定將埠清單新增至主機時，不驗證任何 WWPN 或 iSCSI 名稱。

### **host\_id / host\_name**

(必要) 依 ID 或名稱來指定要在其中新增埠的主機物件。

## 說明

這個指令會將主機匯流排配接卡 (HBA) WWPN、iSCSI 名稱或 NQN 清單新增至指定的主機物件。對映至這個主機物件的任何磁區，都會自動對映至新的埠。

**註：**主機埠只能在其與主機的通訊協定相容時新增 (SCSI 可以具有 NQN 以外的所有埠類型，而 NVMe 只能具有 NQN)。

只能新增已登入而未配置的 WWPN。如需候選 WWPN 的清單，請使用 **lssasportcandidate** 或 **lsfcportcandidate** 指令。

部分 HBA 裝置驅動程式在能夠辨識目標邏輯單元編號 (LUN) 之前，並不會登入架構。由於它們並未登入，也就無法將它們的 WWPN 辨識為候選埠。您可以在 **addhostport** 指令中指定 **force** 參數，以停止驗證 WWPN 清單。

**註：**從 iSCSI 主機中移除所有 I/O 群組後，則要直到您將 iSCSI 主機對映至至少一個 I/O 群組，才能將埠新增至 iSCSI 主機。將 iSCSI 主機對映至至少一個 I/O 群組之後，請重新提交 **addhostport** 指令。將埠新增至主機之後，您必須使用 **chhost** 指令建立主機鑑別項目。

如果有下列情況，**addhostport** 指令會失敗：

- 主機對映至的磁區在存取集裡有多個 I/O 群組，而且您新增的主機埠是「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」名稱
- 新增的埠所來自的主機系統，不支援從多個 I/O 群組對映的磁區

## 呼叫範例

```
addhostport -saswwpn 210100E08B251DD4 host1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 呼叫範例

```
addhostport -fcwwpn 210100E08B251EE6 host1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 呼叫範例

```
addhostport -iscsiname iqn.localhost.hostid.7f000001 mchost13
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [addhostclustermember](#)

請使用 **addhostclustermember** 指令將主機物件新增至主機叢集。

### [addhostiogrp](#)

請使用 **addhostiogrp** 指令將 I/O 群組對映至現有的主機物件。

### [chhost](#)

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

### [chhostcluster](#)

請使用 **chhostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

### [lshost](#)

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機的簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

### [lshostcluster](#)

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

### [lshostclustermember](#)

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

### [lshostclustervolumemap](#)

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

### [lshostiogrp](#)

使用 **lshostiogrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

### [lshostiplogin](#)

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

### [lsiscsiauth](#)

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

### [mkhost](#)

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

### [mkhostcluster](#)

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

### [mkvolumehostclustermmap](#)

請使用 **mkvolumehostclustermmap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

### [rmhost](#)

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

### [rmhostcluster](#)

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

rmhostclustermember

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

rmvolumehostclustermap

使用 **rmvolumehostclustermap** 指令，移除叢集系統上磁區的現有主機叢集對映。

rmhostiogrp

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。

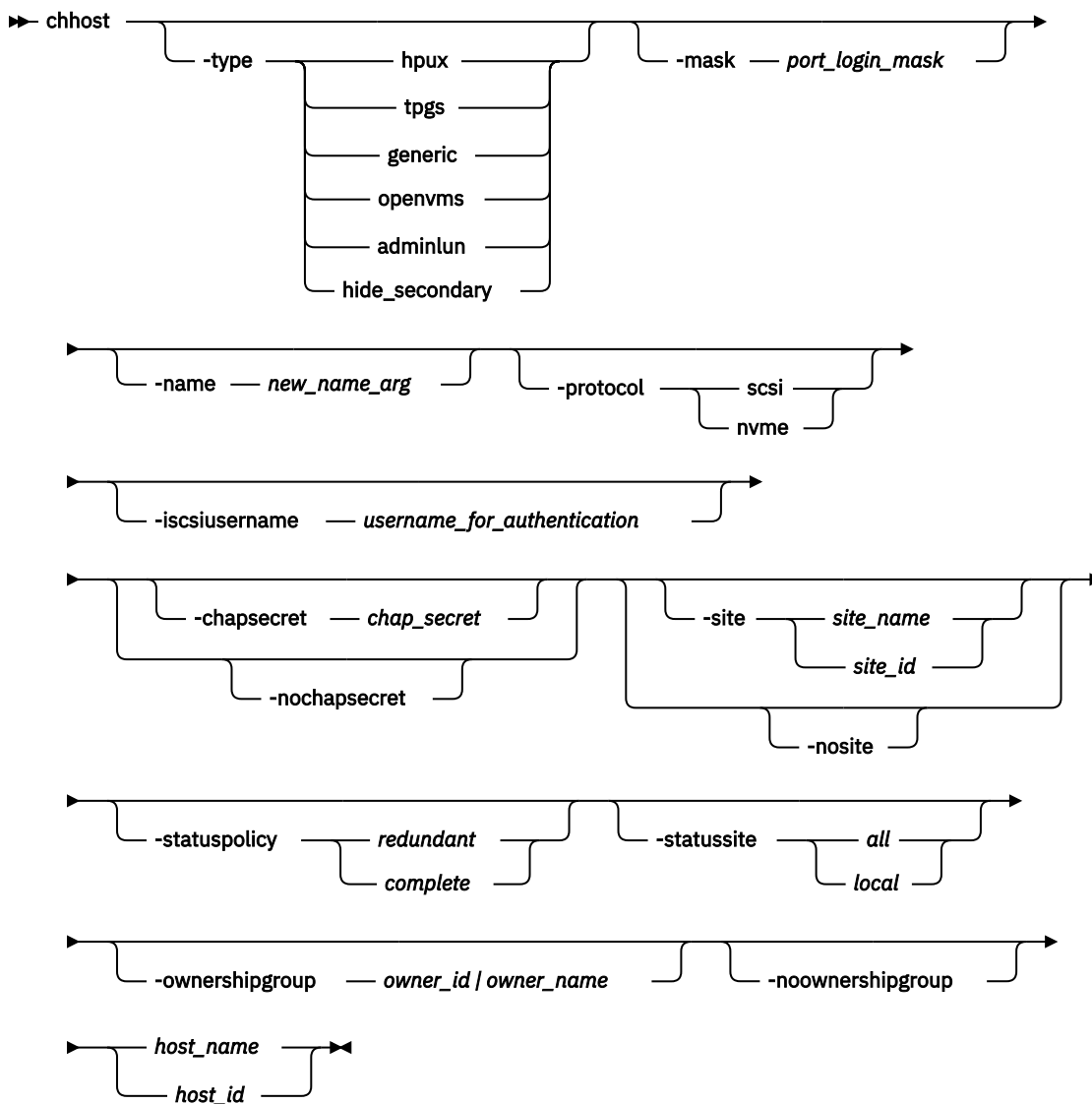
rmhostport

使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。

## chhost

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

### 語法



## 參數

```
-type hpux | tpgs | generic | openvms | adminlun | hide_secondary
```

(選用) 指定主機的類型。下列值是可用的主機類型：

- `generic` 表示預設值。
- `tpgs` 表示當目標埠資訊變更時（對主機提供額外的單位警示）。
- `openvms` 表示 OpenVMS。
- `adminlun` 表示在主機上啟用的虛擬磁區。
- `hpux` 表示 HP-UX 韌體。
- `hide secondary` 表示所有遠端副本關係次要磁區都無法供主機使用。

無法變更 NVMe 主機的主機類型。有關需要 **type** 參數之主機的相關資訊，請參閱 SAN Volume Controller 主機連接說明文件。

**-name** *new\_name\_arg*

(選用) 指定您想要指派給主機物件的新名稱。

```
-protocol scsi | nvme
```

(選用) 指定主機用來與儲存體系統通訊的通訊協定。預設值為 **scsi**。不得同時變更主機的 **-protocol** 及主機的 **-type**。僅當滿足下列條件時才能變更主機通訊協定：

- 沒有磁區對映到主機。
- 未在主機上定義任何埠。
- 主機類型與新的通訊協定相容。使用 NVMe 通訊協定的主機類型必須為 **generic**。

**-mask *port login mask***

[illegible]

**小心：**變更主機埠遮罩可能會導致無法存取。在停用埠之前，請檢查主機是否可以存取其他埠。

**-iscsiusername *username* for authentication**

(選用) 針對「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」主機連接登入的單向鑑別，指定主機物件的使用者名稱。如果指定這個參數，此值將作為 iSCSI 主機連接登入時用於單向鑑別的「使用者名稱」。如果未指定 **iscsiusername** 參數，依預設會使用主機物件的 IQN 作為使用者名稱。如果未提供 **iscsiusername** 參數，且相同的主機物件中存在多個 IQN，則每個 IQN 的使用者名稱就是 IQN 本身。如果為多重 IQN 主機提供 **iscsiusername** 參數，則需要使用提供的 IQN 登入所有主機。如果您使用 **iscsiusername** 參數，則也必須指定 **chapsecret** 參數。

**-chapsecret** *chap\_secret*

(選用) 設定進行 iSCSI I/O 時用來鑑別主機的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。主機和叢集之間會共用這個密碼。您可以利用 `lsiscsiauth` 指令，來列出每一個主機的 CHAP 密碼。

**-nochapsecret**

(選用) 清除這個主機先前設定的任何 CHAP 密碼。如果指定了 **chapsecret** 參數，則不能指定 **nochapsecret** 參數。

**-site** *site\_name* / *site\_id*

(選用) 指定主機の数値站台值或站台名稱。站台名稱必須是英數值。站台 ID 必須為 1 或 2。指派給主機的站台，可以隨任何拓撲 (hyperswap、stretched 或 standard) 而變更。

註：如果主機對映至主動-主動關係 (HyperSwap) 的磁區，則您無法指定 **-nosite**。

**-nosite**

(選用) 重設站台值。

### **-statuspolicy *redundant* / *complete***

(選用) 指定 *complete* 或 *redundant* 原則是否用於線上狀態計算。

- 在完整連線中，*online* 主機狀態指出完整連線，其中每個主機埠都登入該主機可從中存取磁區的每個節點，而 *degraded* 主機狀態則指出其中一或多個節點沒有登入。
- 在備援連線計算中，*online* 主機狀態指出備援連線，其中有足夠多的主機埠登入足夠多的節點，以便移除單一節點或單一主機埠時可容許該主機存取其所有磁區。此外，從主機登入 I/O 群組內每個節點的登入總數必須相同。*Degraded* 主機狀態指出非備援連線，在此狀態下，單一失敗點即會使主機至少無法存取其部分磁區，或沒有單一失敗點，但從主機登入 I/O 群組內每個節點的登入總數不同。

預設值為 *redundant*。

### **-statussite *all* / *local***

(選用) 指定使用 *all* (所有) 站台還是僅使用 *local* (本端) 主機站台連線來判斷線上狀態。*local* 僅適用於具有有效站台之主機的雙站台拓撲。預設值是 *all*。

### **-ownershipgroup *owner\_id* / *owner\_name***

(選用) 要新增之物件的所有權群組的名稱或 ID。

### **-noownershipgroup**

(選用) 如果指定，則會從物件所屬的所有權群組中移除物件。

### ***host\_name* / *host\_id***

(必要) 依 ID 或現行名稱來指定要修改的主機物件。

## **說明**

這個指令可以將指定之主機的名稱改成新的名稱，也可以變更主機的類型。這個指令不會影響任何現行的主機對映。

埠遮罩適用於從主機物件的相關聯主機起始器埠進行的登入。針對在主機匯流排配接卡 (HBA) 埠和節點埠之間進行的每一項登入，節點會檢查主機 HBA 所屬之主機物件相關聯的埠遮罩，並決定要允許或拒絕存取。如果拒絕存取，節點會回應給 SCSI 指令，就好像 HBA 埠不明一般。

註：當從 iSCSI 主機移除所有 I/O 群組時，**lsiscsiauth** 指令不會顯示該主機的鑑別項目。請使用 **addhostiogrp** 指令，將 iSCSI 主機對映至至少一個 I/O 群組，然後使用 **addhostport** 指令，將 iSCSI 埠新增到其中。此外，您也必須搭配 **chapsecret** 或 **nochapsecret** 參數來使用 **chhost** 指令，以新增該主機的鑑別。

註：如果主機包含在主機叢集中，則無法變更所有權。主機正在觀察主機叢集的所有權。

## **呼叫範例**

```
chhost -name testhostlode -mask 111111101101 hostone
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

## **呼叫範例**

```
chhost -type openvms 0
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

## **呼叫範例**

```
chhost -site site1 host3
```



顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

### 變更主機所有權的呼叫範例

```
chhost -ownershipgroup 2 myhost
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

### 將主機移至無所有權的呼叫範例

```
chhost -noownershipgroup myhost
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

### 相關參考

#### [addhostclustermember](#)

請使用 **addhostclustermember** 指令將主機物件新增至主機叢集。

#### [addhostiogrp](#)

請使用 **addhostiogrp** 指令將 I/O 群組對映至現有的主機物件。

#### [addhostport](#)

使用 **addhostport** 指令將全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN) 新增到現有主機物件。

#### [chhostcluster](#)

請使用 **chhostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

#### [lshost](#)

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機的簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

#### [lshostcluster](#)

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

#### [lshostclustermember](#)

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

#### [lshostclustervolumemap](#)

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

#### [lshostiogrp](#)

使用 **lshostiogrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

#### [lshostiplogin](#)

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

#### [lsiscsiauth](#)

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

#### [mkhost](#)

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

#### mkhostcluster

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

#### mkvolumehostclustermap

請使用 **mkvolumehostclustermap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

#### rmhost

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

#### rmhostcluster

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

#### rmhostclustermember

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

#### rmvolumehostclustermap

使用 **rmvolumehostclustermap** 指令，移除叢集系統上磁區的現有主機叢集對映。

#### rmhostiogrp

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。

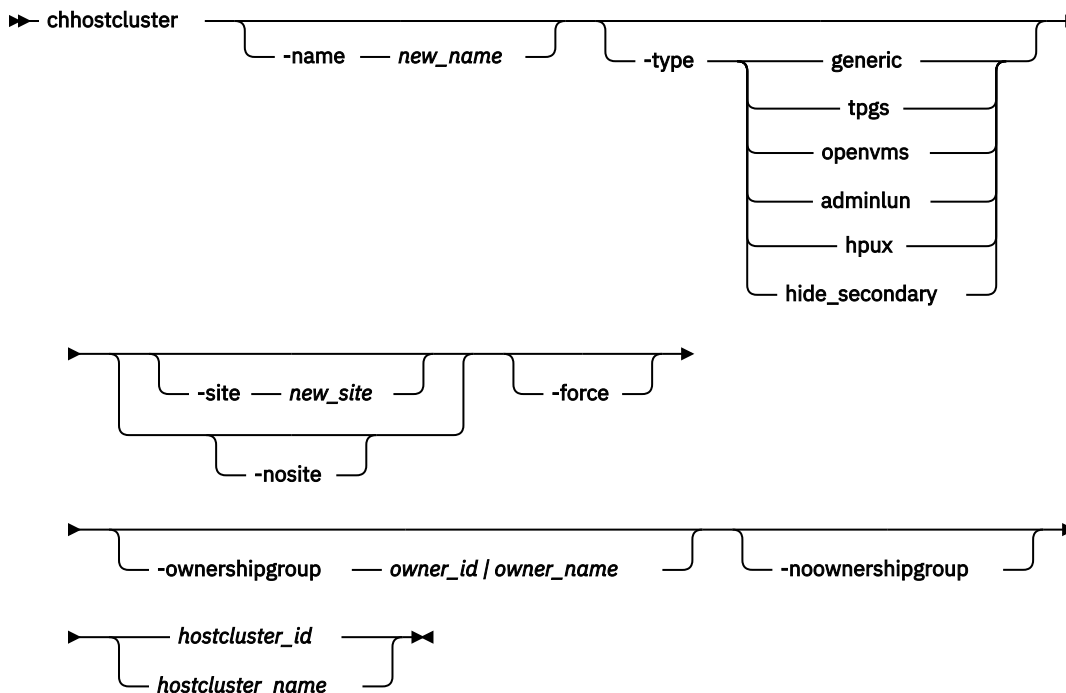
#### rmhostport

使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。

## chostcluster

請使用 **chostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

### 語法



### 參數

#### **-name new\_name**

(選用) 指定主機叢集物件的名稱。此值必須是英數字串。

**-type new\_type**

(選用) 變更主機叢集中所有主機的類型。下列值是可用的主機類型：

- generic 表示預設值。
- tpgs 表示當目標埠資訊變更時，對主機提供額外的單位警示。
- openvms 表示 OpenVMS。
- adminlun 表示在主機上啟用的虛擬磁區。
- hpux 表示 HP-UX 韌體。
- hide\_secondary 表示所有遠端副本關係次要磁區都無法供主機使用。

註：無法變更 NVMe 主機類型。

**-site new\_site**

(選用) 變更主機叢集中所有主機的站台。值必須是英數字串，預設值是 **site0** (表示沒有站台)。

**-nosite**

(選用) 重設站台值。

**-force**

(選用) 指定這個參數來變更主機叢集的站台，還有變更該主機叢集中至少一個主機的站台。如果是變更站台 0，則不需要指定這個參數。

重要：使用 **force** 參數，可能導致無法存取。僅在 IBM 支援中心的指導下使用。

**-ownershipgroup owner\_id / owner\_name**

(選用) 要向其新增物件的所有權群組的名稱或 ID。

**-noownershipgroup**

(選用) 如果指定，則會從物件所屬的所有權群組中移除物件。

**hostcluster\_id / hostcluster\_name**

(必要) 指定 (依 ID 或名稱) 要變更的主機叢集物件。ID 值必須是數字，名稱值必須是英數字串。

**說明**

這個指令會在主機叢集物件上，變更名稱、類型或站台。

如果您將主機指派給站台，而且它未指定為 **site0**，則必須使用 **-force** 才能變更它。

重要：請勿指定 **-site site0**，請改用 **-nosite**。

如果您指定 **-site** 和 **-type** 參數，所變更的站台和類型內容並不是主機叢集物件的屬性。它們是作為主機叢集成員之個別主機的內容。您可以使用 **chhostcluster** 指令來同時變更主機叢集中每一部主機上的屬性值 (而不是個別修改每一部主機)，以修改這些內容。

**變更主機叢集 hostcluster0 的設定的呼叫範例**

```
chhostcluster -name myhostcluster hostcluster0
```

畫面上會顯示下列詳細輸出：

```
No feedback
```

**變更主機叢集 2 中每一部主機之站台的呼叫範例**

主機目前在站台 0 或 **site1** 中。

```
chhostcluster -site site1 2
```

畫面上會顯示下列詳細輸出：

```
No feedback
```

### 變更 **hostcluster0** 的名稱的呼叫範例

所有主機站台都設為 **site0**，這是預設值。目前有一部主機不在站台 **0** 中。

```
chhostcluster -name jvardy1 -nosite -force hostcluster0
```

畫面上會顯示下列詳細輸出：

```
No feedback
```

### 變更主機叢集所有權的呼叫範例

```
chhostcluster -ownershipgroup 2 myhostcluster
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

### 將主機叢集移至無所有權的呼叫範例

```
chhostcluster -noownershipgroup myhostcluster
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

### 相關參考

[addhostclustermember](#)

請使用 **addhostclustermember** 指令將主機物件新增至主機叢集。

[addhostigrp](#)

請使用 **addhostigrp** 指令將 I/O 群組對映至現有的主機物件。

[addhostport](#)

使用 **addhostport** 指令將全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN) 新增到現有主機物件。

[chhost](#)

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

[lshost](#)

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機的簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

[lshostcluster](#)

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

[lshostclustermember](#)

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

[lshostclustervolumemap](#)

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

[lshostigrp](#)

使用 **lshostigrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

[lshostiplogin](#)

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

#### lsiscsiauth

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

#### mkhost

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

#### mkhostcluster

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

#### mkvolumehostclustermap

請使用 **mkvolumehostclustermap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

#### rmhost

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

#### rmhostcluster

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

#### rmhostclustermember

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

#### rmvolumehostclustermap

使用 **rmvolumehostclustermap** 指令，移除叢集系統上磁區的現有主機叢集對映。

#### rmhostiogrp

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。

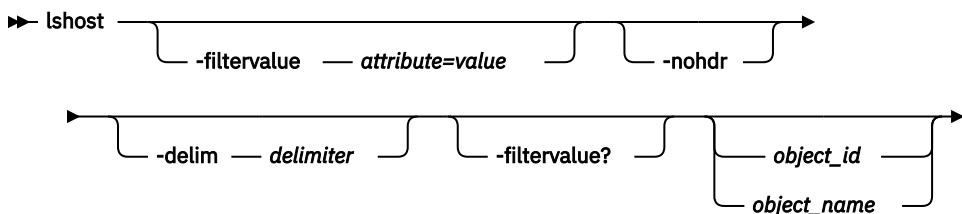
#### rmhostport

使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。

## lshost

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機的簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

### 語法



### 參數

#### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

**註：**某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。在 SAN Volume Controller 指令行介面 (CLI) 中使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。

· 使用萬用字元時，必須使用雙引號 ("") 括住過濾項目，如下所示：`lshost -filtervalue "name=md*"`

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有資料可顯示，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **object\_id | object\_name**

(選用) 指定物件的名稱或 ID。當使用這個參數時，會傳回特定物件的詳細視圖，而忽略 **-filtervalue** 參數所指定的任何值。如果未指定 **object\_id | object\_name** 參數，則會以簡要視圖顯示符合過濾需求 (以 **-filtervalue** 參數指定) 的所有物件。

#### **-filtervalue?**

(選用) 指定您想要在報告中顯示任一或所有有效過濾器屬性的清單。**lshost** 指令的有效過濾器屬性如下：

- **host\_cluster\_id**
- **host\_cluster\_name**
- **host\_name**
- **host\_id**
- **id**
- **iogrp\_count**
- **name**
- **port\_count**
- **site\_id**
- **site\_name**
- **status**
- **type**
- **通訊協定 (protocol)**

### **說明**

這個指令會傳回系統可見之主機的簡要清單或詳細視圖。

如果是「光纖通道 (FC)」埠，**node\_logged\_in\_count** 欄位會提供主機埠登入的節點數目。如果是「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」埠，**node\_logged\_in\_count** 欄位會提供來自主機 iSCSI 完整名稱 (IQN) 的 iSCSI 階段作業數目。

您可以將 iSCSI 主機對映至可透過多個 I/O 群組來存取的磁區。iSCSI 主機可以存取可透過多個 I/O 群組 (和單一 I/O 群組) 來存取的磁區。如果 iSCSI 主機對映至可透過多重 I/O 群組來存取的磁區，而且與存取的每一個 I/O 群組之間至少有一個作用中的 iSCSI 階段作業，該 iSCSI 主機的狀態為 **online**。如果磁區未對映至 iSCSI 主機，則其狀態為 **degraded**。

下列清單提供由光纖連接的「光纖通道」主機埠的不同狀態：

#### **作用中**

如果含有磁區對映的所有節點都已登入指定的全球埠名稱 (WWPN)，而且在過去 5 分鐘之內，至少有一個節點收到來自 WWPN 的 SCSI 指令，則主機埠的狀態是「作用中」。

## 欠佳

如果一或多個含有磁區對映的節點沒有登入指定的 WWPN，則主機埠的狀態是「欠佳」。

## 非作用中

如果含有磁區對映的所有節點都已登入指定的 WWPN，但是在過去 5 分鐘之內，沒有任何節點看到任何來自 WWPN 的「小型電腦系統介面 (SCSI)」指令，則主機埠的狀態是「非作用中」。

## 離線

如果一或多個含有磁區對映的輸入/輸出 (I/O) 群組沒有登入指定的 WWPN，則主機埠的狀態是「離線」。

下列清單提供直接連接的「光纖通道」主機埠的不同狀態：

## 作用中

如果節點已登入指定的 WWPN，而且節點在過去 5 分鐘內收到來自 WWPN 的 SCSI 指令，則主機埠的狀態是「作用中」。

## 非作用中

如果含有磁區對映的所有節點都已登入指定的 WWPN，但是在過去 5 分鐘之內，沒有任何節點看到任何來自 WWPN 的「小型電腦系統介面 (SCSI)」指令，則主機埠的狀態是「非作用中」。

## 離線

如果指定的 WWPN 沒有登入，則主機埠的狀態是「離線」。

如果主機沒有任何磁區對映，就會將它報告為「離線」或「非作用中」。

下列清單提供了光纖連接 NVMe/FC 主機埠的各種狀態：

## 作用中

如果含有磁區對映的所有節點皆具有指定「NVMe 完整名稱 (NQN)」的登入，且在過去 5 分鐘之內，至少有一個節點收到來自 NQN 的 NVMe 指令，則主機埠處於作用中。

## 欠佳

如果含有磁區對映的一個以上節點沒有指定 NQN 的登入，則主機埠欠佳。

## 非作用中

如果含有磁區對映的所有節點皆具有指定 NQN 的登入，但在過去 5 分鐘之內，沒有節點收到任何來自 NQN 的 NVMe 指令，則主機埠處於非作用中。

## 離線

如果含有磁區對映的一個以上輸入/輸出 (I/O) 群組沒有指定 NQN 的登入，則主機埠已離線。

**註：lshost** 指令會呈現一份已登入至節點的主機 HBA 埠清單。不過，有時呈現的資訊會包括不再登入，甚至已不屬於 SAN 光纖網路的主機 HBA 埠。例如，已從交換器拔除主機 HBA 埠，但 **lshost** 仍然顯示已登入所有節點的 WWPN。如果發生這個動作，當另一個裝置插入相同交換器埠（與先前移除的主機 HBA 埠為同一個埠）時，即會移除不正確的項目。

下列清單提供指定 **iscsiname** 的各種不同狀態：

## 作用中

如果含有磁區對映的所有 I/O 群組，對指定的 **iscsiname** 都至少有一個相關聯的 iSCSI 階段作業，則此 **iscsiname** 的狀態為「作用中」。

## 非作用中

如果主機沒有磁區對映，但是對指定的 **iscsiname** 至少有一個 iSCSI 階段作業存在，則此 **iscsiname** 的狀態為「非作用中」。

## 離線

如果具有一或多個 I/O 群組存取權的磁區對映至指定的 **iscsiname**，而該 **iscsiname** 在所有相關 I/O 群組上都沒有相關聯的 iSCSI 或 iSER 階段作業，則此 **iscsiname** 為離線。

下列清單提供 **host\_status** 的不同狀態：

## 線上

主機具有完整的連線功能。只使用一種連線功能形式的主機，如果使用下列其中一個類型，則為「線上」：

### 光纖連接的光纖通道 (FAFC)

每個埠均為作用中或非作用中，且登入每個 I/O 群組（主機在其中有磁區對映）中的每個線上節點。



### 直接連接的光纖通道 (DAFC)

主機對 I/O 群組（主機對其具有磁區對映）中的所有節點均有作用中或非作用中的登入。

### 網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)

主機與各 I/O 群組（主機與其具有磁區對映）之間有 iSCSI 階段作業。

### 光纖通道 NVMe (FC-NVMe)

所有主機 NQN 都具有與每個 I/O 群組（主機在其中具有磁區對映）中每個線上節點的 NVMe 關聯。

### 離線

主機不具有連線功能。原因可能是主機已關閉電源而未啟動。

**記住：**如果 iSCSI 主機只登入未配置該主機的 I/O 群組，相關聯的主機物件狀態會是 **offline**。

### 欠佳

主機未完全連線，可能是因為配置錯誤或硬體故障所造成。這可能會造成在任何規劃的維護活動期間無法進行存取，必須儘早更正。

**記住：**沒有對映磁區的 iSCSI 主機如果登入至其所屬的某些（並非所有）I/O 群組，則該主機的狀態為 **degraded**。

### mask

主機可存取的光纖通道 (FC) I/O 埠（存在於節點上）。

此表格顯示可能的輸出：

| 表 98. <b>lshost</b> 輸出 |                                                                                                                                          |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                     | 說明                                                                                                                                       |
| id                     | 指出唯一的主機 ID。此值為英數值。                                                                                                                       |
| name                   | 指出唯一的主機名稱。此值為英數字串。                                                                                                                       |
| port_count             | 指出埠數目。                                                                                                                                   |
| type                   | 指出主機類型。                                                                                                                                  |
| mask                   | 指出具有 64 位元二進位字串的遮罩值。                                                                                                                     |
| iogrp_count            | 指出 I/O 群組數目。                                                                                                                             |
| status                 | 指示主機是 <b>online</b> 還是 <b>offline</b> 。                                                                                                  |
| 通訊協定 (protocol)        | 指示主機使用 <b>scsi</b> 還是 <b>nvme</b> 存取儲存體。                                                                                                 |
| WWPN                   | 指出具有 16 個字元十六進位字串的全球埠名稱 (WWPN)。                                                                                                          |
| SAS_WWPN               | 指出具有 16 個字元十六進位字串的序列連接 SCSI (SAS) WWPN。                                                                                                  |
| nqn                    | 指示 NVMe 完整名稱。                                                                                                                            |
| node_logged_in_count   | 指示 WWPN 或 NQN 登錄的節點數。                                                                                                                    |
| state                  | 指出 SAS WWPN 登入狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>offline</b></li><li>· <b>inactive</b></li><li>· <b>active</b></li></ul> |
| sas_wwpn_count         | 指出所配置的 SAS WWPN 數目。                                                                                                                      |
| nqn_count              | 指示指派給主機的 NVMe NQN 埠數。                                                                                                                    |
| site_id                | 指出主機的站台 ID。值為 1、2 或空白。                                                                                                                   |
| site_name              | 指出主機的站台名稱。值必須是英數字串或空白。                                                                                                                   |

表 98. *lshost* 輸出 (繼續)

## 呼叫範例

結果輸出：

## 呼叫範例

結果輸出：

## 相關參考

#### chhost

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

#### chhostcluster

請使用 **chhostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

#### lshostcluster

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

#### lshostclustermember

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

#### lshostclustervolumemap

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

#### lshostiogrp

使用 **lshostiogrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

#### lshostiplogin

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

#### lsiscsiauth

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

#### mkhost

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

#### mkhostcluster

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

#### mkvolumehostclustermap

請使用 **mkvolumehostclustermap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

#### rmhost

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

#### rmhostcluster

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

#### rmhostclustermember

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

#### rmvolumehostclustermap

使用 **rmvolumehostclustermap** 指令，移除叢集系統上磁區的現有主機叢集對映。

#### rmhostiogrp

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。

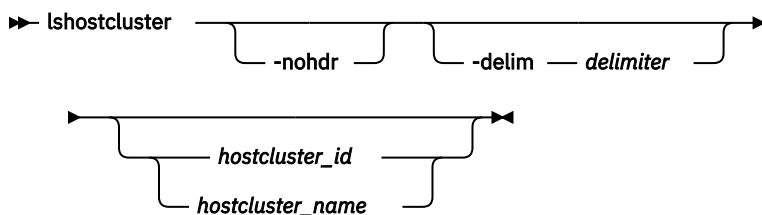
#### rmhostport

使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。

## **lshostcluster**

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

## 語法



## 參數

### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### hostcluster\_id / hostcluster\_name

(選用) 指定要顯示相關資訊之主機叢集的 ID 或名稱。如果您未輸入主機叢集 ID 或名稱，這個指令會顯示一份清單，列出所有主機叢集。

## 說明

這個指令會列出系統上所定義的所有主機叢集的相關簡要資訊，或單一主機叢集的詳細資訊。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 99. <i>lshostcluster</i> 輸出 |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                            | 說明                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| id                            | 指出主機叢集 ID。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| name                          | 指出主機叢集名稱。此值必須是長度不超過 64 個字元的英數字串。                                                                                                                                                                                                                                          |
| status                        | 指出主機叢集的狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>online</b> 指出所有主機或成員都在線上。</li><li>· <b>host_degraded</b> 表示沒有任何主機離線，但至少有一個主機欠佳。</li><li>· <b>host_cluster_degraded</b> 表示一或多個主機離線，且至少有一個主機為線上或欠佳。</li><li>· <b>offline</b> 表示所有主機都已離線，或者主機叢集中沒有主機或成員。</li></ul> |
| host_count                    | 指出主機叢集中的主機數量。此值必須是 0 至 127 之間的一個數字。                                                                                                                                                                                                                                       |
| mapping_count                 | 指出主機叢集與任何現有磁區之間的共用對映數。此值必須是 0 - 2047 範圍內的數字。                                                                                                                                                                                                                              |
| port_count                    | 指出用於從主機叢集對映至任何磁區的主機埠數量。此值必須是 0 到 255 之間的數字。                                                                                                                                                                                                                               |
| 通訊協定 (protocol)               | 指示主機存取儲存體所使用的協定。值為 <b>scsi</b> 或 <b>nvme</b> 。                                                                                                                                                                                                                            |
| owner_id                      | 顯示所有權群組的 ID。                                                                                                                                                                                                                                                              |

表 99. *lshostcluster* 輸出 (繼續)

| 屬性         | 說明          |
|------------|-------------|
| owner_name | 顯示所有權群組的名稱。 |

## 簡要呼叫範例

```
lshostcluster
```

結果輸出：

```
id name status host_count mapping_count port_count protocol owner_id owner_name
0 hostcluster0 online 2 1 4 scsi 0 tenantA
```

## 詳細的呼叫範例

```
lshostcluster hostcluster0
```

詳細的結果輸出：

```
id:0
name hostcluster0
status online
host_count 6
mapping_count 32
port_count 12
protocol scsi
owner_id 0
owner_name tenantA
```

## 相關參考

### [addhostclustermember](#)

請使用 **addhostclustermember** 指令將主機物件新增至主機叢集。

### [addhostiogrp](#)

請使用 **addhostiogrp** 指令將 I/O 群組對映至現有的主機物件。

### [addhostport](#)

使用 **addhostport** 指令將全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN) 新增到現有主機物件。

### [chhost](#)

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

### [chhostcluster](#)

請使用 **chhostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

### [lshost](#)

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機的簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

### [lshostclustermember](#)

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

### [lshostclustervolumemap](#)

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

### [lshostiogrp](#)

使用 **lshostiogrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

### [lshostiplogin](#)

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

### [lscscsauth](#)

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

**mkhost**

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

**mkhostcluster**

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

**mkvolumehostclustermap**

請使用 **mkvolumehostclustermap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

**rmhost**

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

**rmhostcluster**

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

**rmhostclustermember**

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

**rmvolumehostclustermap**

使用 **rmvolumehostclustermap** 指令，移除叢集系統上磁區的現有主機叢集對映。

**rmhostiogrp**

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。

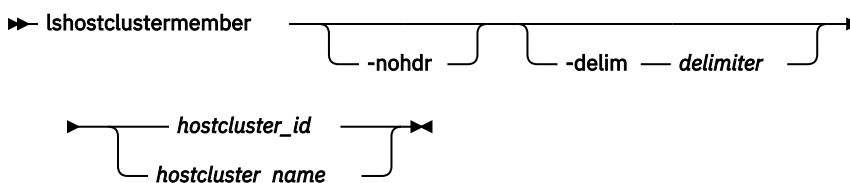
**rmhostport**

使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。

## lshostclustermember

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

### 語法



### 參數

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有資料可顯示，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。



### ***hostcluster\_id / hostcluster\_name***

(必要) 指定主機叢集的 ID 或名稱。如果您未輸入主機叢集 ID 或名稱，這個指令會顯示一份清單，列出所有已辨識的主機叢集和磁區對映。ID 值必須是數字，名稱值必須是英數字串。

### **說明**

這個指令會列出屬於指定主機叢集的所有主機的相關資訊。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 100. <b><i>lshostclustermember</i></b> 輸出 |                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                                          | 說明                                                                                                                                                                             |
| host_id                                     | 指出主機的唯一 ID。                                                                                                                                                                    |
| host_name                                   | 指出主機名稱。                                                                                                                                                                        |
| status                                      | 指出主機叢集的主機狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>· online 指出所有主機或成員都在線上。</li><li>· degraded 指出沒有主機已離線，但至少有一個主機欠佳。</li><li>· offline 指出所有主機都已離線，或者主機叢集中沒有主機或成員。</li></ul> |
| type                                        | 指出主機類型。值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>· generic</li><li>· hpux</li><li>· tpgs</li><li>· openmvs</li><li>· adminlun</li><li>· hide_secondary</li></ul>              |
| site_id                                     | 指出主機的站台 ID。                                                                                                                                                                    |
| site_name                                   | 指出主機的站台名稱。                                                                                                                                                                     |

### **簡要呼叫範例**

```
lshostclustermember
```

結果輸出：

|         |           |        |         |         |           |       |        |         |         |
|---------|-----------|--------|---------|---------|-----------|-------|--------|---------|---------|
| host_id | host_name | status | type    | site_id | site_name |       |        |         |         |
| 0       | host0     | online | generic | 1       | site11    | host1 | online | generic | 2 site2 |

### **相關參考**

[addhostclustermember](#)

請使用 **addhostclustermember** 指令將主機物件新增至主機叢集。

[addhostiogrp](#)

請使用 **addhostiogrp** 指令將 I/O 群組對映至現有的主機物件。

[addhostport](#)

使用 **addhostport** 指令將全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN) 新增到現有主機物件。

[chhost](#)

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

[chhostcluster](#)

請使用 **chhostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

#### lshost

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機的簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

#### lshostcluster

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

#### lshostclustervolumemap

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

#### lshostiogrp

使用 **lshostiogrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

#### lshostiplogin

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

#### lsiscsiauth

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

#### mkhost

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

#### mkhostcluster

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

#### mkvolumehostclustermap

請使用 **mkvolumehostclustermap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

#### rmhost

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

#### rmhostcluster

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

#### rmhostclustermember

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

#### rmvolumehostclustermap

使用 **rmvolumehostclustermap** 指令，移除叢集系統上磁區的現有主機叢集對映。

#### rmhostiogrp

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。

#### rmhostport

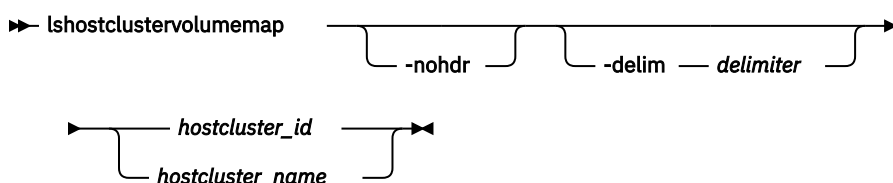
使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。

## **lshostclustervolumemap**

---

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

## 語法



## 參數

### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### hostcluster\_id / hostcluster\_name

(必要) 指定對映至磁區之主機叢集的 ID 或名稱。這個指令會顯示一份清單，列出所有對映至指定主機叢集的磁區，此外，還會指示用來對映它們的「小型電腦系統介面 (SCSI)」ID。如果您未輸入主機叢集 ID 或名稱，這個指令會顯示一份清單，列出所有已辨識的主機叢集和磁區對映。ID 值必須是數字，名稱值必須是英數字串。

## 說明

這個指令會顯示對映至所有主機叢集或特定主機叢集的磁區清單。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 101. <b>lshostclustervolumemap</b> 輸出 |                                                                                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                                      | 說明                                                                                      |
| id                                      | 指出主機叢集 ID。此值必須是 0 至 127 之間的一個數字。                                                        |
| name                                    | 指出主機叢集名稱。此值必須是長度不超過 64 個字元的英數字串。                                                        |
| SCSI_id                                 | 指出從主機叢集對映至 I/O 群組磁區的唯一 ID (磁區 ID)。此值必須是 0 - 2047 範圍內的數字。如果將磁區對映至使用 NVMe 通訊協定的主機，則此值為空白。 |
| volume_id                               | 指出對映至主機叢集之磁區的唯一 ID。此值必須是一個數字。                                                           |
| volume_name                             | 指出對映至主機叢集之磁區的名稱。此值必須是英數字串。                                                              |
| volume_UID                              | 指出磁區的唯一 UID。如果通訊協定為 NVMe，則 <b>volume_UID</b> 會設定為 NGUID。此值必須是英數字串。                      |
| IO_group_id                             | 指出主機叢集和磁區 (來自對映) 所屬之 I/O 群組的唯一 ID。此值必須是 0 至 3 之間的一個數字。                                  |
| IO_group_name                           | 指出 I/O 群組名稱。此值必須是英數字串。                                                                  |

## 簡要呼叫範例

```
lshostclustervolumemap
```

詳細的結果輸出：

| id            | name         | SCSI_id | volume_id | volume_name | volume_UID                       | IO_group_id |
|---------------|--------------|---------|-----------|-------------|----------------------------------|-------------|
| IO_group_name |              |         |           |             |                                  |             |
| 0             | hostcluster0 | 0       | 0         | vdisk0      | 60050764009900082000000000000000 | 0           |
| io_grp0       |              |         |           |             |                                  |             |
| 0             | hostcluster0 | 1       | 1         | vdisk1      | 60050764009900082000000000000001 | 0           |
| io_grp0       |              |         |           |             |                                  |             |
| 0             | hostcluster0 | 2       | 2         | vdisk2      | 60050764009900082000000000000002 | 0           |
| io_grp0       |              |         |           |             |                                  |             |
| 0             | hostcluster0 | 3       | 3         | vdisk3      | 60050764009900082000000000000003 | 0           |
| io_grp0       |              |         |           |             |                                  |             |
| 1             | hostcluster1 | 0       | 4         | vdisk4      | 60050764009900082000000000000004 | 0           |
| io_grp0       |              |         |           |             |                                  |             |
| 1             | hostcluster1 | 1       | 5         | vdisk5      | 60050764009900082000000000000005 | 0           |
| io_grp0       |              |         |           |             |                                  |             |

## 簡要呼叫範例

```
lshostclustervolumemap 0
```

詳細的結果輸出：

| id            | name         | SCSI_id | volume_id | volume_name | volume_UID                       | IO_group_id |
|---------------|--------------|---------|-----------|-------------|----------------------------------|-------------|
| IO_group_name |              |         |           |             |                                  |             |
| 0             | hostcluster0 | 0       | 0         | vdisk0      | 60050764009900082000000000000000 | 0           |
| io_grp0       |              |         |           |             |                                  |             |
| 0             | hostcluster0 | 1       | 1         | vdisk1      | 60050764009900082000000000000001 | 0           |
| io_grp0       |              |         |           |             |                                  |             |
| 0             | hostcluster0 | 2       | 2         | vdisk2      | 60050764009900082000000000000002 | 0           |
| io_grp0       |              |         |           |             |                                  |             |
| 0             | hostcluster0 | 3       | 3         | vdisk3      | 60050764009900082000000000000003 | 0           |
| io_grp0       |              |         |           |             |                                  |             |

## 簡要呼叫範例

```
lshostclustervolumemap hostcluster1
```

詳細的結果輸出：

| id            | name         | SCSI_id | volume_id | volume_name | volume_UID                       | IO_group_id |
|---------------|--------------|---------|-----------|-------------|----------------------------------|-------------|
| IO_group_name |              |         |           |             |                                  |             |
| 1             | hostcluster1 | 0       | 4         | vdisk4      | 60050764009900082000000000000004 | 0           |
| io_grp0       |              |         |           |             |                                  |             |
| 1             | hostcluster1 | 1       | 5         | vdisk5      | 60050764009900082000000000000005 | 0           |
| io_grp0       |              |         |           |             |                                  |             |

## 對映至單一 NVMe 主機的主機叢集呼叫範例

```
lshostclustervolumemap
```

詳細的結果輸出：

| id            | name         | SCSI_id | volume_id | volume_name | volume_UID                       | IO_group_id |
|---------------|--------------|---------|-----------|-------------|----------------------------------|-------------|
| IO_group_name | protocol     |         |           |             |                                  |             |
| 0             | hostcluster0 |         | 12        | vdsk0       | E0000000000000420050760400BF8299 | 0           |
| io_grp0       | nvme         |         |           |             |                                  |             |

## 相關參考

[addhostclustermember](#)

請使用 **addhostclustermember** 指令將主機物件新增至主機叢集。

[addhostiogrp](#)

請使用 **addhostiogrp** 指令將 I/O 群組對映至現有的主機物件。

[addhostport](#)

使用 **addhostport** 指令將全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN) 新增到現有主機物件。

#### chhost

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

#### chhostcluster

請使用 **chhostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

#### lshost

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機的簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

#### lshostcluster

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

#### lshostclustermember

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

#### lshostiogrp

使用 **lshostiogrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

#### lshostiplogin

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

#### lsiscsiauth

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

#### mkhost

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

#### mkhostcluster

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

#### mkvolumehostclustermap

請使用 **mkvolumehostclustermap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

#### rmhost

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

#### rmhostcluster

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

#### rmhostclustermember

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

#### rmvolumehostclustermap

使用 **rmvolumehostclustermap** 指令，移除叢集系統上磁區的現有主機叢集對映。

#### rmhostiogrp

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。

#### rmhostport

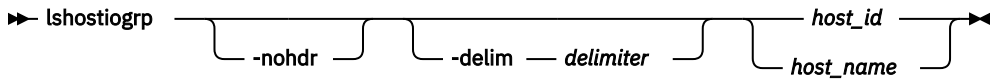
使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。

## **lshostiogrp**

---

使用 **lshostiogrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

## 語法



## 參數

### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。 **-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。 **-delim** 參數會置換此行為。 **-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### host\_id / host\_name

(必要) 需要 I/O 群組清單的主機名稱或 ID。

## 說明

這個指令會列出所有對映於指定主機的 I/O 群組。

## 呼叫範例

```
lshostiogrp -delim : hostone
```

結果輸出：

```
id:name
0:io_grp0
1:io_grp1
```

## 相關參考

### [addhostclustermember](#)

請使用 **addhostclustermember** 指令將主機物件新增至主機叢集。

### [addhostiogrp](#)

請使用 **addhostiogrp** 指令將 I/O 群組對映至現有的主機物件。

### [addhostport](#)

使用 **addhostport** 指令將全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN) 新增到現有主機物件。

### [chhost](#)

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

### [chhostcluster](#)

請使用 **chhostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

### [lshost](#)

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機的簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

### [lshostcluster](#)

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

### [lshostclustermember](#)

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

#### lshostclustervolumemap

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

#### lshostiplogin

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

#### lsiscsiauth

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

#### mkhost

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

#### mkhostcluster

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

#### mkvolumehostclustermap

請使用 **mkvolumehostclustermap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

#### rmhost

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

#### rmhostcluster

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

#### rmhostclustermember

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

#### rmvolumehostclustermap

使用 **rmvolumehostclustermap** 指令，移除叢集系統上磁區的現有主機叢集對映。

#### rmhostiogrp

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。

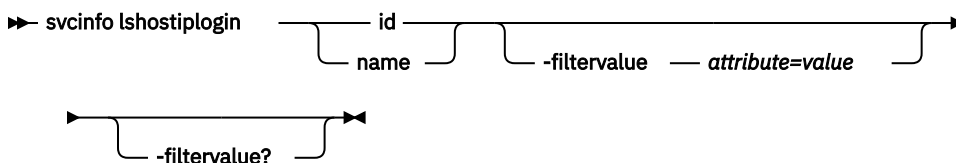
#### rmhostport

使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。

## lshostiplogin

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

### 語法



### 參數

#### id

(選用) 指出要顯示其登入詳細資料的已配置主機 IQN 的物件 ID。該值必須為 0 到 2047 之間的數字（每個 SVC 叢集的已配置 iSCSI/iSER IQN 的上限數量  $[512 \times 4 = 2048]$ ）。

#### name

(選用) 指出要顯示其登入詳細資料的已配置主機 IQN 名稱的物件名稱。



### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定符合指定值的一或多個過濾器屬性的清單；請參閱 **-filtervalue?** 以取得支援的屬性。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。當您在 CLI 中使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元，並且該萬用字元必須是字串中的第一個或最後一個字元。
- 使用萬用字元時，必須用雙引號 ("") 將過濾項目括起：`lshostiplogin -filtervalue "attribute=value*"`

### **-filtervalue?**

(選用) 在報告中包含所有有效的過濾器屬性。**lshostiplogin** 指令的有效過濾器屬性如下：

- login\_protocol
- host\_id
- host\_name

將忽略使用 **-filtervalue?** 參數指定的任何參數。

## 說明

此指令用於列出登入階段作業類型和其他明細。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 102. <i>svcinfo lshostiplogin</i> 輸出 |                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                                     | 說明                                                                                                                                          |
| id                                     | 指出要顯示其登入詳細資料的已配置主機 IQN 的物件 ID。                                                                                                              |
| name                                   | iSCSI 或 iSER 主機的唯一 IQN。此 IQN 必須屬於配置的主機物件。                                                                                                   |
| host_id                                | 此 IQN 所屬的主機物件 ID。                                                                                                                           |
| host_name                              | 對應於 <b>host_id</b> 的主機名稱。                                                                                                                   |
| login_count                            | 主機建立的到所有 I/O 群組中的叢集埠的登入階段作業總數。                                                                                                              |
| login_protocol                         | 指定已配置的主機用於與使用 IP 位址配置的乙太網路埠建立階段作業的連線通訊協定。該值可以是下列任一值： <ul style="list-style-type: none"><li>· iSCSI</li><li>· iSER</li><li>· mixed</li></ul> |
| login                                  | 指示從主機到叢集中的任何節點的單個階段作業的整數。該值是 0 - 31 範圍內的一個數字。                                                                                               |
| node_id                                | 主機 IQN 建立登入階段作業（由 <b>login</b> 欄位所指示）的節點的節點 ID。該值是 1 - 32 範圍內的整數。                                                                           |
| node_name                              | 主機 IQN 建立登入階段作業（由 <b>login</b> 欄位所指示）的節點的節點名稱。該值是最多為 16 個字元的字串。                                                                             |
| port_id                                | 指示 <b>lsportip</b> 視圖所顯示的乙太網路埠（建立登入）的埠 ID。該值是 1 - 12 範圍內的一個數字。                                                                              |
| host_port_grp_id                       | 描述其登入的埠所屬的目標埠群組 ID。該值是 1 - 64 範圍內的一個數字。                                                                                                     |

表 102. **svcinfolshostiplogin** 輸出 (繼續)

| 屬性              | 說明                                                                                                                                            |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 通訊協定 (protocol) | 指示配置的 IP 主機 IQN 為建立 <b>login</b> 欄位所指示的登入階段作業而使用的連線通訊協定。該值可以是下列任一值： <ul style="list-style-type: none"> <li>· iSCSI</li> <li>· iSER</li> </ul> |
| ip_version      | 指示 IP 定址版本。顯示的值為 <b>IPv4</b> 或 <b>IPv6</b> 。                                                                                                  |
| failover        | 指示階段作業是指示本端還是失效接手 IP 位址。顯示的值為 <b>yes</b> 或 <b>no</b> 。                                                                                        |

**範例 1**

```

* IQN "iqn.1996-04.de.suse:01:d4aba8f69a95" logged onto node1 (node_id 1) port 2 and 3 and
node2 (node_id 2) port 2 and 3,
with IPv4 version over iSCSI connection. lshostiplogin displays login sessions as shown below.

Host Info:
svctask mkhost -iscsiname "iqn.1996-04.de.suse:01:d4aba8f69a95"
Host, id [0], successfully created

lshost
id name port_count iogrp_count status site_id site_name host_cluster_id
host_cluster_name
0 host0 1 4 online

Concise View
lshostiplogin
id name host_id host_name login_count
login_protocol
0 iqn.1996-04.de.suse:01:d4aba8f69a95 0 host0 4 iscsi

Json View
lshostiplogin -json
[{"id": "0", "name": "iqn.1996-04.de.suse:01:d4aba8f69a95", "host_id": "0", "host_name":
"host0", "login_count": "4",
"login_protocol": "iscsi"}]

Detailed View
lshostiplogin 0
id 0
name iqn.1996-04.de.suse:01:d4aba8f69a95
host_id 0
host_name host0
login_count 4
login_protocol iscsi

login 0
node_id 1
node_name node1
port_id 2
host_port_grp_id 1
protocol iscsi
ip_version IPv4
failover no

login 1
node_id 1
node_name node1
port_id 3
host_port_grp_id 1
protocol iscsi
ip_version IPv4
failover no

login 2
node_id 2
node_name node2
port_id 2
host_port_grp_id 1
protocol iscsi

```

```
ip_version IPv4
failover no
```

```
login 3
node_id 2
node_name node2
port_id 3
host_port_grp_id 1
protocol iscsi
ip_version IPv4
failover no
```

```
Json View
lshostiplogin -json 0
{ "id": "0", "name": "iqn.1996-04.de.suse:01:d4aba8f69a95", "host_id": "0", "host_name":
"host0", "login_count": "4",
 "login_protocol": "iscsi", "logins": [{ "login": "0", "node_id": "1", "node_name": "node1",
"port_id": "2",
 "host_port_grp_id": "1", "protocol": "iscsi", "ip_version": "IPv4", "failover": "no" },
{ "login": "1", "node_id": "1",
 "node_name": "node1", "port_id": "3", "host_port_grp_id": "1", "protocol": "iscsi",
"ip_version": "IPv4", "failover":
 "no"}, { "login": "2", "node_id": "2", "node_name": "node2", "port_id": "2",
"host_port_grp_id": "1", "protocol":
 "iscsi", "ip_version": "IPv4", "failover": "no" }, { "login": "3", "node_id": "2", "node_name":
"node2", "port_id": "3",
 "host_port_grp_id": "1", "protocol": "iscsi", "ip_version": "IPv4", "failover": "no"}] }
```

NOTE: This CLI does not display sorted list of logins. Order in which login requests are served to host IQN, will dictate order of logins displayed.

Another possible Detailed view after few logouts and logins

```
Detailed View
lshostiplogin 0
id 0
name iqn.1996-04.de.suse:01:d4aba8f69a95
host_id 0
host_name host0
login_count 4
login_protocol iscsi
```

```
login 1
node_id 1
node_name node1
port_id 2
host_port_grp_id 1
protocol iscsi
ip_version IPv4
failover no
```

```
login 0
node_id 1
node_name node1
port_id 3
host_port_grp_id 1
protocol iscsi
ip_version IPv4
failover no
```

```
login 2
node_id 2
node_name node2
port_id 3
host_port_grp_id 1
protocol iscsi
ip_version IPv4
failover no
```

```
login 3
node_id 2
node_name node2
port_id 2
host_port_grp_id 1
protocol iscsi
ip_version IPv4
failover no
```

```
Json View
lshostiplogin -json 0
{ "id": "0", "name": "iqn.1996-04.de.suse:01:d4aba8f69a95", "host_id": "0", "host_name":
```

```
"host0", "login_count": "4",
"login_protocol": "iscsi", "logins": [{ "login": "1", "node_id": "1", "node_name": "node1",
"port_id": "2",
"host_port_grp_id": "1", "protocol": "iscsi", "ip_version": "IPv4", "failover": "no"},
{"login": "0", "node_id": "1",
"node_name": "node1", "port_id": "3", "host_port_grp_id": "1", "protocol": "iscsi",
"ip_version": "IPv4", "failover":
"no"}, { "login": "2", "node_id": "2", "node_name": "node2", "port_id": "3",
"host_port_grp_id": "1", "protocol":
"iscsi", "ip_version": "IPv4", "failover": "no"}, {"login": "3", "node_id": "2", "node_name":
"node2", "port_id": "2",
"host_port_grp_id": "1", "protocol": "iscsi", "ip_version": "IPv4", "failover": "no"}] }
```

## 範例 2

\* This example covers failover scenario for Example 1, when node 2 is down and all logins are established on node1 port 2 and 3:

```
Concise View
lshostiplogin
id name host_id host_name login_count
login_protocol
0 iqn.1996-04.de.suse:01:d4aba8f69a95 0 host0 4 iscsi

Json View
lshostiplogin -json
[{ "id": "0", "name": "iqn.1996-04.de.suse:01:d4aba8f69a95", "host_id": "0", "host_name":
"host0", "login_count": "4",
"login_protocol": "iscsi" }]

Detailed View
lshostiplogin 0
id 0
name iqn.1996-04.de.suse:01:d4aba8f69a95
host_id 0
host_name host0
login_count 4
login_protocol iscsi

login 0
node_id 1
node_name node1
port_id 2
host_port_grp_id 1
protocol iscsi
ip_version IPv4
failover no

login 1
node_id 1
node_name node1
port_id 3
host_port_grp_id 1
protocol iscsi
ip_version IPv4
failover no

login 2
node_id 1
node_name node1
port_id 2
host_port_grp_id 1
protocol iscsi
ip_version IPv4
failover yes

login 3
node_id 1
node_name node1
port_id 3
host_port_grp_id 1
protocol iscsi
ip_version IPv4
failover yes

Json View
lshostiplogin -json 0
{ "id": "0", "name": "iqn.1996-04.de.suse:01:d4aba8f69a95", "host_id": "0", "host_name":
```

```
"host0", "login_count": "4",
"login_protocol": "iscsi", "logins": [{ "login": "0", "node_id": "1", "node_name": "node1",
"port_id": "2",
"host_port_grp_id": "1", "protocol": "iscsi", "ip_version": "IPv4", "failover": "no" },
{"login": "1", "node_id": "1",
"node_name": "node1", "port_id": "3", "host_port_grp_id": "1", "protocol": "iscsi",
"ip_version": "IPv4", "failover":
"no"}, { "login": "2", "node_id": "1", "node_name": "node1", "port_id": "2",
"host_port_grp_id": "1", "protocol": "iscsi",
"ip_version": "IPv4", "failover": "yes" }, {"login": "3", "node_id": "1", "node_name":
"node1", "port_id": "3",
"host_port_grp_id": "1", "protocol": "iscsi", "ip_version": "IPv4", "failover": "yes"}] }
```

### 範例 3

```
* This example covers following scenario:
1. IQN "iqn.1996-04.de.suse:01:d4aba8f69a95" has logged onto node1 (node_id: 1 IIOgrp: 0) port 2
and node2 (node_id: 2
IIOgrp: 0) port 2 with IPv4 version. Both the connections are over iSCSI.
2. IQN "iqn.1996-04.de.suse:03:d3bse3e25170" has logged onto node3 (node_id: 3 IIOgrp: 1) port 5
and node4 (node_id: 4
IIOgrp: 1) port 5 with IPv4 version. Both the connections are over iSER.

svctask mkhost -iscsiname "iqn.1996-04.de.suse:03:d3bse3e25170"
Host, id [1], successfully created

lshost
id name port_count iogrp_count status site_id site_name host_cluster_id host_cluster_name
0 host0 1 4 online
1 host1 1 4 online

Concise View
lshostiplogin
id name host_id host_name login_count
login_protocol
0 iqn.1996-04.de.suse:01:d4aba8f69a95 0 host0 2 iscsi
1 iqn.1996-04.de.suse:03:d3bse3e25170 1 host1 2 iser

Json View
lshostiplogin -json
[{"id": "0", "name": "iqn.1996-04.de.suse:01:d4aba8f69a95", "host_id": "0", "host_name":
"host0", "login_count": "2",
"login_protocol": "iscsi"}, {"id": "1", "name": "iqn.1996-04.de.suse:03:d3bse3e25170",
"host_id": "1", "host_name":
"host1", "login_count": "2", "login_protocol": "iser"}]

Detailed View 0
lshostiplogin 0
id 0
name iqn.1996-04.de.suse:01:d4aba8f69a95
host_id 0
host_name host0
login_count 2
login_protocol iscsi

login 0
node_id 1
node_name node1
port_id 2
host_port_grp_id 1
protocol iscsi
ip_version IPv4
failover no

login 1
node_id 2
node_name node2
port_id 2
host_port_grp_id 1
protocol iscsi
ip_version IPv4
failover no

Json View
lshostiplogin -json 0
{"id": "0", "name": "iqn.1996-04.de.suse:01:d4aba8f69a95", "host_id": "0", "host_name":
"host0", "login_count": "2",
```

```

 "login_protocol": "iscsi", "logins": [{ "login": "0", "node_id": "1", "node_name": "node1",
 "port_id": "2",
 "host_port_grp_id": "1", "protocols": "iscsi", "ip_version": "IPv4", "failover": "no"},
 { "login": "1", "node_id": "2",
 "node_name": "node2", "port_id": "2", "host_port_grp_id": "1", "protocols": "iscsi",
 "ip_version": "IPv4", "failover":
 "no" }] }

 Detailed View 1
 # lshostiplogin 1
 id 1
 name iqn.1996-04.de.suse:03:d3bse3e2517
 host_id 1
 host_name host1
 login_count 2
 login_protocol iser

 login 0
 node_id 3
 node_name node3
 port_id 5
 host_port_grp_id 2
 protocol iser
 ip_version IPv4
 failover no

 login 1
 node_id 4
 node_name node4
 port_id 5
 host_port_grp_id 2
 protocol iser
 ip_version IPv4
 failover no

 Json View
 # lshostiplogin -json 1
 { "id": "1", "name": "iqn.1996-04.de.suse.03:d3bse3e2517", "host_id": "1", "host_name":
 "host1", "login_count": "2",
 "login_protocol": "iser", "logins": [{ "login": "0", "node_id": "3", "node_name": "node3",
 "port_id": "5", "host_port_grp_id":
 "2", "protocols": "iser", "ip_version": "IPv4", "failover": "no"}, { "login": "1", "node_id":
 "4", "node_name": "node4",
 "port_id": "5", "host_port_grp_id": "2", "protocols": "iser", "ip_version": "IPv4",
 "failover": "no" }] }

```

## 相關參考

### [addhostclustermember](#)

請使用 **addhostclustermember** 指令將主機物件新增至主機叢集。

### [addhostiogrp](#)

請使用 **addhostiogrp** 指令將 I/O 群組對映至現有的主機物件。

### [addhostport](#)

使用 **addhostport** 指令將全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN) 新增到現有主機物件。

### [chhost](#)

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

### [chhostcluster](#)

請使用 **chhostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

### [lshost](#)

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機的簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

### [lshostcluster](#)

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

### [lshostclustermember](#)

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

### [lshostclustervolumemap](#)

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

#### lshostiogrp

使用 **lshostiogrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

#### lsiscsiauth

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

#### mkhost

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

#### mkhostcluster

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

#### mkvolumehostclustermap

請使用 **mkvolumehostclustermap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

#### rmhost

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

#### rmhostcluster

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

#### rmhostclustermember

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

#### rmvolumehostclustermap

使用 **rmvolumehostclustermap** 指令，移除叢集系統上磁區的現有主機叢集對映。

#### rmhostiogrp

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。

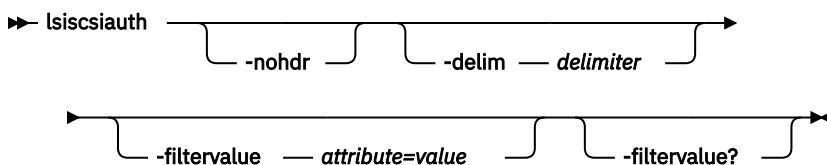
#### rmhostport

使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。

## lsiscsiauth

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

### 語法



### 參數

#### **-nohdr**

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -



**delim** :，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

**註：**當您輸入指令時，部分過濾器接受星號字元(\*)。在系統 CLI 中使用萬用字元時會套用下列規則：

- 萬用字元是星號(\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，必須用雙引號(" ") 將過濾項目括起來，如下所示：

```
lsiscsiauth -filtervalue "name=md*"
```

#### **-filtervalue?**

(選用) 顯示針對這個視圖所能套用的過濾器清單。**lsiscsiauth** 指令的有效過濾器屬性如下：

- type
- id
- name
- iscsi\_auth\_method
- iscsi\_chap\_secret
- cluster\_iscsi\_auth\_method
- cluster\_iscsi\_chap\_secret
- iscsiusername

### **說明**

此指令可列出為向系統鑑別某個實體而配置的 CHAP 密碼。這個指令也會顯示已配置的 iSCSI 鑑別方法。iscsi\_auth\_method 欄位值可以是 none 或 chap。

當 **mkhost** 指令與 **iscsiname** 參數搭配使用，來建立 iSCSI 主機時，最初配置給該主機的鑑別方法是 none，且不會設定 CHAP 密碼。如果要設定 CHAP 密碼來向系統鑑別 iSCSI 主機，請使用 **chhost** 指令並搭配 **chapsecret** 參數。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 103. lsiscsiauth 輸出     |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| 屬性                        | 說明                        |
| type                      | 指出 iSCSI 系統類型。            |
| id                        | 指出 iSCSI 系統 ID。           |
| name                      | 指出 iSCSI 系統名稱。            |
| iscsi_auth_method         | 指出 iSCSI 鑑別方法。            |
| iscsi_chap_secret         | 指出是否存在 iSCSI CHAP 密碼。     |
| cluster_iscsi_auth_method | 指出叢集系統 iSCSI 的鑑別方法。       |
| cluster_iscsi_chap_secret | 指出叢集系統 iSCSI 配置的 CHAP 密碼。 |
| iscsiusername             | 指出 iSCSI 使用者名稱。           |

## 呼叫範例

```
lsscsiiauth
```

顯示的輸出如下：

| type | id | name      | iscsi_auth_method | iscsi_chap_secret | cluster_iscsi_auth_method | cluster_iscsi_chap_secret |
|------|----|-----------|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|
| host | 0  | mchost20  | none              |                   | none                      |                           |
| host | 1  | mchost30  | none              |                   | none                      |                           |
| host | 2  | mchost200 | none              |                   | none                      |                           |
| host | 3  | mchost40  | none              |                   | none                      |                           |
| host | 4  | mchost240 | none              |                   | none                      |                           |
| host | 5  | mchost170 | none              |                   | none                      |                           |
| host | 6  | mchost120 | none              |                   | none                      |                           |
| host | 7  | mchost60  | none              |                   | none                      |                           |
| host | 8  | mchost180 | none              |                   | none                      |                           |
| host | 9  | mchost13  | none              |                   | none                      |                           |
| host | 10 | newhost   | none              |                   | none                      |                           |

## 呼叫範例

```
lsscsiiauth -iscsiusername
```

顯示的輸出如下：

| type | id | name  | iscsi_auth_method | iscsiusername | iscsi_chap_secret |
|------|----|-------|-------------------|---------------|-------------------|
| host | 0  | host0 | chap              | rhel_host1    | rhel_secret       |

## 呼叫範例

```
iscsiusername
```

顯示的輸出如下：

| type | id | name  | iscsi_auth_method | iscsiusername | iscsi_chap_secret |
|------|----|-------|-------------------|---------------|-------------------|
| host | 0  | host0 | chap              | -             | rhel_secret       |

## 相關參考

[addhostclustermember](#)

請使用 **addhostclustermember** 指令將主機物件新增至主機叢集。

[addhostiogrp](#)

請使用 **addhostiogrp** 指令將 I/O 群組對映至現有的主機物件。

[addhostport](#)

使用 **addhostport** 指令將全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN) 新增到現有主機物件。

[chhost](#)

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

[chhostcluster](#)

請使用 **chhostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

[lshost](#)

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機的簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

[lshostcluster](#)

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

[lshostclustermember](#)

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

[lshostclustervolumemap](#)

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

#### lshostiogrp

使用 **lshostiogrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

#### lshostiplogin

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

#### mkhost

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

#### mkhostcluster

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

#### mkvolumehostclustermap

請使用 **mkvolumehostclustermap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

#### rmhost

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

#### rmhostcluster

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

#### rmhostclustermember

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

#### rmvolumehostclustermap

使用 **rmvolumehostclustermap** 指令，移除叢集系統上磁區的現有主機叢集對映。

#### rmhostiogrp

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。

#### rmhostport

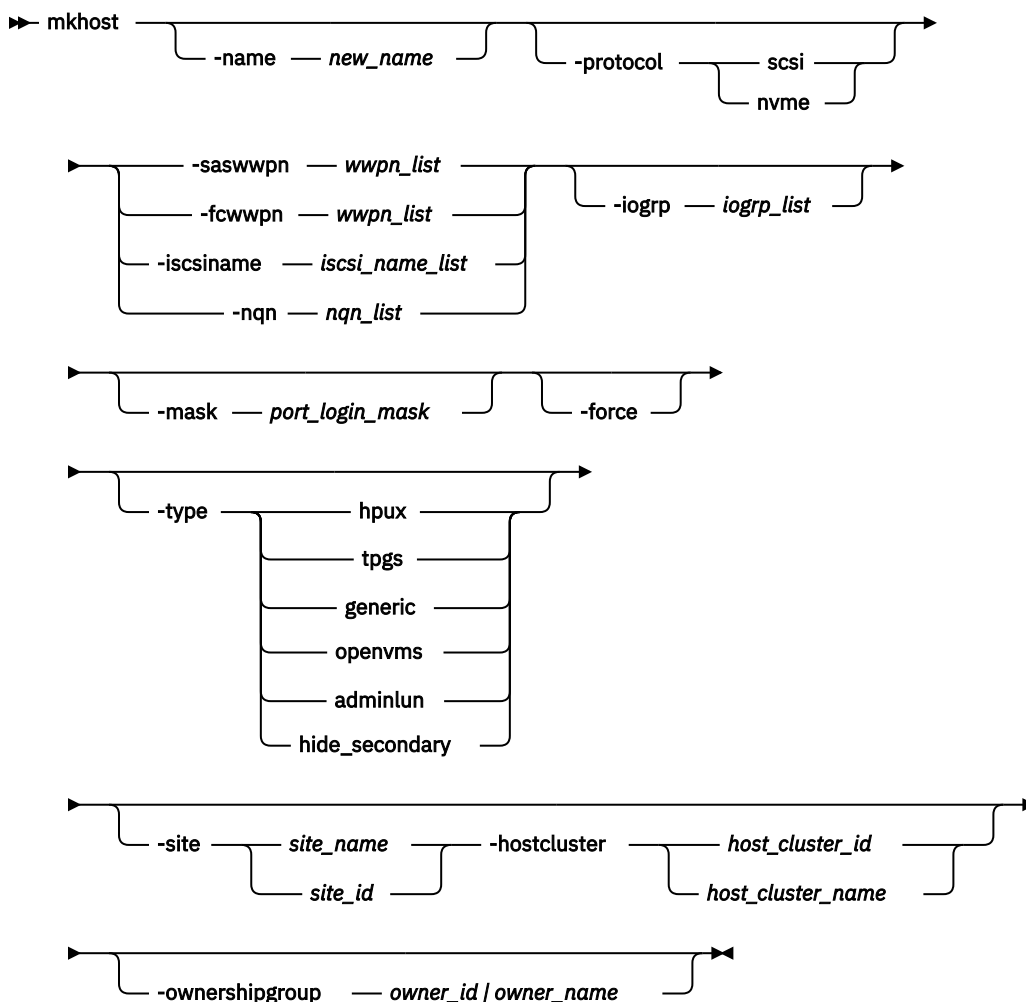
使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。

## **mkhost**

---

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

## 語法



## 參數

### **-name *new\_name***

(選用) 指定新主機物件的名稱或標籤。

### **-protocol *scsi* | *nvme***

(選用) 指定主機用來與儲存體系統通訊的通訊協定。預設值為 **scsi**。

### **-saswwpn *wwpn\_list***

(在不使用 **-iscsiname**、**-fcwwpn** 或 **-nqn** 的情況下為必需。) 指定序列連接 SCSI (SAS) WWPN (16 個字元的十六進位字串) 的清單。

### **-fcwwpn *wwpn\_list***

(在不使用 **-saswwpn**、**-iscsiname** 或 **-nqn** 的情況下為必需。) 指定「光纖通道 (FC)」WWPN (16 個字元的十六進位字串) 的清單。

### **-iscsiname *iscsi\_name\_list***

(在不使用 **-fcwwpn**、**-saswwpn** 或 **-nqn** 的情況下為必需。) 指定要新增到主機的 iSCSI 名稱的逗點區隔清單。必須指定至少一個 WWPN 或 iSCSI 名稱。這個參數不能與 **-fcwwpn** 或 **-saswwpn** 參數搭配使用。

### **-nqn *nqn\_list***

(在不使用 **-fcwwpn**、**-saswwpn** 或 **-iscsiname** 的情況下為必需。) 指定要新增到主機的 NVMe 完整名稱 (NQN) 的逗號分隔清單。主機通訊協定必須為 **nvme** 才能使用此參數。

(選用) 指定主機可從中存取磁區的一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組集。I/O 群組是以名稱或 ID 來指定，並以冒號區隔。在清單中，名稱和 ID 可能會混合。如果未指定這個參數，主機會與所有 I/O 群組相關聯。

(選用) 指定主機所能存取的節點目標埠，以及主機的「光纖通道 (FC)」埠遮罩。主機物件中的全球埠名稱 (WWPN) 必須從節點埠存取磁區，這些埠包含在遮罩中，且在主機物件的 I/O 群組中。埠遮罩是 64 二進位位元，由 0 和 1 的組合所組成，0 表示對應的 FC I/O 埠無法使用，1 表示使用對應的 FC I/O 埠。遮罩中最右邊的位元對應到 FC I/O 埠 1。有效的遮罩值範圍可從 0000 (未啟用任何埠) 到 1111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111111 (啟用所有的埠)。例如，遮罩為 111111101101，表示啟用埠 1、3、4、6、7、8、9、10、11 和 12。

## 呼叫範例

```
mkhost -iscsiname iqn.localhost.hostid.7f000001 -name newhost
```

結果輸出：

```
Host, id [10], successfully created
```

## 呼叫範例

```
mkhost -fcwwpn 210100E08B251EE6:210100F08C262EE7 -type openvms
```

結果輸出：

```
Host, id [1], successfully created
```

## 呼叫範例

```
mkhost -fcwwpn 210100E08B251EE6 -site site1
```

結果輸出：

```
Host, id [1], successfully created
```

## 呼叫範例

```
mkhost -nqn nqn.2014-08.org.nvmexpress:NVMf:uuid:644f51bf-8432-4f59-bb13-5ada20c06397 -protocol nvme
```

結果輸出：

```
Host, id [1], successfully created
```

## 相關參考

**addhostclustermember**

請使用 **addhostclustermember** 指令將主機物件新增至主機叢集。

**addhostiogrp**

請使用 **addhostiogrp** 指令將 I/O 群組對映至現有的主機物件。

**addhostport**

使用 **addhostport** 指令將全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN) 新增到現有主機物件。

**chhost**

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

**chhostcluster**

請使用 **chhostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

**lshost**

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機的簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

**lshostcluster**

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

**lshostclustermember**

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

#### lshostclustervolumemap

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

#### lshostiogrp

使用 **lshostiogrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

#### lshostiplogin

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

#### lsiscsiauth

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

#### mkhostcluster

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

#### mkvolumehostclustermap

請使用 **mkvolumehostclustermap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

#### rmhost

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

#### rmhostcluster

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

#### rmhostclustermember

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

#### rmvolumehostclustermap

使用 **rmvolumehostclustermap** 指令，移除叢集系統上磁區的現有主機叢集對映。

#### rmhostiogrp

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。

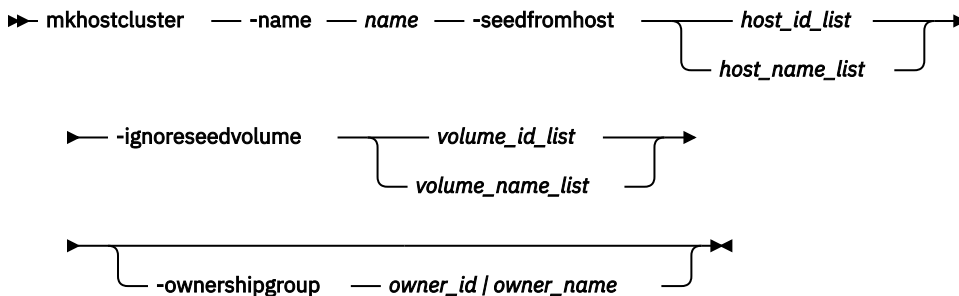
#### rmhostport

使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。

## mkhostcluster

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

### 語法



### 參數

#### **-name name**

（選用）指定主機叢集物件的名稱。



### **-seedfromhost *host\_id\_list* / *host\_name\_list***

(選用) 將指定的主機新增到主機叢集。之後，指向現有磁區的主機叢集對映會成為共用的主機叢集對映。如果提供主機清單，這些主機會對映至使用相同 I/O 群組且具有相同 SCSI LUN 的相同磁區。

註：除非使用 **-ignoreseedvolume** 明確排除，否則這些會成為共用對映。

### **-ignoreseedvolume *volume\_id\_list* / *volume\_name\_list***

(選用) 指定不在共用主機叢集對映中的磁區。這些磁區會維持以專用方式對映至一或多部主機。如果指定此參數，則您必須指定 **-seedfromhost**。

### **-ownershipgroup *owner\_id* / *owner\_name***

(選用) 要向其新增物件的所有權群組的名稱或 ID。

## 說明

這個指令用來建立主機叢集物件。主機叢集中的所有主機都必須使用相同的通訊協定 (SCSI 或 NVMe)。

註：任何指定的植入主機只要有相關聯的主機節流控制，這個指令就會失敗。

## 建立主機叢集 **myhostcluster** 並從主機 **myhost1** 取得其對映的呼叫範例

```
mkhostcluster -name myhostcluster -seedfromhost myhost1
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

## 建立主機叢集 **myhostcluster** 並從主機 **myhost1** 取得其對映的呼叫範例

系統將指向其啟動磁碟機 (volume\_4) 的對映保留為專用對映。

```
mkhostcluster -name myhostcluster -seedfromhost myhost1 -ignoreseedvolume volume_4
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

## 正在建立清單的呼叫範例

```
mkhostcluster -seedfromhost 1:2:3
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

[addhostclustermember](#)

請使用 **addhostclustermember** 指令將主機物件新增至主機叢集。

[addhostiogrp](#)

請使用 **addhostiogrp** 指令將 I/O 群組對映至現有的主機物件。

[addhostport](#)

使用 **addhostport** 指令將全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN) 新增到現有主機物件。

[chhost](#)

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

[chhostcluster](#)

請使用 **chhostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

### lshost

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機의 簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

### lshostcluster

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

### lshostclustermember

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

### lshostclustervolumemap

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

### lshostiogrp

使用 **lshostiogrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

### lshostiplogin

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

### lsiscsiauth

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

### mkhost

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

### mkvolumehostclustermap

請使用 **mkvolumehostclustermap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

### rmhost

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

### rmhostcluster

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

### rmhostclustermember

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

### rmvolumehostclustermap

使用 **rmvolumehostclustermap** 指令，移除叢集系統上磁區的現有主機叢集對映。

### rmhostiogrp

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。

### rmhostport

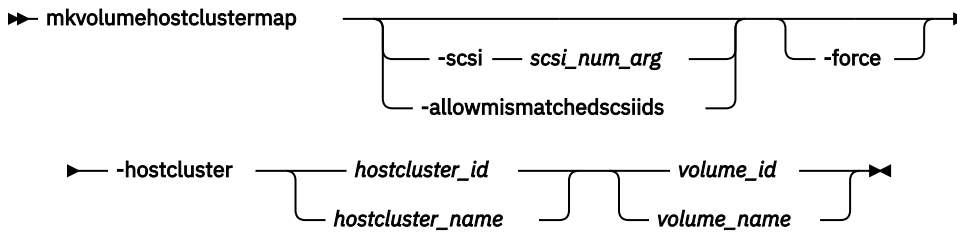
使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。

## **mkvolumehostclustermap**

---

請使用 **mkvolumehostclustermap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

## 語法



## 參數

### -scsi *scsi\_num\_arg*

(選用) 指定要在指派給所指定主機叢集上的某磁區的「小型電腦系統介面 (SCSI)」邏輯單元編號 (LUN) ID。SCSI LUN ID 會指派給主機叢集上的磁區，讓所有 I/O 群組都能存取該磁區。

註：您必須為主機叢集中的每個主機使用下一個可用的 SCSI LUN ID。

NVMe 主機不支援 **-scsi** 參數。在將磁區對映到使用 NVMe 通訊協定的主機時，系統指派磁區名稱空間 ID (NSID)。這個參數與 **-allowmismatchedscsiids** 互斥。

### -allowmismatchedscsiids

(選用) 當您建立新的主機叢集對映時，這個參數可讓系統在磁區的存取 I/O 群組中配置不相同的 SCSI LUN ID。這個參數與 **-scsi** 互斥。

### -force

(選用) 強制使用新對映。指定這個參數可將磁區對映至主機叢集，且該磁區已對映至不同主機叢集內的至少一個主機。

重要：使用 force 參數，可能導致無法存取。僅在 IBM 支援中心的指導下使用。

### -hostcluster *hostcluster\_id* / *hostcluster\_name*

(必要) 指定要對映至磁區的主機叢集（依 ID 或名稱）。ID 值必須是數字，名稱值必須是英數字串。

### *volume\_id* / *volume\_name*

(選用) 指定磁區（依 ID 或名稱）。ID 值必須是數字，名稱值必須是英數字串。

## 說明

此指令會在系統上產生磁區與主機叢集之間的新對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。主機叢集的通訊協定必須與磁區的通訊協定相容。

註：由於 NVMe 規格中的限制，HyperSwap 磁區和具有多個存取 I/O 群組的磁區無法對映至 NVMe 主機。

如果未指定 SCSI LUN ID，系統會嘗試指派所有存取 I/O 群組中最低的共同 SCSI LUN ID。對於磁區所對映的所有 I/O 群組，傳回的 ID 相同。如果所有存取 I/O 群組中沒有相同的 SCSI LUN ID，此指令會失敗。

請使用 **-allowmismatchedscsiids** 參數，讓系統在存取 I/O 群組中配置不相同的 SCSI LUN ID。將會使用每個存取 I/O 群組中可用的最低值。它可能在所有存取 I/O 群組中並不相同。請確定主機支援此配置。此參數不能與 **-scsi** 參數一起使用，且 NVMe 主機不支援此參數。如果將磁區對映至使用 NVMe 通訊協定的主機，系統會指派磁區名稱空間 ID (NSID)。

## 將磁區 0 對映至主機叢集 0 的呼叫範例

```
mkvolumehostclustermap -hostcluster 0 0
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

## 將磁區 myvolume1 對映至主機叢集 myhostcluster 並指定 SCSI LUN ID 7 的呼叫範例

```
mkvolumehostclustermap -hostcluster myhostcluster -scsi 7 myvolume1
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

#### [addhostclustermember](#)

請使用 **addhostclustermember** 指令將主機物件新增至主機叢集。

#### [addhostiogrp](#)

請使用 **addhostiogrp** 指令將 I/O 群組對映至現有的主機物件。

#### [addhostport](#)

使用 **addhostport** 指令將全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN) 新增到現有主機物件。

#### [chhost](#)

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

#### [chhostcluster](#)

請使用 **chhostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

#### [lshost](#)

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機的簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

#### [lshostcluster](#)

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

#### [lshostclustermember](#)

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

#### [lshostclustervolumemap](#)

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

#### [lshostiogrp](#)

使用 **lshostiogrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

#### [lshostiplogin](#)

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

#### [lsiscsiauth](#)

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

#### [mkhost](#)

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

#### [mkhostcluster](#)

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

#### [rmhost](#)

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

#### [rmhostcluster](#)

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

#### [rmhostclustermember](#)

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

#### [rmvolumehostclustermap](#)

使用 **rmvolumehostclustermap** 指令，移除叢集系統上磁區的現有主機叢集對映。

[rmhostiogrp](#)

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。

[rmhostport](#)

使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。

## rmhost

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

### 語法

```
➔ rmhost [-force] host_name host_id ➔
```

### 參數

#### **-force**

(選用) 指定即使這個主機和磁區之間仍存在對映，也希望系統刪除主機物件。指定 **-force** 參數時會先刪除對映，再刪除主機物件。

#### **host\_name / host\_id**

(必要) 依 ID 或名稱來指定要刪除的主機物件。

### 說明

**rmhost** 指令會刪除邏輯主機物件。這個主機物件所包含的 WWPN (如果仍連接及登入架構) 會回到未配置狀態。當您發出 **lsfcportcandidate** 或 **lssasportcandidate** 指令時，主機物件會列為候選埠。

**註：**如果移除該主機，這個指令會刪除其相關聯的主機節流控制。

**記住：**這個指令在下列情況不會成功：

- 已啟用磁區保護 (使用 **chsystem** 指令)
- 要刪除的主機被對映至於定義的磁區保護時段內有接收到 I/O 的任何磁區

如果這個主機和磁區之間仍存在任何對映，除非您指定 **-force** 參數，否則指令會失敗。指定 **-force** 參數時，**rmhost** 指令會先刪除對映，再刪除主機物件。

### 呼叫範例

```
rmhost host_one
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[addhostclustermember](#)

請使用 **addhostclustermember** 指令將主機物件新增至主機叢集。

[addhostiogrp](#)

請使用 **addhostiogrp** 指令將 I/O 群組對映至現有的主機物件。

[addhostport](#)

使用 **addhostport** 指令將全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN) 新增到現有主機物件。

#### chhost

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

#### chhostcluster

請使用 **chhostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

#### lshost

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機的簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

#### lshostcluster

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

#### lshostclustermember

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

#### lshostclustervolumemap

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

#### lshostiogrp

使用 **lshostiogrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

#### lshostiplogin

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

#### lsiscsiauth

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

#### mkhost

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

#### mkhostcluster

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

#### mkvolumehostclustermap

請使用 **mkvolumehostclustermap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

#### rmhostcluster

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

#### rmhostclustermember

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

#### rmvolumehostclustermap

使用 **rmvolumehostclustermap** 指令，移除叢集系統上磁區的現有主機叢集對映。

#### rmhostiogrp

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。

#### rmhostport

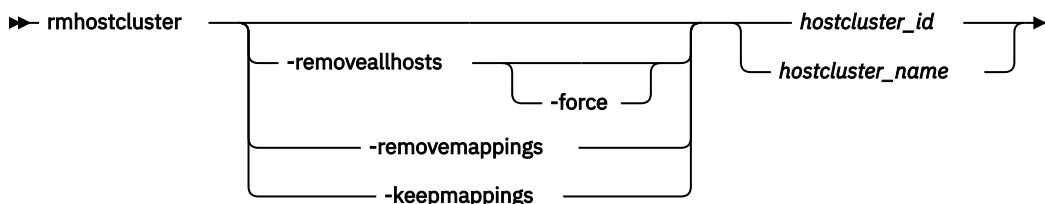
使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。

## **rmhostcluster**

---

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

## 語法



## 參數

### -removeallhosts

(選用) 指定刪除主機叢集中的所有主機及相關聯的主機叢集物件。如果磁區與將刪除的主機之間存在任何對映，則除非您指定 **-force** 參數，否則，指令會失敗。

### -force

(選用) 指定即使仍存在與磁區的對映，也應刪除主機。刪除主機時會刪除所有對映。

如果已啟用磁區保護，且這個時段未過期，則即使使用 **-force** 參數，指令也會失敗。

### -removemappings

(選用) 指定移除主機叢集時，移除主機叢集中的所有共用磁區對映。在刪除主機叢集之前，會先刪除對映。

### -keepmappings

(選用) 指定移除主機叢集時，主機可保留主機叢集共用磁區對映（變成專用對映）。

### hostcluster\_id / hostcluster\_name

(必要) 指定要移除的主機叢集。ID 值必須是數字，名稱值必須是英數字串。

## 說明

這個指令會移除主機叢集。

註：如果移除該主機叢集，這個指令會刪除其相關聯的主機叢集節流控制。

**-removeallhosts**、**-keepmappings** 和 **-removemappings** 參數互斥。

### 呼叫範例：移除主機叢集 hostcluster0 及任何相關主機

```
rmhostcluster -removeallhosts hostcluster0
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例：移除主機叢集 hostcluster0 及磁區的所有對映

```
rmhostcluster -removemappings hostcluster0
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例：移除主機叢集 hostcluster0

移除的主機會將來自主機叢集的共用對映保留為專用對映。

```
rmhostcluster -keepmappings hostcluster0
```



詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [addhostclustermember](#)

請使用 **addhostclustermember** 指令將主機物件新增至主機叢集。

### [addhostiogrp](#)

請使用 **addhostiogrp** 指令將 I/O 群組對映至現有的主機物件。

### [addhostport](#)

使用 **addhostport** 指令將全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN) 新增到現有主機物件。

### [chhost](#)

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

### [chhostcluster](#)

請使用 **chhostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

### [lshost](#)

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機的簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

### [lshostcluster](#)

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

### [lshostclustermember](#)

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

### [lshostclustervolumemap](#)

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

### [lshostiogrp](#)

使用 **lshostiogrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

### [lshostiplogin](#)

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

### [lsiscsiauth](#)

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

### [mkhost](#)

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

### [mkhostcluster](#)

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

### [mkvolumehostclustermmap](#)

請使用 **mkvolumehostclustermmap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

### [rmhost](#)

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

### [rmhostclustermember](#)

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

### [rmvolumehostclustermmap](#)

使用 **rmvolumehostclustermmap** 指令，移除叢集系統上磁區的現有主機叢集對映。

### [rmhostiogrp](#)

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。

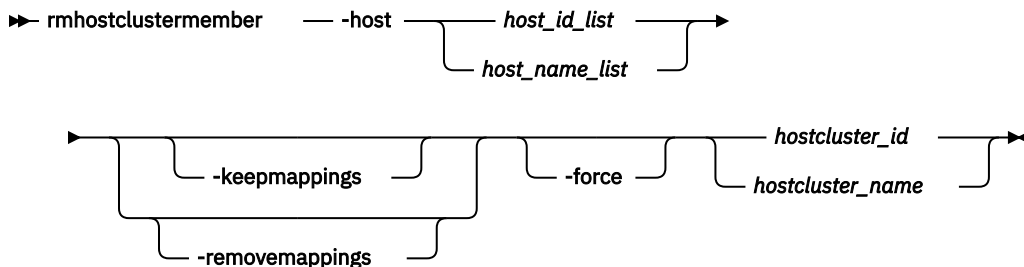
`rmhostport`

使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。

## rmhostclustermember

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

### 語法



### 參數

#### **-host *host\_id\_list* / *host\_name\_list***

(選用) 指定 (依 ID 或名稱) 要從主機叢集中移除的主機。

#### **-keepmappings**

(選用) 指定從主機叢集移除的主機，將保留主機叢集的共用磁區對映。**-keepmappings** 和 **-removemappings** 參數互斥。

#### **-removemappings**

(選用) 指定從主機叢集移除的主機，將不保留主機叢集的共用磁區對映。**-keepmappings** 和 **-removemappings** 參數互斥。

#### **-force**

(選用) 強制移除。當您從主機叢集移除最後一個主機時，必須指定這個參數。

#### ***hostcluster\_id* / *hostcluster\_name***

(必要) 指定 (依 ID 或名稱) 要從中移除主機的主機叢集。ID 值必須是數字，名稱值必須是英數字串。

### 說明

這個指令會從主機叢集物件中移除主機。

#### 呼叫範例：從主機叢集 0 移除主機 0 (並移除主機對映)

```
rmhostclustermember -host 0 -removemappings 0
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

#### 呼叫範例：從主機叢集 myhostcluster 移除主機 myhost1，但保留原始對映。

```
rmhostclustermember -host myhost1 -keepmappings -force myhostcluster
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### addhostclustermember

請使用 **addhostclustermember** 指令將主機物件新增至主機叢集。

### addhostiogrp

請使用 **addhostiogrp** 指令將 I/O 群組對映至現有的主機物件。

### addhostport

使用 **addhostport** 指令將全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN) 新增到現有主機物件。

### chhost

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

### chhostcluster

請使用 **chhostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

### lshost

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機的簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

### lshostcluster

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

### lshostclustermember

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

### lshostclustervolumemap

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

### lshostiogrp

使用 **lshostiogrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

### lshostiplogin

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

### lsiscsiauth

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

### mkhost

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

### mkhostcluster

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

### mkvolumehostclustermap

請使用 **mkvolumehostclustermap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

### rmhost

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

### rmhostcluster

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

### rmvolumehostclustermap

使用 **rmvolumehostclustermap** 指令，移除叢集系統上磁區的現有主機叢集對映。

### rmhostiogrp

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。

### rmhostport

使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。



## 相關參考

### addhostclustermember

請使用 **addhostclustermember** 指令將主機物件新增至主機叢集。

### addhostiogrp

請使用 **addhostiogrp** 指令將 I/O 群組對映至現有的主機物件。

### addhostport

使用 **addhostport** 指令將全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN) 新增到現有主機物件。

### chhost

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

### chhostcluster

請使用 **chhostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

### lshost

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機的簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

### lshostcluster

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

### lshostclustermember

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

### lshostclustervolumemap

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

### lshostiogrp

使用 **lshostiogrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

### lshostiplogin

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

### lsiscsiauth

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

### mkhost

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

### mkhostcluster

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

### mkvolumehostclustermap

請使用 **mkvolumehostclustermap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

### rmhost

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

### rmhostcluster

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

### rmhostclustermember

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

### rmhostiogrp

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。

### rmhostport

使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。

## rmhostiogrp

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。

### 語法

```
➡ rmhostiogrp -iogrp iogrp_list [-iogrpall] [-force] host_name | host_id ➡
```

### 參數

#### **-iogrp *iogrp\_list***

(必要) 指定一組將從主機刪除的一或多個 I/O 群組對映。這個參數不能與 **iogrpall** 參數搭配使用。

#### **-iogrpall**

(選用) 指定必須從主機刪除所有關聯於指定主機的 I/O 群組對映。這個參數不能與 **iogrp** 參數搭配使用。

#### **-force**

(選用) 指定您想要系統移除主機上指定的 I/O 群組對映，即使移除主機至 I/O 群組對映會導致失去主機對映，也是如此。

**重要：**使用 **force** 參數，可能導致無法存取。僅在 IBM 支援中心的指導下使用。

#### ***host\_id* / *host\_name***

(必要) 指定 (依 ID 或名稱) 必須從中刪除 I/O 群組對映的主機身分。

### 說明

**rmhostiogrp** 指令會刪除 I/O 群組清單和指定主機物件之間的對映。

**記住：**這個指令在下列情況不會成功：

- 已啟用磁區保護 (使用 **chsystem** 指令)
- 要移除的主機 I/O 群組被對映至於定義的磁區保護時段內有接收到 I/O 的任何磁區

如果主機定義在兩個 I/O 群組中，且可以透過這兩個 I/O 群組存取磁區，則即使指定了 **-force**，嘗試只從其中一個 I/O 群組移除主機也會失敗。如果要解決這個問題，請執行下列動作之一：

- 刪除導致此錯誤的主機對映
- 刪除磁區或主機

**註：**當從「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」主機移除所有 I/O 群組，且您想要將 iSCSI 埠新增至主機時，請參閱 **addhostport** 和 **chhost** 指令。

### 呼叫範例

```
rmhostiogrp -iogrp 1:2 host0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[addhostclustermember](#)

請使用 **addhostclustermember** 指令將主機物件新增至主機叢集。

[addhostiogrp](#)

請使用 **addhostiogrp** 指令將 I/O 群組對映至現有的主機物件。

[addhostport](#)



使用 **addhostport** 指令將全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN) 新增到現有主機物件。

#### chhost

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

#### chhostcluster

請使用 **chhostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

#### lshost

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機的簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

#### lshostcluster

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

#### lshostclustermember

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

#### lshostclustervolumemap

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

#### lshostiogrp

使用 **lshostiogrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

#### lshostiplogin

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

#### lsiscsiauth

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

#### mkhost

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

#### mkhostcluster

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

#### mkvolumehostclustermap

請使用 **mkvolumehostclustermap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

#### rmhost

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

#### rmhostcluster

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

#### rmhostclustermember

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

#### rmvolumehostclustermap

使用 **rmvolumehostclustermap** 指令，移除叢集系統上磁區的現有主機叢集對映。

#### rmhostport

使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。

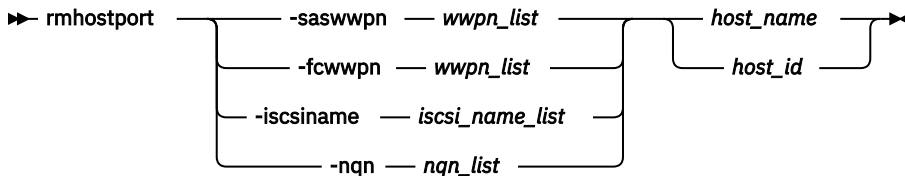
## **rmhostport**

---

使用 **rmhostport** 指令從現有的主機物件上刪除全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN)。



## 語法



## 參數

### **-saswwpn wwpn\_list**

(在不使用 **-iscsiname**、**-fcwwpn** 或 **-nqn** 的情況下為必需。) 指定序列連接 SCSI (SAS) WWPN (16 個字元的十六進位字串) 的清單。

### **-fcwwpn wwpn\_list**

(在不使用 **-iscsiname**、**-saswwpn** 或 **-nqn** 的情況下為必需。) 指定「光纖通道 (FC)」WWPN (16 個字元的十六進位字串) 的清單。

### **-iscsiname iscsi\_name\_list**

(在不使用 **-fcwwpn**、**-saswwpn** 或 **-nqn** 的情況下為必需。) 指定以逗點區隔的 iSCSI 名稱清單。必須指定至少一個 WWPN 或 iSCSI 名稱。這個參數不能與 **-fcwwpn** 或 **-saswwpn** 參數搭配使用。

### **-nqn nqn\_list**

(在不使用 **-fcwwpn**、**-saswwpn** 或 **-iscsiname** 的情況下為必需。) 指定以逗點區隔的 NVMe 完整名稱 (NQN) 清單。主機通訊協定必須為 **nvme** 才能使用此參數。

### **host\_name / host\_id**

(必要) 指定主機名稱或主機 ID。

## 說明

這個指令會從指定的主機物件中，刪除主機匯流排配接卡 (HBA) WWPN、iSCSI 名稱或 NQN 清單。如果 WWPN 埠仍 登入架構，它們會變成未配置，且列為候選的 WWPN。

任何對映至這個主機物件的磁區，都會從各個埠自動取消對映。

**記住：**這個指令在下列情況不會成功：

- 已啟用磁區保護 (使用 **chsystem** 指令)
- 要刪除的最後一個主機埠被對映至於定義的磁區保護時段內有接收到 I/O 的任何磁區

如果有多個主機被對映至相同的作用中磁區，則當主機離線時，允許移除主機埠。這允許從可能是屬於相同系統的主機移除埠。

## 呼叫範例

```
rmhostport -saswwpn 210100E08B251DD4 host1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 呼叫範例

```
rmhostport -fcwwpn 210100E08B251EE6 host1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 呼叫範例

```
rmhostport -iscsiname iqn.localhost.hostid.7f000001 mchost13
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [addhostclustermember](#)

請使用 **addhostclustermember** 指令將主機物件新增至主機叢集。

### [addhostiogrp](#)

請使用 **addhostiogrp** 指令將 I/O 群組對映至現有的主機物件。

### [addhostport](#)

使用 **addhostport** 指令將全球埠名 (WWPN)、網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI) 名或 NVMe 完整名稱 (NQN) 新增到現有主機物件。

### [chhost](#)

使用 **chhost** 指令，來變更主機物件的名稱或類型。這個指令不會影響任何現有的主機對映。

### [chhostcluster](#)

請使用 **chhostcluster** 來變更屬於主機叢集之主機叢集物件的名稱、類型或站台。

### [lshost](#)

請使用 **lshost** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統可見的所有主機的簡要資訊，以及關於單一主機的詳細資訊。

### [lshostcluster](#)

請使用 **lshostcluster** 指令來產生一份清單，其中包含關於系統上定義的所有主機叢集的簡要資訊，或關於單一主機叢集的詳細資訊。

### [lshostclustermember](#)

使用 **lshostclustermember** 指令，產生一份清單，其中包含屬於指定主機叢集之主機的主機資訊。

### [lshostclustervolumemap](#)

使用 **lshostclustervolumemap** 指令，顯示對映至所有主機叢集（或特定主機叢集）的磁區清單。

### [lshostiogrp](#)

使用 **lshostiogrp** 指令，顯示與指定主機相關聯的 I/O 群組清單。

### [lshostiplogin](#)

使用 **svcinfo lshostiplogin** 指令，可列出由其「iSCSI 完整名稱 (IQN)」識別，且已登入使用 IP 位址配置的乙太網路埠的主機登入階段作業類型及其他詳細資料。

### [lsiscsiauth](#)

使用 **lsiscsiauth** 指令，列出為了向系統鑑別實體，而配置的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。

### [mkhost](#)

使用 **mkhost** 指令，來建立邏輯主機物件。

### [mkhostcluster](#)

請使用 **mkhostcluster** 指令來建立主機叢集物件。

### [mkvolumehostclustermmap](#)

請使用 **mkvolumehostclustermmap** 指令，在叢集系統上的磁區和主機叢集之間產生新的對映。之後，便可以存取這個磁區來進行指定主機叢集的輸入或輸出 (I/O) 作業。

### [rmhost](#)

請使用 **rmhost** 指令來刪除主機物件。

### [rmhostcluster](#)

使用 **rmhostcluster** 指令來移除主機叢集。

### [rmhostclustermember](#)

使用 **rmhostclustermember** 指令，從主機叢集物件中移除主機。

rmvolumehostclustermap

使用 **rmvolumehostclustermap** 指令，移除叢集系統上磁區的現有主機叢集對映。

rmhostiogrp

使用 **rmhostiogrp** 指令，來刪除一或多個輸入/輸出 (I/O) 群組與指定的主機物件之間的對映。



---

## 第 17 章 資訊指令

使用資訊指令來顯示特定類型的系統資訊。

資訊指令不會傳回輸出，只要沒有資訊可顯示，就會順利結束。

**重要：**系統會在執行時期時指派 ID，這些 ID 不見得與還原配置之後使用的 ID 相同。請盡可能使用物件名稱而非 ID。

---

### ls2145dumps (已淘汰)

**ls2145dumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### 相關參考

[lsconfigdumps \(已停用\)](#)

**lsconfigdumps** 指令已停用。請改用 **lsdumps** 指令。

[lssshkeys \(已停用\)](#)

**注意：****lssshkeys** 指令已停用。請利用使用者管理指令來配置遠端鑑別服務，以及管理叢集上的使用者和使用者群組。

---

### lsconfigdumps (已停用)

**lsconfigdumps** 指令已停用。請改用 **lsdumps** 指令。

#### 相關參考

[ls2145dumps \(已淘汰\)](#)

**ls2145dumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[lssshkeys \(已停用\)](#)

**注意：****lssshkeys** 指令已停用。請利用使用者管理指令來配置遠端鑑別服務，以及管理叢集上的使用者和使用者群組。

---

### lssshkeys (已停用)

**注意：****lssshkeys** 指令已停用。請利用使用者管理指令來配置遠端鑑別服務，以及管理叢集上的使用者和使用者群組。

#### 相關參考

[ls2145dumps \(已淘汰\)](#)

**ls2145dumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[lsconfigdumps \(已停用\)](#)

**lsconfigdumps** 指令已停用。請改用 **lsdumps** 指令。







## 參數

**node\_name/node\_id**  
(必要) 識別節點名稱或 ID。

## 說明

您可以反覆地發出這個指令，以判斷節點的即時傾出是否在進行中。下表提供了對於在輸出視圖中顯示為資料的屬性適用的可能值。

| 表 104. <i>lslivedump</i> 輸出 |              |
|-----------------------------|--------------|
| 屬性                          | 說明           |
| inactive                    | 節點無即時傾出活動。   |
| prepared                    | 節點已備妥，可加以觸發。 |
| dumping                     | 節點正在寫入傾出檔案。  |

## 呼叫範例

```
lslivedump node1
```

結果輸出：

```
status
prepared
```

## 相關參考

[cancellivedump](#)

請使用 **cancellivedump** 指令來取消即時傾出。

[preplivedump](#)

使用 **preplivedump** 指令，以保留即時傾出所需的系統資源。

[triggerlivedump](#)

使用 **triggerlivedump** 指令，來擷取要傾出的 meta 資料，並將傾出檔寫入節點上的內部磁碟。

# preplivedump

使用 **preplivedump** 指令，以保留即時傾出所需的系統資源。

## 語法

```
➤ preplivedump ──┬─ node_name ──▶
 └─ node_id ──▶
```

## 參數

**node\_name/node\_id**  
(必要) 識別節點名稱或 ID。

## 說明

您可以連續發出 **preplivedump** 指令，一次備妥多個節點進行即時傾出。不過，一次只能觸發一個即時傾出，每個觸發事件之間的自動延遲時間為 30 秒。這有助於維持節點穩定性。

您可以在相同節點上發出多個 **preplivedump** 指令；不過，**preplivedump** 指令後面必須接著 **triggerlivedump** 指令，才會產生輸出。

由於執行即時傾出資源配置可能需要一些時間，因此您可以發出這個指令來準備即時傾出，但稍後再觸發它。這個指令會在 60 秒後逾時。preplivedump 事件位於節點追蹤 (.trc) 檔中。

### 呼叫範例

```
preplivedump node1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[cancellivedump](#)

請使用 **cancellivedump** 指令來取消即時傾出。

[lslivedump](#)

請利用 **lslivedump** 指令來查詢節點的即時傾出狀態。

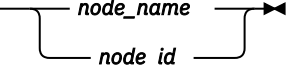
[triggerlivedump](#)

使用 **triggerlivedump** 指令，來擷取要傾出的 meta 資料，並將傾出檔寫入節點上的內部磁碟。

## triggerlivedump

使用 **triggerlivedump** 指令，來擷取要傾出的 meta 資料，並將傾出檔寫入節點上的內部磁碟。

### 語法

```
➡ triggerlivedump  node_name
node_id
```

### 參數

**node\_name/node\_id**

(必要) 識別節點名稱或 ID。

### 說明

您可以發出這個指令來觸發 **livedump** 指令。一次只能進行一個 **triggerlivedump** 動作，每個觸發事件之間的自動延遲時間為 30 秒。節點的即時傾出狀態必須是 **prepared**，這個指令才會成功。輸出會記錄於節點追蹤 (.trc) 檔中。

在發出 **triggerlivedump** 指令之後，此指令會擷取資料並使您回到 CLI 介面，以便您可以發出其他指令。在發出其他指令時，即時傾出磁碟檔會在背景中寫入磁碟，且即時傾出狀態會顯示為 **dumping**。寫入完成之後，狀態會顯示為 **inactive**。

### 呼叫範例

```
triggerlivedump node1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[cancellivedump](#)

請使用 **cancellivedump** 指令來取消即時傾出。

[lslivedump](#)

請利用 **lslivedump** 指令來查詢節點的即時傾出狀態。

preplivedump

使用 **preplivedump** 指令，以保留即時傾出所需的系統資源。

## 第 19 章 受管理磁碟指令

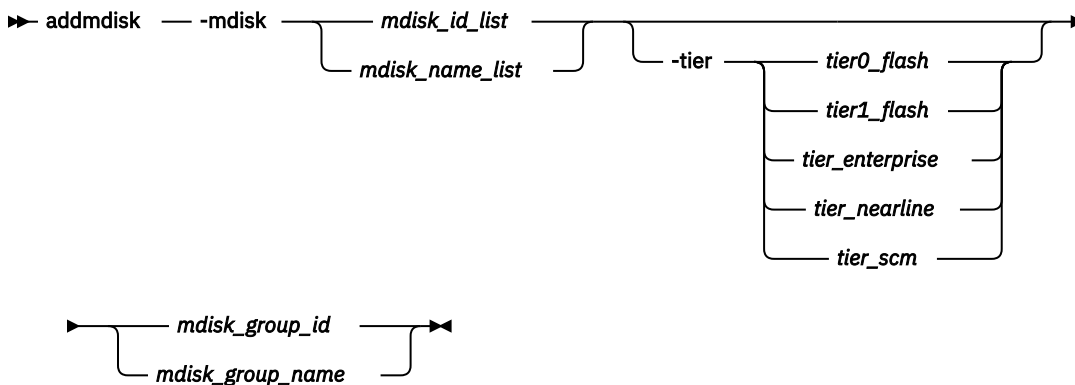
使用受管理磁碟指令，以使用系統上的受管理磁碟選項。

如果系統偵測到 MDisk，會將它自動新增至已知 MDisk 的清單中。如果您刪除對應於該 MDisk 的陣列，則唯有當該 MDisk 處於離線狀態，且其模式為 `unmanaged`（即不屬於儲存區）時，系統才會從清單中刪除該 MDisk。

### addmdisk

請使用 **addmdisk** 指令將一或多個受管理磁碟新增至現有的儲存區。

#### 語法



#### 參數

##### **-mdisk mdisk\_id\_list / mdisk\_name\_list**

（必要）指定一或多個要新增到儲存區的受管理磁碟 ID 或名稱。

##### **-tier tier0\_flash / tier1\_flash / tier\_enterprise / tier\_nearline / tier\_scm**

（選用）指定要新增的一或多個 MDisk 的層級。除非另有指定，否則會保留關聯於 MDisk 的現行 tier 值。值如下：

##### **tier0\_flash**

指定 tier0\_flash 硬碟或外部 MDisk 給新探索到的或外部磁區。

##### **tier1\_flash**

指定 tier1\_flash（或快閃磁碟機）硬碟或外部 MDisk 給新探索到的或外部磁區。

##### **tier\_enterprise**

指定 tier\_enterprise 硬碟或外部 MDisk 給新探索到的或外部磁區。

##### **tier\_nearline**

指定 tier\_nearline 硬碟或外部 MDisk 給新探索到的或外部磁區。

##### **tier\_scm**

為新探索到的磁區或外部磁區指定 tier\_scm 硬碟或外部 MDisk。

新探索到的未受管理 MDisk 的預設值為 `enterprise`。您可以使用 **chmdisk** 指令變更這個值。

不會自動偵測外部受管理磁碟的層級，而是設為 `enterprise`。如果外部受管理磁碟是由快閃磁碟機或近線「序列連接 SCSI (SAS)」磁碟機所組成，而且您想要使用 Easy Tier，則必須在將受管理磁碟新增至儲存區時指定層級，或使用 **chmdisk** 指令。

### **`mdisk_group_id / mdisk_group_name`**

(必要) 指定要在其中新增磁碟之儲存區的 ID 或名稱。新增 MDisk 時，將自動調整儲存區的警告臨界值。

### **說明**

這個指令會將您指定的受管理磁碟新增到儲存區中。

如果儲存區中沒有 MDisk，則必須明確定義要新增的 MDisk 的站台。如果儲存區中有 MDisk，則在採用 HyperSwap 或延伸拓撲系統的儲存區中要新增之 MDisk 的站台資訊，必須符合儲存區中其他 MDisk 的拓撲。

**記住：**這個指令無法用於子儲存區。

您可以用受管理磁碟 ID 或受管理磁碟名稱來指定磁碟。受管理磁碟必須是未受管理的模式。

已屬於某儲存區的磁碟，在從其現行儲存區中刪除之前，無法新增到另一個儲存區。在下列情況下，您可以從儲存區中刪除受管理磁碟：

- 受管理磁碟不含磁區正在使用的任何延伸範圍
- 您可以先將使用中的延伸範圍移轉到儲存區內其他可用的延伸範圍

**記住：**如果 MDisk 只能在映像模式中使用，請勿將它併入儲存區。

如果系統有 I/O 群組無法加密，且 MDisk 群組有加密金鑰，而 MDisk 不是自行加密，您就無法新增 MDisk。

### **呼叫範例**

```
addmdisk -mdisk mdisk13:mdisk14 -tier tier_nearline Group0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### **相關參考**

[applydisksoftware \(已停用\)](#)

**注意：**`applydisksoftware` 指令已停用。請使用 `applydrivesoftware` 指令來更新磁碟機。

[chmdisk](#)

使用 `chmdisk` 指令，來修改受管理磁碟 (MDisk) 的名稱或 IBM Easy Tier 設定。

[detectmdisk](#)

使用 `detectmdisk` 指令，手動重新掃描「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」或「光纖通道 (FC)」網路，以探索任何可能已新增的新受管理磁碟 (MDisk)，以及在所有可用的控制器裝置埠之間，重新平衡 MDisk 存取。

[dumpallmdiskbadblocks](#)

請使用 `dumpallmdiskbadblocks` 指令將錯誤區塊計數傾出至一個傾出檔，供修正程序和 `satask snap` 指令使用。

[dumppmdiskbadblocks](#)

請使用 `dumppmdiskbadblocks` 指令，將指定之 MDisk 上的錯誤區塊計數和位置寫入傾出檔，供修正程序使用。

[includemdisk](#)

請使用 `includemdisk` 指令來併入系統已排除的磁碟。

[lslocaldisk](#)

使用 `lslocaldisk` 指令來顯示系統可見的 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 受管理磁碟 (MDisk)。此指令僅適用於雲端系統。

[lsmdisk](#)

請使用 `lsmdisk` 指令，來顯示系統可見之受管理磁碟 (MDisk) 的簡要清單或詳細視圖。其也會列出單一 MDisk 的詳細資訊。

lsdiskdumps (淘汰)

**lsdiskdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsdisklba

使用 **lsdisklba** 指令，來列出指定之磁區 LBA 的 MDisk 和邏輯區塊位址 (LBA)。

lsdiskcandidate

使用 **lsdiskcandidate** 指令，以依照 MDisk ID 列出所有未受管理的 MDisk。

lsdiskextent

使用 **lsdiskextent** 指令，來顯示受管理磁碟和磁區之間的延伸範圍配置。輸出會列出磁區 ID、磁區副本 ID 和延伸範圍數目。

lsdiskmember

使用 **lsdiskmember** 指令，來顯示使用指定 MDisk 上之延伸範圍的磁區清單。也就是說，磁區會使用 MDisk ID 指定之受管理磁碟上的延伸範圍。

setquorum (淘汰)

**setquorum** 指令已淘汰。請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

triggermdiskdump (已停用)

注意：**triggermdiskdump** 指令已停用。使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。

## applydisksoftware (已停用)

---

注意：**applydisksoftware** 指令已停用。請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

**相關參考**

addmdisk

請使用 **addmdisk** 指令將一或多個受管理磁碟新增至現有的儲存區。

chmdisk

使用 **chmdisk** 指令，來修改受管理磁碟 (MDisk) 的名稱或 IBM Easy Tier 設定。

detectmdisk

使用 **detectmdisk** 指令，手動重新掃描「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」或「光纖通道 (FC)」網路，以探索任何可能已新增的新受管理磁碟 (MDisk)，以及在所有可用的控制器裝置埠之間，重新平衡 MDisk 存取。

dumpallmdiskbadblocks

請使用 **dumpallmdiskbadblocks** 指令將錯誤區塊計數傾出至一個傾出檔，供修正程序和 **satask snap** 指令使用。

dumpmdiskbadblocks

請使用 **dumpmdiskbadblocks** 指令，將指定之 MDisk 上的錯誤區塊計數和位置寫入傾出檔，供修正程序使用。

includemdisk

請使用 **includemdisk** 指令來併入系統已排除的磁碟。

lslocaldisk

使用 **lslocaldisk** 指令來顯示系統可見的 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 受管理磁碟 (MDisk)。此指令僅適用於雲端系統。

lsmdisk

請使用 **lsmdisk** 指令，來顯示系統可見之受管理磁碟 (MDisk) 的簡要清單或詳細視圖。其也會列出單一 MDisk 的詳細資訊。

lsdiskdumps (淘汰)

**lsdiskdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsdisklba

使用 **lsdisklba** 指令，來列出指定之磁區 LBA 的 MDisk 和邏輯區塊位址 (LBA)。

lsdiskcandidate

使用 **lsmdiskcandidate** 指令，以依照 MDisk ID 列出所有未受管理的 MDisk。

#### lsmdiskextent

使用 **lsmdiskextent** 指令，來顯示受管理磁碟和磁區之間的延伸範圍配置。輸出會列出磁區 ID、磁區副本 ID 和延伸範圍數目。

#### lsmdiskmember

使用 **lsmdiskmember** 指令，來顯示使用指定 MDisk 上之延伸範圍的磁區清單。也就是說，磁區會使用 MDisk ID 指定之受管理磁碟上的延伸範圍。

#### setquorum (淘汰)

**setquorum** 指令已淘汰。請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

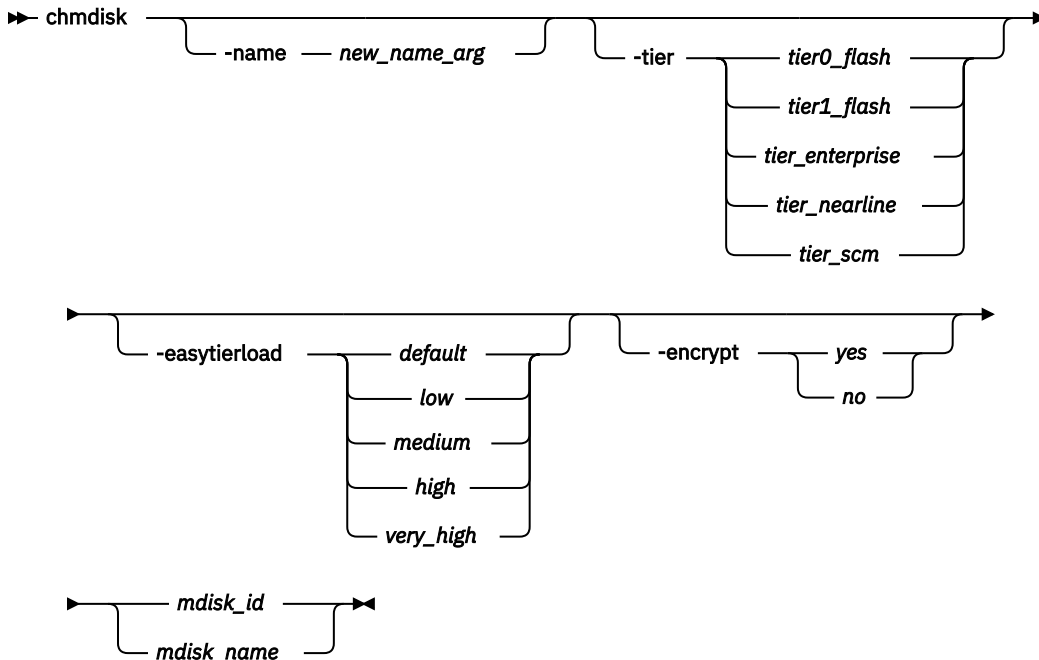
#### triggermdiskdump (已停用)

注意：**triggermdiskdump** 指令已停用。使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。

## chmdisk

使用 **chmdisk** 指令，來修改受管理磁碟 (MDisk) 的名稱或 IBM Easy Tier 設定。

### 語法



### 參數

#### -name new\_name\_arg

(選用) 指定要套用到受管理磁碟的新名稱。

#### -tier tier0\_flash / tier1\_flash / tier\_enterprise / tier\_nearline / tier\_scm

(選用) 指定 MDisk 的新層級。值如下：

##### tier0\_flash

指定 tier0\_flash 硬碟或外部 MDisk 給新探索到的或外部磁區。

##### tier1\_flash

指定 tier1\_flash (或快閃記憶體隨身碟) 硬碟或外部 MDisk 給新探索到的或外部磁區。

##### tier\_enterprise

指定 tier\_enterprise 硬碟或外部 MDisk 給新探索到的或外部磁區。



**tier\_nearline**

指定 tier\_nearline 硬碟或外部 MDisk 給新探索到的或外部磁區。

**tier\_scm**

為新探索到的磁區或外部磁區指定 tier\_scm 硬碟或外部 MDisk。

註：自 8.1.0 版起，從某些類型的 IBM System Storage® Enterprise Flash 對映的 MDisk 層級已固定為 tier0\_flash，並且無法變更。

**-easytierload default / low / medium / high / very\_high**

（選用）指定其層級內非陣列 MDisk 的 Easy Tier 負載（數量）。

如果 Easy Tier 對特定的 MDisk 使用率太高或太低，請修改 easy\_tier\_load 值以變更負載大小。

註：指定 default 會使效能功能回到系統使用的值。只有在 MDisk tier 是 ssd 時，才指定 very\_high。

**-encrypt yes / no**

（選用）指定是否利用 MDisk 本身的加密資源，來加密 MDisk。值為 yes 或 no。

**重要：**如果您在加密的 Storwize V7000 系統前面使用 SAN Volume Controller，在您將加密套用至 Storwize V7000 系統之前，必須先升級 Storwize V7000。

如果您對系統套用加密，則在套用加密之前，您必須先識別已加密的 MDisk。如果您指定 chmdisk -encrypt，不論 Storwize V7000 顯示什麼內容，這項設定在 SAN Volume Controller 中都是永久的。

**mdisk\_id / mdisk\_name**

（必要）指定將修改之受管理磁碟的 ID 或名稱。

**說明**

這個指令會修改受管理磁碟的屬性。

如果其中一個 MDisk 群組有加密金鑰、母儲存區和子儲存區，請勿使用 **-encrypt** 參數。在開始任何移轉之前，請針對現有的自行加密 MDisk 使用 **chmdisk**。如果 MDisk 是自行加密，加密內容預設為所報告的內容。

如果升級系統並且系統後端使用加密儲存體，則必須指示哪些 MDisk 正在自行加密，然後才能將 MDisk 新增到儲存區。如果這些 MDisk 是儲存區的一部分，系統會假設後端不會自行加密（即使可能會）。

如果您建立加密儲存區，則系統會先在本端加密資料，然後才傳送至後端。因此，系統後端可能再次加密，且無法壓縮資料，因為資料是隨機且不可壓縮。

註：您必須先升級系統。

如果要在系統上使用加密，且該系統的後端已啟用加密，請先升級系統的後端，再於系統上啟用加密。

**呼叫範例**

```
chmdisk -tier tier0_flash mdisk13
```

結果輸出：

```
No feedback
```

**呼叫範例**

```
chmdisk -tier tier_nearline mdisk0
```

結果輸出：

```
MDisk Group, id [13], successfully created
```

## 呼叫範例

```
chmdisk -easytierload high mdisk0
```

結果輸出：

```
MDisk Group, id [13], successfully created
```

## 呼叫範例

```
chmdisk -name my_first_mdisk -encrypt yes 0
```

結果輸出：

```
MDisk Group, id [0], successfully changed
```

## 相關參考

### addmdisk

請使用 **addmdisk** 指令將一或多個受管理磁碟新增至現有的儲存區。

### applydisksoftware (已停用)

注意：**applydisksoftware** 指令已停用。請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

### detectmdisk

使用 **detectmdisk** 指令，手動重新掃描「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」或「光纖通道 (FC)」網路，以探索任何可能已新增的新受管理磁碟 (MDisk)，以及在所有可用的控制器裝置埠之間，重新平衡 MDisk 存取。

### dumpallmdiskbadblocks

請使用 **dumpallmdiskbadblocks** 指令將錯誤區塊計數傾出至一個傾出檔，供修正程序和 **satask snap** 指令使用。

### dumpmdiskbadblocks

請使用 **dumpmdiskbadblocks** 指令，將指定之 MDisk 上的錯誤區塊計數和位置寫入傾出檔，供修正程序使用。

### includemdisk

請使用 **includemdisk** 指令來併入系統已排除的磁碟。

### lslocaldisk

使用 **lslocaldisk** 指令來顯示系統可見的 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 受管理磁碟 (MDisk)。此指令僅適用於雲端系統。

### lsmdisk

請使用 **lsmdisk** 指令，來顯示系統可見之受管理磁碟 (MDisk) 的簡要清單或詳細視圖。其也會列出單一 MDisk 的詳細資訊。

### lsdiskdumps (淘汰)

**lsdiskdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

### lsdisklba

使用 **lsdisklba** 指令，來列出指定之磁區 LBA 的 MDisk 和邏輯區塊位址 (LBA)。

### lsdiskcandidate

使用 **lsdiskcandidate** 指令，以依照 MDisk ID 列出所有未受管理的 MDisk。

### lsdiskextent

使用 **lsdiskextent** 指令，來顯示受管理磁碟和磁區之間的延伸範圍配置。輸出會列出磁區 ID、磁區副本 ID 和延伸範圍數目。

### lsdiskmember

使用 **lsdiskmember** 指令，來顯示使用指定 MDisk 上之延伸範圍的磁區清單。也就是說，磁區會使用 MDisk ID 指定之受管理磁碟上的延伸範圍。

### setquorum (淘汰)

**setquorum** 指令已淘汰。請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

**triggerdiskdump** (已停用)

注意：**triggerdiskdump** 指令已停用。使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。

## detectmdisk

使用 **detectmdisk** 指令，手動重新掃描「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」或「光纖通道 (FC)」網路，以探索任何可能已新增的新受管理磁碟 (MDisk)，以及在所有可用的控制器裝置埠之間，重新平衡 MDisk 存取。

### 語法

►► detectmdisk — -scope — scope\_id ►►

### 參數

**-scope scope\_id**

(選用) 指定網域索引。在非 AWS 系統上，此值必須是介於 0 和 6 之間的數字，而在 AWS 系統上，此值必須是介於 0 和 7 之間的數字。例如，值 0 表示 FC，而 6 表示 iSCSI。

### 說明

該指令使系統重新掃描 FC 或 iSCSI 網路。重新掃描會探索已新增至系統之任何新的 MDisk，並重新平衡可用控制器裝置埠之間的 MDisk 存取。這個指令也會偵測出任何不再可用的控制器埠，且會更新 SAN Volume Controller 配置來反映任何變更。

**註：**雖然 **detectmdisk** 指令有可能看起來已完成，但仍需一些額外的執行時間。**detectmdisk** 是非同步的，當傳回提示時，指令仍繼續在背景中執行。您可以利用 **lsdiscoverystatus** 指令來顯示是否有任何探索作業正在執行中。

一般而言，系統會自動偵測到出現在網路上的磁碟。不過，部分 FC 控制器不會傳送自動探索新磁碟所需的必要的 SCSI 基本元素。

如果已連接新儲存體，但系統卻未偵測到，您可能需要先執行這個指令，系統才能偵測到新磁碟。

當後端控制器新增至 FC SAN 且併入與系統相同的交換分區時，系統會自動探索後端控制器，並決定提供給它的儲存體。後端控制器所呈現的 SCSI LU 會顯示為未受管理的 MDisk。不過，如果後來修改了後端控制器的配置，系統可能會不知道這些配置發生變更。請執行這個指令來重新掃描 FC 或 iSCSI 網路，以及更新未受管理的 MDisk 清單。

**註：**系統所執行的自動探索不會寫入未受管理的 MDisk。只有當您將 MDisk 新增至儲存區，或使用 MDisk 來建立映像模式磁區時，才會實際使用儲存體。

如果要識別可用的 MDisk，請發出 **detectmdisk** 指令，來掃描 FC 或 iSCSI 網路中的任何 MDisk。偵測完成時，請發出 **lsmdiskcandidate** 指令，來顯示未受管理的 MDisk；這些 MDisk 尚未指派給儲存區。或者，您可以發出 **lsmdisk** 指令，來檢視所有 MDisk。

如果在重新配置時已移除磁碟控制器埠，SAN Volume Controller 會偵測出此變更，且因為它無法分辨出這是有意的重新配置或是發生埠失效，因此會報告下列錯誤：

```
1630 Number of device logins reduced
```

如果錯誤仍存在，且備援已受損，就會報告下列更嚴重的錯誤：

```
1627 Insufficient redundancy in disk controller connectivity
```

您必須發出 **detectmdisk** 指令，強制 SAN Volume Controller 更新其配置並接受控制器埠的變更。

**註：**只有當所有磁碟控制器埠都在運作，且在控制器和 SAN 分區中配置正確時，才能發出 **detectmdisk** 指令。否則，可能出現有錯誤而無報告的情況。

## 呼叫範例

```
detectmdisk
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 呼叫範例

```
detectmdisk -scope 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### addmdisk

請使用 **addmdisk** 指令將一或多個受管理磁碟新增至現有的儲存區。

### applydisksoftware (已停用)

注意：**applydisksoftware** 指令已停用。請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

### chmdisk

使用 **chmdisk** 指令，來修改受管理磁碟 (MDisk) 的名稱或 IBM Easy Tier 設定。

### dumpallmdiskbadblocks

請使用 **dumpallmdiskbadblocks** 指令將錯誤區塊計數傾出至一個傾出檔，供修正程序和 **satask snap** 指令使用。

### dumpmdiskbadblocks

請使用 **dumpmdiskbadblocks** 指令，將指定之 MDisk 上的錯誤區塊計數和位置寫入傾出檔，供修正程序使用。

### includemdisk

請使用 **includemdisk** 指令來併入系統已排除的磁碟。

### lslocaldisk

使用 **lslocaldisk** 指令來顯示系統可見的 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 受管理磁碟 (MDisk)。此指令僅適用於雲端系統。

### lsmdisk

請使用 **lsmdisk** 指令，來顯示系統可見之受管理磁碟 (MDisk) 的簡要清單或詳細視圖。其也會列出單一 MDisk 的詳細資訊。

### lsdiskdumps (淘汰)

**lsdiskdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

### lsdisklba

使用 **lsdisklba** 指令，來列出指定之磁區 LBA 的 MDisk 和邏輯區塊位址 (LBA)。

### lsdiskcandidate

使用 **lsdiskcandidate** 指令，以依照 MDisk ID 列出所有未受管理的 MDisk。

### lsdiskextent

使用 **lsdiskextent** 指令，來顯示受管理磁碟和磁區之間的延伸範圍配置。輸出會列出磁區 ID、磁區副本 ID 和延伸範圍數目。

### lsdiskmember

使用 **lsdiskmember** 指令，來顯示使用指定 MDisk 上之延伸範圍的磁區清單。也就是說，磁區會使用 MDisk ID 指定之受管理磁碟上的延伸範圍。

### setquorum (淘汰)

**setquorum** 指令已淘汰。請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

[triggermdiskdump](#) (已停用)

注意：**triggermdiskdump** 指令已停用。使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。

## dumpallmdiskbadblocks

請使用 **dumpallmdiskbadblocks** 指令將錯誤區塊計數傾出至一個傾出檔，供修正程序和 **satask snap** 指令使用。

### 語法

►► **dumpallmdiskbadblocks**    ◄◄

### 參數

無

### 說明

請使用 **dumpallmdiskbadblocks** 指令將錯誤區塊計數傾出至可讀取的 ASCII 傾出檔，供修正程序和 **satask snap** 指令使用。輸出包含已產生錯誤日誌的錯誤區塊。

請使用 **lsdumps -prefix /dumps/mdisk** 來列出輸出檔。請使用 **cleardumps -prefix /dumps/mdisk** 來清除輸出檔。

傾出檔的數目上限是 20。

### 呼叫範例

```
dumpallmdiskbadblocks
```

如果 MDisk 2 和 MDisk 5 有錯誤區塊，結果輸出如下：

```
Cluster name: my_cluster
Timestamp of dump: Fri Oct 31 11:27:33 2009 UTC

Mdisk id: 2
Mdisk name: mdisk2
Number of bad blocks: 4

Mdisk id: 5
Mdisk name: mdisk 5
Number of bad blocks: 1

Total mdisks with bad blocks: 2
Total number of bad blocks: 5
```

### MDisk 沒有錯誤區塊的結果輸出

```
Cluster name: my_cluster
Timestamp of dump: Fri Oct 31 11:27:33 2009 UTC

Total mdisks with bad blocks: 0
Total number of bad blocks: 0
```

### 相關參考

[addmdisk](#)

請使用 **addmdisk** 指令將一或多個受管理磁碟新增至現有的儲存區。

[applydisksoftware](#) (已停用)

注意：**applydisksoftware** 指令已停用。請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

[chmdisk](#)

使用 **chmdisk** 指令，來修改受管理磁碟 (MDisk) 的名稱或 IBM Easy Tier 設定。

#### detectmdisk

使用 **detectmdisk** 指令，手動重新掃描「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」或「光纖通道 (FC)」網路，以探索任何可能已新增的新受管理磁碟 (MDisk)，以及在所有可用的控制器裝置埠之間，重新平衡 MDisk 存取。

#### dumpmdiskbadblocks

請使用 **dumpmdiskbadblocks** 指令，將指定之 MDisk 上的錯誤區塊計數和位置寫入傾出檔，供修正程序使用。

#### includemdisk

請使用 **includemdisk** 指令來併入系統已排除的磁碟。

#### lslocaldisk

使用 **lslocaldisk** 指令來顯示系統可見的 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 受管理磁碟 (MDisk)。此指令僅適用於雲端系統。

#### lsmdisk

請使用 **lsmdisk** 指令，來顯示系統可見之受管理磁碟 (MDisk) 的簡要清單或詳細視圖。其也會列出單一 MDisk 的詳細資訊。

#### lsdiskdumps (淘汰)

**lsdiskdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsmdisklba

使用 **lsmdisklba** 指令，來列出指定之磁區 LBA 的 MDisk 和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsdiskcandidate

使用 **lsdiskcandidate** 指令，以依照 MDisk ID 列出所有未受管理的 MDisk。

#### lsdiskextent

使用 **lsdiskextent** 指令，來顯示受管理磁碟和磁區之間的延伸範圍配置。輸出會列出磁區 ID、磁區副本 ID 和延伸範圍數目。

#### lsdiskmember

使用 **lsdiskmember** 指令，來顯示使用指定 MDisk 上之延伸範圍的磁區清單。也就是說，磁區會使用 MDisk ID 指定之受管理磁碟上的延伸範圍。

#### setquorum (淘汰)

**setquorum** 指令已淘汰。請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### triggermdiskdump (已停用)

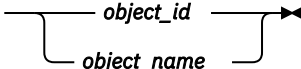
注意：**triggermdiskdump** 指令已停用。使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。

## dumpmdiskbadblocks

---

請使用 **dumpmdiskbadblocks** 指令，將指定之 MDisk 上的錯誤區塊計數和位置寫入傾出檔，供修正程序使用。

### 語法

►► **dumpmdiskbadblocks** 

### 參數

**object\_id | object\_name**

(必要) 指定需要傾出錯誤區塊記錄表的 MDisk。

## 說明

請使用 **dumpdiskbadblocks** 指令，將指定之 MDisk 上的錯誤區塊計數和位置寫入可讀取的 ASCII 傾出檔，供修正程序使用。輸出由已產生事件日誌的錯誤區塊組成。

請使用 **lsdumps -prefix /dumps/mdisk** 來列出輸出檔。請使用 **cleardumps -prefix /dumps/mdisk** 來清除輸出檔。

報告的事件日誌序號對應於錯誤區塊記錄（512 區塊區域）中所見到的第一個事件。

- 如果相同區域中有多個事件日誌，則會使用最早的事件序號。
- 如果相同區域中有不同類型的事件日誌，則以 RAID 成員磁碟機上媒體錯誤所造成之錯誤區塊的事件序號為優先。
- 如果錯誤區塊的範圍跨越記錄界限，則會使用對應於最後一筆記錄的序號。

傾出檔的數目上限是 20。

## 呼叫範例

```
dumpdiskbadblocks 3
```

MDisk 有錯誤區塊時的結果輸出：

```
Cluster name: my_cluster
Timestamp of dump: Fri Oct 31 11:27:33 2017 UTC

Mdisk id: 3
Mdisk name: mdisk3
Number of bad blocks: 6

Start LBA: 0x1234123412341234
Length: 2
Event log sequence number: 1

Start LBA: 0x5678568102341234
Length: 4
Event log sequence number: 2
```

MDisk 沒有錯誤區塊時的結果輸出：

```
Cluster name: my_cluster
Timestamp of dump: Fri Oct 31 11:27:33 2017 UTC

Mdisk id: 3
Mdisk name: mdisk3
Number of bad blocks: 0
```

## 相關參考

### addmdisk

請使用 **addmdisk** 指令將一或多個受管理磁碟新增至現有的儲存區。

### applydisksoftware（已停用）

注意：**applydisksoftware** 指令已停用。請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

### chmdisk

使用 **chmdisk** 指令，來修改受管理磁碟 (MDisk) 的名稱或 IBM Easy Tier 設定。

### detectmdisk

使用 **detectmdisk** 指令，手動重新掃描「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」或「光纖通道 (FC)」網路，以探索任何可能已新增的新受管理磁碟 (MDisk)，以及在所有可用的控制器裝置埠之間，重新平衡 MDisk 存取。

### dumpallmdiskbadblocks

請使用 **dumpallmdiskbadblocks** 指令將錯誤區塊計數傾出至一個傾出檔，供修正程序和 **satask snap** 指令使用。

### includemdisk



請使用 **includemdisk** 指令來併入系統已排除的磁碟。

#### lslocaldisk

使用 **lslocaldisk** 指令來顯示系統可見的 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 受管理磁碟 (MDisk)。此指令僅適用於雲端系統。

#### lsmdisk

請使用 **lsmdisk** 指令，來顯示系統可見之受管理磁碟 (MDisk) 的簡要清單或詳細視圖。其也會列出單一 MDisk 的詳細資訊。

#### lsdiskdumps (淘汰)

**lsdiskdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsmdisklba

使用 **lsmdisklba** 指令，來列出指定之磁區 LBA 的 MDisk 和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsdiskcandidate

使用 **lsdiskcandidate** 指令，以依照 MDisk ID 列出所有未受管理的 MDisk。

#### lsdiskextent

使用 **lsdiskextent** 指令，來顯示受管理磁碟和磁區之間的延伸範圍配置。輸出會列出磁區 ID、磁區副本 ID 和延伸範圍數目。

#### lsdiskmember

使用 **lsdiskmember** 指令，來顯示使用指定 MDisk 上之延伸範圍的磁區清單。也就是說，磁區會使用 MDisk ID 指定之受管理磁碟上的延伸範圍。

#### setquorum (淘汰)

**setquorum** 指令已淘汰。請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### triggermdiskdump (已停用)

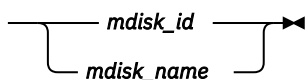
注意：**triggermdiskdump** 指令已停用。使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。

## **includemdisk**

---

請使用 **includemdisk** 指令來併入系統已排除的磁碟。

### 語法

➡ **includemdisk** 

### 參數

#### **mdisk\_id / mdisk\_name**

(必要) 指定要加回系統中之受管理磁碟的 ID 或名稱。

### 說明

指定的受管理磁碟會併入系統中。

您可能會因為多個 I/O 失敗而從系統中排除某個磁碟。這些失敗有可能是雜訊（或不穩定的）鏈結所造成。修正與網路架構相關的問題之後，即可將已排除的磁碟重新加入系統中。

針對 MDisk 執行這個指令，不論狀態是否報告為已排除，都有可能改變它的狀態。

註：如果 MDisk 處於已排除狀態並已離線，且不屬於儲存區，則對此 MDisk 發出 include 指令會導致從系統中刪除 MDisk 記錄。

### 呼叫範例

```
includemdisk mdisk5
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [addmdisk](#)

請使用 **addmdisk** 指令將一或多個受管理磁碟新增至現有的儲存區。

### [applydisksoftware \(已停用\)](#)

注意：**applydisksoftware** 指令已停用。請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

### [chmdisk](#)

使用 **chmdisk** 指令，來修改受管理磁碟 (MDisk) 的名稱或 IBM Easy Tier 設定。

### [detectmdisk](#)

使用 **detectmdisk** 指令，手動重新掃描「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」或「光纖通道 (FC)」網路，以探索任何可能已新增的新受管理磁碟 (MDisk)，以及在所有可用的控制器裝置埠之間，重新平衡 MDisk 存取。

### [dumpallmdiskbadblocks](#)

請使用 **dumpallmdiskbadblocks** 指令將錯誤區塊計數傾出至一個傾出檔，供修正程序和 **satask snap** 指令使用。

### [dumppmdiskbadblocks](#)

請使用 **dumppmdiskbadblocks** 指令，將指定之 MDisk 上的錯誤區塊計數和位置寫入傾出檔，供修正程序使用。

### [lslocaldisk](#)

使用 **lslocaldisk** 指令來顯示系統可見的 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 受管理磁碟 (MDisk)。此指令僅適用於雲端系統。

### [lsmdisk](#)

請使用 **lsmdisk** 指令，來顯示系統可見之受管理磁碟 (MDisk) 的簡要清單或詳細視圖。其也會列出單一 MDisk 的詳細資訊。

### [lsdiskdumps \(淘汰\)](#)

**lsdiskdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

### [lsdisklba](#)

使用 **lsdisklba** 指令，來列出指定之磁區 LBA 的 MDisk 和邏輯區塊位址 (LBA)。

### [lsdiskcandidate](#)

使用 **lsdiskcandidate** 指令，以依照 MDisk ID 列出所有未受管理的 MDisk。

### [lsdiskextent](#)

使用 **lsdiskextent** 指令，來顯示受管理磁碟和磁區之間的延伸範圍配置。輸出會列出磁區 ID、磁區副本 ID 和延伸範圍數目。

### [lsdiskmember](#)

使用 **lsdiskmember** 指令，來顯示使用指定 MDisk 上之延伸範圍的磁區清單。也就是說，磁區會使用 MDisk ID 指定之受管理磁碟上的延伸範圍。

### [setquorum \(淘汰\)](#)

**setquorum** 指令已淘汰。請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

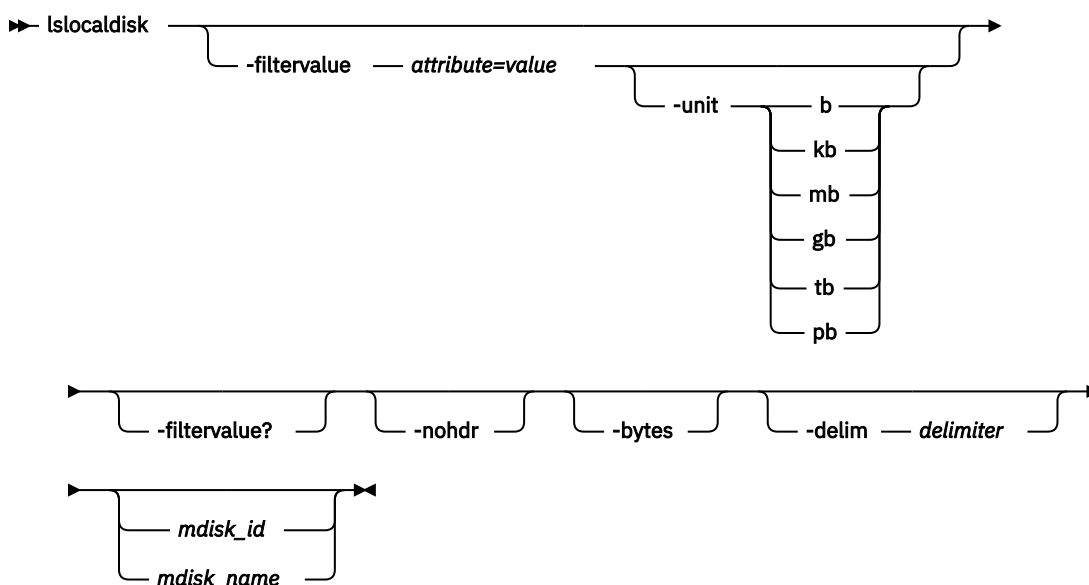
### [triggermdiskdump \(已停用\)](#)

注意：**triggermdiskdump** 指令已停用。使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。

## lslocaldisk

使用 **lslocaldisk** 指令來顯示系統可見的 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 受管理磁碟 (MDisk)。此指令僅適用於雲端系統。

## 語法



## 參數

### -filtervalue attribute=value

(選用) 指定符合指定值的一或多個過濾器屬性的清單；請參閱 **-filtervalue?** 以取得支援的屬性。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定 **capacity**，也必須包含單位。使用 **unit** 參數來解釋大小或容量的值。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。在系統 CLI 中使用萬用字元時會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元，並且該萬用字元必須是字串中的第一個或最後一個字元。
- 使用萬用字元時，必須將過濾項目包含在雙引號 (") 內，如下所示：

```
lslocaldisk -filtervalue "name=md*"
```

### -unit b | kb | mb | gb | tb | pb

(選用) 指定 **-filtervalue** 參數的資料單位。

註：**-unit** 必須與 **-filtervalue** 一起使用。

### -filtervalue?

(選用) 在報告中包含所有有效的過濾器屬性。**lslocaldisk** 指令的有效過濾器屬性如下：

- type
- encrypt
- iops
- node\_id

將忽略使用 **-filtervalue?** 參數指定的任何參數。

### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### -bytes

(選用) 指定您希望報告將所有容量顯示為位元組。以位元組以外的單位顯示的容量值可能會四捨五入。在過濾容量時，請以位元組為單位 (**-unit b**) 來精確過濾。

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **mdisk\_id / mdisk\_name**

(選用) 指定 MDisk 的名稱或 ID。當使用這個參數時，會傳回特定 MDisk 的詳細視圖，而忽略 **-filtervalue** 參數所指定的任何值。如果未指定 **mdisk\_id / mdisk\_name** 參數，簡要視圖會顯示符合過濾需求 (以 **-filtervalue** 參數指定) 的所有物件。

## 說明

這個指令會傳回系統可見的 MDisk 之簡要清單或詳細視圖。此表格提供可能的輸出。

| 表 105. <b>lslocaldisk</b> 輸出 |                                                                                                         |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                           | 值                                                                                                       |
| <b>mdisk_id</b>              | 顯示本端 MDisk ID。                                                                                          |
| <b>mdisk_name</b>            | 顯示本端 MDisk 名稱。                                                                                          |
| <b>status</b>                | 顯示本端 MDisk 狀態 (online、offline 或 degraded)。                                                              |
| <b>mode</b>                  | 顯示本端 MDisk 模式 (ummanaged、managed 或 image)。                                                              |
| <b>mdisk_grp_id</b>          | 顯示本端磁碟所屬的 MDisk 群組 ID。                                                                                  |
| <b>mdisk_grp_name</b>        | 顯示本端磁碟所屬的 MDisk 群組名稱。                                                                                   |
| <b>capacity</b>              | 顯示磁碟的容量。                                                                                                |
| <b>encrypt</b>               | 顯示磁碟的加密狀態。值為 yes 或 no。                                                                                  |
| <b>fabric_type</b>           | 顯示本端 MDisk 光纖類型的類型。此值與 lsmdisk fabric_type 相同。值如下：<br>· Fibre Channel (fc)<br>· sas<br>· ebs<br>· iscsi |
| <b>disk_id</b>               | 顯示來自雲端提供者 (如在 AWS 中) 的磁碟 ID (如果有的話)。                                                                    |
| <b>type</b>                  | 顯示本端 MDisk 類型。值如下：<br>· gp2<br>· io1<br>· st1<br>· sc1<br>· standard                                    |
| <b>node_id</b>               | 顯示已連接本端 MDisk 的節點 ID。                                                                                   |
| <b>node_name</b>             | 顯示已連接本端 MDisk 的節點名稱。                                                                                    |

表 105. **lslocaldisk** 輸出 (繼續)

| 屬性           | 值                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>state</b> | 顯示本端 MDisk 的狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· available</li> <li>· in-use</li> <li>· attaching</li> <li>· attached</li> <li>· detaching</li> <li>· detached</li> <li>· creating</li> <li>· deleting</li> <li>· deleted</li> <li>· error</li> </ul> |
| <b>iops</b>  | 顯示本端 MDisk 支援的每秒 I/O 作業數 (IOPS)。對於供應的 IOPS SSD 磁區，此值代表為磁區供應的 IOPS 數目。對於一般用途 SSD 磁區，此值代表磁區的基準效能以及磁區用來累計 I/O 信用激增的速率。                                                                                                                                               |
| <b>zone</b>  | 顯示本端 MDisk 區域。                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 簡要呼叫範例

```
lslocaldisk -delim :
```

結果輸出：

```
mdisk_id:mdisk_name:status:mode:mdisk_grp_id:mdisk_grp_name:capacity:encrypt:disk_id:type:node_id:node_name:iops:state:zone
0:mdisk0:online:managed:0:mdiskgrp0:1.0GB:no:vol-09d3adff6553b208e:gp2:1:node1:100:in-use:us-west-2b
```

### 詳細的呼叫範例

```
lslocaldisk 0
```

結果輸出：

```
mdisk_id 0
mdisk_name mdisk0
status online
mode managed
mdisk_grp_id 0
mdisk_grp_name mdiskgrp0
capacity 1.0GB
encrypt no
fabric_type ebs
disk_id vol-09d3adff6553b208e
type gp2
node_id 1
node_name node1
iops 100
state in-use
zone us-west-2b
```

### 相關參考

**addmdisk**

請使用 **addmdisk** 指令將一或多個受管理磁碟新增至現有的儲存區。

applymdisksoftware (已停用)

注意：**applymdisksoftware** 指令已停用。請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

chmdisk

使用 **chmdisk** 指令，來修改受管理磁碟 (MDisk) 的名稱或 IBM Easy Tier 設定。

detectmdisk

使用 **detectmdisk** 指令，手動重新掃描「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」或「光纖通道 (FC)」網路，以探索任何可能已新增的新受管理磁碟 (MDisk)，以及在所有可用的控制器裝置埠之間，重新平衡 MDisk 存取。

dumpallmdiskbadblocks

請使用 **dumpallmdiskbadblocks** 指令將錯誤區塊計數傾出至一個傾出檔，供修正程序和 **satask snap** 指令使用。

dumpmdiskbadblocks

請使用 **dumpmdiskbadblocks** 指令，將指定之 MDisk 上的錯誤區塊計數和位置寫入傾出檔，供修正程序使用。

includemdisk

請使用 **includemdisk** 指令來併入系統已排除的磁碟。

lsmdisk

請使用 **lsmdisk** 指令，來顯示系統可見之受管理磁碟 (MDisk) 的簡要清單或詳細視圖。其也會列出單一 MDisk 的詳細資訊。

lsdiskdumps (淘汰)

**lsdiskdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

lsmdisklba

使用 **lsmdisklba** 指令，來列出指定之磁區 LBA 的 MDisk 和邏輯區塊位址 (LBA)。

lsmdiskcandidate

使用 **lsmdiskcandidate** 指令，以依照 MDisk ID 列出所有未受管理的 MDisk。

lsmdiskextent

使用 **lsmdiskextent** 指令，來顯示受管理磁碟和磁區之間的延伸範圍配置。輸出會列出磁區 ID、磁區副本 ID 和延伸範圍數目。

lsmdiskmember

使用 **lsmdiskmember** 指令，來顯示使用指定 MDisk 上之延伸範圍的磁區清單。也就是說，磁區會使用 MDisk ID 指定之受管理磁碟上的延伸範圍。

setquorum (淘汰)

**setquorum** 指令已淘汰。請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

triggermdiskdump (已停用)

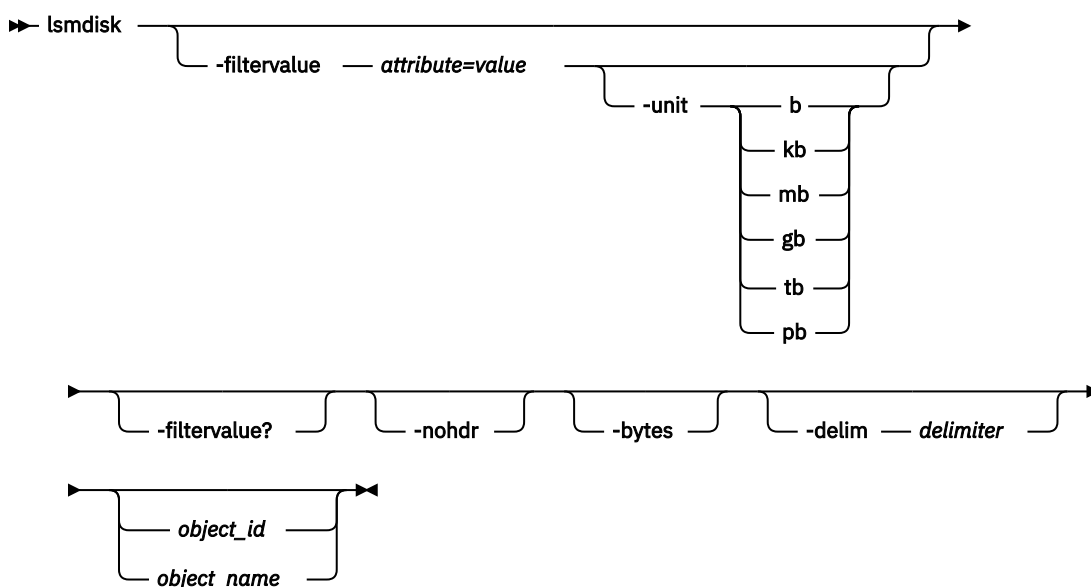
注意：**triggermdiskdump** 指令已停用。使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。

## lsmdisk

---

請使用 **lsmdisk** 指令，來顯示系統可見之受管理磁碟 (MDisk) 的簡要清單或詳細視圖。其也會列出單一 MDisk 的詳細資訊。

## 語法



## 參數

### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定符合指定值的一或多個過濾器屬性的清單；請參閱 **-filtervalue?** 以取得支援的屬性。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定 **capacity**，也必須包含單位。使用 **unit** 參數來解釋大小或容量的值。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。在系統 CLI 中使用萬用字元時會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令可以包含最多一個萬用字元，且必須是字串中的第一個或最後一個字元。
- 使用萬用字元時，必須將過濾項目包含在雙引號 (") 內，如下所示：

```
lsmdisk -filtervalue "name=md*"
```

### **-unit b | kb | mb | gb | tb | pb**

(選用) 指定 **-filtervalue** 參數的資料單位。

註：**-unit** 必須與 **-filtervalue** 一起使用。

### **-filtervalue?**

(選用) 在報告中包含所有有效的過濾器屬性。**lsmdisk** 指令的有效過濾器屬性如下：

- block\_size
- capacity
- controller\_id
- controller\_name
- ctrl\_LUN\_#
- easy\_tier\_load
- id
- max\_path\_count
- mode
- mdisk\_grp\_id
- mdisk\_grp\_name
- name



- path\_count
- quorum\_index
- site\_id
- site\_name
- status
- tier
- UID

將忽略使用 **-filtervalue?** 參數指定的任何參數。

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-bytes**

(選用) 指定您希望報告將所有容量顯示為位元組。以位元組以外的單位顯示的容量值可能會四捨五入。在過濾容量時，請以位元組為單位 (**-unit b**) 來精確過濾。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **object\_id / object\_name**

(選用) 指定物件的名稱或 ID。當使用這個參數時，會傳回特定物件的詳細視圖，而忽略 **-filtervalue** 參數所指定的任何值。如果未指定 **object\_id / object\_name** 參數，簡要視圖會顯示符合過濾需求 (以 **-filtervalue** 參數指定) 的所有物件。

### 說明

這個指令會傳回系統可見的 MDisk 之簡要清單或詳細視圖。下表提供了 MDisk 可能的輸出。

註：部分屬性可能不適用於您的系統。

| 表 106. MDisk 輸出     |                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                  | 值                                                                                                                                                                                            |
| <b>status</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>· online</li> <li>· offline</li> <li>· excluded</li> <li>· degraded_paths</li> <li>· degraded_ports</li> <li>· degraded (這個值僅適用於內部 MDisk。)</li> </ul> |
| <b>mode</b>         | unmanaged、managed、image 或 array                                                                                                                                                              |
| <b>quorum_index</b> | 0、1、2，或空白 (如果 MDisk 未作為仲裁磁碟)。                                                                                                                                                                |
| <b>block_size</b>   | 每個儲存體區塊 512 或 524 個位元組                                                                                                                                                                       |
| <b>ctrl_type</b>    | 4 或 6，其中 6 表示節點內連接的快閃記憶體隨身碟，4 表示其他任何裝置。                                                                                                                                                      |

表 106. MDisk 輸出 (繼續)

| 屬性                          | 值                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>tier</b>                 | <p>獲指派這個 MDisk 的層級，透過自動偵測（若為內部 MDisk）或由使用者指派：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·tier0_flash</li> <li>·tier1_flash</li> <li>·tier_enterprise</li> <li>·tier_nearline</li> <li>·tier_scm</li> </ul> <p>註：您可以使用 <b>chmdisk</b> 指令變更這個值。</p>                                           |
| <b>easy_tier_load</b>       | <p>此值控制 Easy Tier 設定，可以是空白（若為陣列），或下列其中一值（若為 MDisk）：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·low</li> <li>·medium</li> <li>·high</li> <li>·very_high</li> </ul>                                                                                                                           |
| <b>raid_status</b>          | <p><b>offline</b><br/>陣列在所有節點上都已離線。</p> <p><b>degraded</b><br/>陣列有已解除配置或離線的成員；陣列未完整備援。</p> <p><b>syncing</b><br/>陣列成員都在線上。陣列正在同步化同位檢查或鏡映，以達成備援。</p> <p><b>initting</b><br/>陣列成員都在線上。陣列起始設定中；陣列已完整備援。</p> <p><b>online</b><br/>陣列成員全都在線上，陣列已完整備援。</p> <p><b>擴充</b><br/>陣列成員全都在線上，且陣列正在擴充。</p> |
| <b>raid_level</b>           | 陣列的 RAID 層次（RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10）。                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>redundancy</b>           | 允許失效的成員磁碟數目，超過這個數目之後，陣列就會失效。                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>strip_size</b>           | 陣列的分段大小 (KB)。                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>spare_goal</b>           | 陣列成員必須受其保護的備用數目。                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>spare_protection_min</b> | 陣列成員受其保護的備用數目下限。                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>balanced</b>             | <p>說明陣列是否達到平衡，以符合其備用目標：</p> <p><b>exact</b><br/>所有移入成員的容量完全相符，位置完全相符。</p> <p><b>yes</b><br/>所有移入的成員至少具有完全相符的容量、完全相符的鏈，或不同的機箱或插槽。</p> <p><b>no</b><br/>yes 或 exact 未包含的其他任何情況。</p>                                                                                                            |
| <b>site_id</b>              | 指出 MDisk 的站台值。此數值為 1、2、3 或空白。                                                                                                                                                                                                                                                                |

| 表 106. MDisk 輸出 (繼續)           |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                             | 值                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>site_name</b>               | 指出 MDisk 的站台名稱。這是一個英數值或空白。                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>fabric_type</b>             | 指示 MDisk 的類型。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>fc</b> 表示這是來自 FC 控制器的 MDisk。</li> <li>· <b>sas_direct</b> 表示這是來自 SAS 直接連接之控制器的 MDisk。</li> <li>· <b>iscsi</b> 表示這是 iSCSI 控制器。</li> <li>· <b>ebs</b> 表示它是 Amazon Elastic Block Store (EBS)。</li> </ul> |
| <b>encrypt</b>                 | 指出儲存在 MDisk 群組上的資料是否加密。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>yes</b> 表示儲存區具有加密金鑰。</li> <li>· <b>no</b> 表示儲存區沒有加密金鑰，但是包含一或多個加密 MDisk。</li> <li>· 空白，表示儲存區沒有加密金鑰，且儲存區沒有任何 MDisk。</li> </ul>                                                                |
| <b>distributed</b>             | 指出陣列是否為分散式。值為 <b>yes</b> 或 <b>no</b> 。                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>drive_class_id</b>          | 指出構成此陣列的磁碟機類別。如果在陣列建立期間使用 <b>-allowsuperior</b> ，則顯示最不常使用的磁碟機類別 ID。若為傳統陣列，此值為空白。                                                                                                                                                                                    |
| <b>drive_count</b>             | 指出陣列的總寬度，包括重建區域在內。此值是 4 到 128 之間的數字。RAID-6 和 RAID-10 陣列的最小值為 6。                                                                                                                                                                                                     |
| <b>stripe_width</b>            | 指示一組分散式磁碟機內，單一備援單位的寬度。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· 3 到 16 之間的任何數字（若為 RAID-5 陣列）</li> <li>· 4 到 16 之間的任何數字（若為 RAID-6 陣列）</li> <li>· 2 到 16 之間的偶數（若為 RAID-10 陣列）。</li> </ul>                                                                         |
| <b>rebuild_areas_total</b>     | 指出建立陣列期間所設定的重建區域總數。這些重建區域提供效能但不提供容量。若為分散式陣列 RAID-5 和 RAID-6，此值為 1 到 4 之間的數字；若為分散式陣列 RAID-10，此值為 2 到 4 之間的數字（若為傳統陣列，則此值為空白）。                                                                                                                                         |
| <b>rebuild_areas_available</b> | 指出陣列集內其餘的建置區域數目。若為分散式陣列 RAID-5 和 RAID-6，此值為 1 到 4 之間的數字；若為分散式陣列 RAID-10，此值為 2 到 4 之間的數字（若為傳統陣列，則此值為空白）。                                                                                                                                                             |
| <b>rebuild_areas_goal</b>      | 指出重建區域的臨界值（下限），到達這臨界值時，陣列將記載錯誤。若為分散式陣列 RAID-5 和 RAID-6，此值為 1 到 4 之間的數字；若為分散式陣列 RAID-10，此值為 2 到 4 之間的數字（若為傳統陣列，則此值為空白）。                                                                                                                                              |
| <b>dedupe</b>                  | 指出 dedupe 已啟用。如果啟用 dedupe，則會壓縮或移除重複資料的重複副本。                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>ctrl_WWNN</b>               | 指出控制全球節點名稱 (WWNN)。                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>preferred_WWPN</b>          | 指出偏好的全球埠名稱 (WWPN)。                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>active_WWPN</b>             | 指出作用中的 WWPN。                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>preferred_iscsi_port_id</b> | 指出偏好的 I/O 埠 ID，此 ID 與光纖通道 (FC) 網域中的 preferred_WWPN 值相同。會顯示「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」埠 ID 值，若為非 iSCSI 網域，則此值為空白。此值必須是 0 到 1023 之間的數值。                                                                                                                                    |

表 106. MDisk 輸出 (繼續)

| 屬性                             | 值                                                                                                                              |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>active_iscsi_port_id</b>    | 指出作用中 I/O 埠 ID，此 ID 與 FC 網域中的 <b>active_wwpn</b> 值相同。會顯示「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」埠 ID 值，若為非 iSCSI 網域，則此值為空白。此值必須是 0 到 1023 之間的數值。 |
| <b>over_provisioned</b>        | 指出 MDisk 是否為精簡供應。如果 MDisk 已標示為標準供應、資源供應、無法在後端驗證資訊，則值為 no。值為 yes 或 no。                                                          |
| <b>supports_unmap</b>          | 指出 MDisk 是否由指出它支援取消對映的控制器來提供。如果 MDisk 指出它不支援取消對映，或無法在後端驗證此資訊，則值為 no。值為 yes 或 no。                                               |
| <b>provisioning_group_id</b>   | 指出為 MDisk 連結的供應群組所配置的 ID。此 ID 會列出包含在相同供應群組中的 MDisk。此值必須是整數（數字）。                                                                |
| <b>physical_capacity</b>       | 指出包含此 MDisk 的供應群組的實體儲存體總容量。如果這個 MDisk 未過度供應，則這裡會顯示邏輯容量。此值必須是四捨五入為兩位小數的數字（以單位表示）。                                               |
| <b>physical_free_capacity</b>  | 指出在包含此 MDisk 的供應群組中，已格式化的可用實體空間數量。如果這個 MDisk 未過度供應，則會改以顯示剩餘的邏輯容量。此值必須是四捨五入為兩位小數的數字（以單位表示）。                                     |
| <b>write_protected</b>         | 如果 MDisk 處於防寫狀態，則顯示 yes，否則顯示 no。                                                                                               |
| <b>effective_used_capacity</b> | 寫入 MDisk 的邏輯資料數量。如果該 MDisk 未過度供應，則該欄位為空白。                                                                                      |
| <b>allocated_capacity</b>      | 由儲存區從該 MDisk 中為磁區資料和仲裁配置的邏輯容量。                                                                                                 |

註：系統所執行的自動探索不會將任何內容寫入至未受管理的 MDisk。僅當將 MDisk 新增到儲存區，或使用 MDisk 建立映像模式磁區時，系統才使用儲存體。

要查看可用的 MDisk，請發出 **detectmdisk** 指令以手動重新掃描光纖通道或 iSCSI 網路中是否有任何新的 MDisk。請發出 **lsmdiskcandidate** 指令，顯示未受管理的 MDisk。這些 MDisk 不會指派給儲存區。

附註：

- 對於單一 MDisk，從節點或節點機匣埠到儲存體控制器埠的系統連線，就是一條路徑。Mdisk *path\_count* 值是目前正用來將輸入/輸出 (I/O) 提交至這個 MDisk 的路徑數目。
- MDisk *max\_path\_count* 值是 MDisk 自前次完全在線上以來，*path\_count* 所達到的最高值。
- preferred\_wwpn* 是儲存體控制器指定為偏好全球埠名稱 (WWPN) 的其中一個 WWPN。如果控制器未指定任何項目，則這是個空白欄位。
- active\_wwpn* 表示目前正用於 I/O 之儲存體控制器埠的 WWPN。
  - 如果 I/O 沒有可用的儲存體控制器埠，則這是空白欄位。
  - 如果有多個控制器埠正主動用於 I/O，則這個欄位的值是 many。

下列定義狀態欄位：

#### online

MDisk 處於線上，並且可供使用。

#### degraded

（僅適用於內部 MDisk）陣列中具有狀態為 degraded 或 *raid\_status* 為 degraded 的成員。

#### degraded\_ports

有一或多個 MDisk 埠錯誤。

#### degraded\_paths

遺失一或多個指向 MDisk 的路徑；對於系統中的每一個節點，MDisk 並非都在線上。

## offline

Mdisk 的所有路徑都遺失。

## excluded

系統排除使用 Mdisk；Mdisk 埠錯誤計數已超出臨界值。

## 簡要呼叫範例

```
lsmdisk -delim :
```

簡要的結果輸出：

```
id:name:status:mode:mdisk_grp_id:mdisk_grp_name:capacity:ctrl_LUN_#:controller_name:UID:tier:enc
rypt:site_id:site_name:distributed:dedupe:over_provisioned:supports_unmap
0:mdisk0:online:managed:2:Storwize:200.0GB:0000000000000000:controller0:6005076d0281003d20000000
0000043e00:tier_enterprise:no::no:no:no:no
6:mdisk6:online:managed:1:A9000:192.5GB:00000000000000002:controller2:6001738cfc900cef00000000000
1348e00:tier_enterprise:no::no:yes:yes:yes
```

## 詳細的呼叫範例

```
lsmdisk mdisk1
```

詳細的結果輸出：

```
id:1
name:mdisk1
status:online
mode:array
mdisk_grp_id:0
mdisk_grp_name:mdgp0
capacity:136.0GB
quorum_index:
block_size:512
controller_name:controller1
ctrl_type:4
ctrl_WWNN:200400A0B80F0702
controller_id:1
path_count:2
max_path_count:2
ctrl_LUN_#:00000000000000002
UID:600a0b80000f07020000005c45ff8a7c00000000000000000000000000000000
preferred_WWPN:200400A0B80F0703
active_WWPN:200400A0B80F0703fast_write_state:empty
raid_status:
raid_level:
redundancy:
strip_size:
spare_goal:
spare_protection_min:
balanced:
tier:tier0_flash
slow_write_priority:latency
fabric_type:fc
site_id:2
site_name:2
easy_tier_load:low
encrypt:no

distributed:no
drive_class_id
drive_count:8
stripe_width:4
total_rebuild_areas
available_rebuild_areas
rebuild_areas_goal
preferred_iscsi_port_id
active_iscsi_port_id
dedupe:no

flashsystem no
```

```
over_provisioned:no
supports_unmap no
provisioning_group_id
physical_capacity
physical_free_capacity
```

## 詳細的呼叫範例

```
lsmdisk 0
```

結果輸出：

```
id 0
name mdisk0
status online
mode unmanaged
...
replacement_dateover_provisioned yes
supports_unmap yes
provisioning_group_id 0
physical_capacity 13.10TB
physical_free_capacity 12.22TB
write_protected no
```

## 詳細的呼叫範例

```
lsmdisk
```

結果輸出：

| id              | name   | status | mode  | mdisk_grp_id | mdisk_grp_name | capacity | ctrl_LUN_# | controller_name | UID |
|-----------------|--------|--------|-------|--------------|----------------|----------|------------|-----------------|-----|
| 0               | mdisk0 | online | array | 0            | mdiskgrp0      | 826.4GB  |            |                 |     |
| tier_enterprise |        | no     |       |              | yes            | no       | no         | no              |     |

## 詳細的呼叫範例

```
lsmdisk -gui
```

結果輸出：

| id          | name   | status | mode  | mdisk_grp_id | mdisk_grp_name | capacity | ctrl_LUN_# | controller_name | UID |
|-------------|--------|--------|-------|--------------|----------------|----------|------------|-----------------|-----|
| 0           | mdisk0 | online | array | 0            | mdiskgrp0      | 25.5TB   |            |                 |     |
| initting    |        | raid6  | 2     | 256          | 0              | 0        |            | exact           |     |
| tier0_flash |        |        |       | 65535        |                | no       |            | yes             | no  |
| no          |        | yes    |       |              |                | 25.42TB  |            | 25.42TB         |     |
| no          |        |        |       |              |                | 37.66TB  |            |                 |     |

## 相關參考

[addmdisk](#)

請使用 **addmdisk** 指令將一或多個受管理磁碟新增至現有的儲存區。

[applydisksoftware](#) (已停用)

注意：**applydisksoftware** 指令已停用。請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

[chmdisk](#)

使用 **chmdisk** 指令，來修改受管理磁碟 (MDisk) 的名稱或 IBM Easy Tier 設定。

[detectmdisk](#)

使用 **detectmdisk** 指令，手動重新掃描「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」或「光纖通道 (FC)」網路，以探索任何可能已新增的新受管理磁碟 (MDisk)，以及在所有可用的控制器裝置埠之間，重新平衡 MDisk 存取。

#### dumpallmdiskbadblocks

請使用 **dumpallmdiskbadblocks** 指令將錯誤區塊計數傾出至一個傾出檔，供修正程序和 **satask snap** 指令使用。

#### dumpmdiskbadblocks

請使用 **dumpmdiskbadblocks** 指令，將指定之 MDisk 上的錯誤區塊計數和位置寫入傾出檔，供修正程序使用。

#### includemdisk

請使用 **includemdisk** 指令來併入系統已排除的磁碟。

#### lslocaldisk

使用 **lslocaldisk** 指令來顯示系統可見的 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 受管理磁碟 (MDisk)。此指令僅適用於雲端系統。

#### lsdiskdumps (淘汰)

**lsdiskdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsdisklba

使用 **lsdisklba** 指令，來列出指定之磁區 LBA 的 MDisk 和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsdiskcandidate

使用 **lsdiskcandidate** 指令，以依照 MDisk ID 列出所有未受管理的 MDisk。

#### lsdiskextent

使用 **lsdiskextent** 指令，來顯示受管理磁碟和磁區之間的延伸範圍配置。輸出會列出磁區 ID、磁區副本 ID 和延伸範圍數目。

#### lsdiskmember

使用 **lsdiskmember** 指令，來顯示使用指定 MDisk 上之延伸範圍的磁區清單。也就是說，磁區會使用 MDisk ID 指定之受管理磁碟上的延伸範圍。

#### setquorum (淘汰)

**setquorum** 指令已淘汰。請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### triggermdiskdump (已停用)

注意：**triggermdiskdump** 指令已停用。使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。

## lsdiskdumps (淘汰)

---

**lsdiskdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### **相關參考**

#### addmdisk

請使用 **addmdisk** 指令將一或多個受管理磁碟新增至現有的儲存區。

#### applymdisksoftware (已停用)

注意：**applymdisksoftware** 指令已停用。請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

#### chmdisk

使用 **chmdisk** 指令，來修改受管理磁碟 (MDisk) 的名稱或 IBM Easy Tier 設定。

#### detectmdisk

使用 **detectmdisk** 指令，手動重新掃描「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」或「光纖通道 (FC)」網路，以探索任何可能已新增的新受管理磁碟 (MDisk)，以及在所有可用的控制器裝置埠之間，重新平衡 MDisk 存取。

#### dumpallmdiskbadblocks

請使用 **dumpallmdiskbadblocks** 指令將錯誤區塊計數傾出至一個傾出檔，供修正程序和 **satask snap** 指令使用。



#### dumpmdiskbadblocks

請使用 **dumpmdiskbadblocks** 指令，將指定之 MDisk 上的錯誤區塊計數和位置寫入傾出檔，供修正程序使用。

#### includemdisk

請使用 **includemdisk** 指令來併入系統已排除的磁碟。

#### lslocaldisk

使用 **lslocaldisk** 指令來顯示系統可見的 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 受管理磁碟 (MDisk)。此指令僅適用於雲端系統。

#### lsmdisk

請使用 **lsmdisk** 指令，來顯示系統可見之受管理磁碟 (MDisk) 的簡要清單或詳細視圖。其也會列出單一 MDisk 的詳細資訊。

#### lsmdisklba

使用 **lsmdisklba** 指令，來列出指定之磁區 LBA 的 MDisk 和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsmdiskcandidate

使用 **lsmdiskcandidate** 指令，以依照 MDisk ID 列出所有未受管理的 MDisk。

#### lsmdiskextent

使用 **lsmdiskextent** 指令，來顯示受管理磁碟和磁區之間的延伸範圍配置。輸出會列出磁區 ID、磁區副本 ID 和延伸範圍數目。

#### lsmdiskmember

使用 **lsmdiskmember** 指令，來顯示使用指定 MDisk 上之延伸範圍的磁區清單。也就是說，磁區會使用 MDisk ID 指定之受管理磁碟上的延伸範圍。

#### setquorum (淘汰)

**setquorum** 指令已淘汰。請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

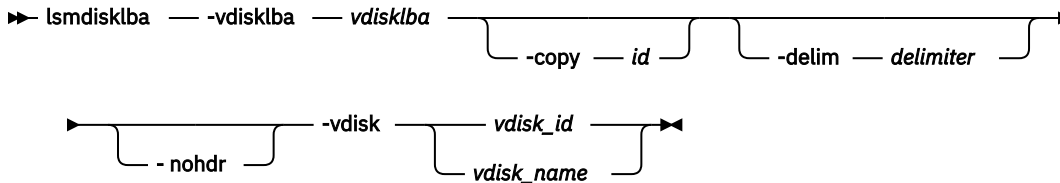
#### triggermdiskdump (已停用)

注意：**triggermdiskdump** 指令已停用。使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。

## lsmdisklba

使用 **lsmdisklba** 指令，來列出指定之磁區 LBA 的 MDisk 和邏輯區塊位址 (LBA)。

### 語法



### 參數

#### **-vdisklba vdisklba**

(必要) 指定磁區上的 64 位元十六進位邏輯區塊位址 (LBA)。LBA 必須以字首為 0x 的十六進位指定。

#### **-copy id**

(選用) 指定要列出其 MDisk 和 LBA 的磁區副本 ID。如果未指定這個參數，指令會列出所有磁區副本的 MDisk 和 LBA。

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

**-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-**delim** 參數會置換此行為。-**delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -**delim** :，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

**vdisk\_id / vdisk\_name**

(必要) 指定磁區名稱或 ID。

**說明**

**lsmdisklba** 指令會傳回與磁區 LBA 相關聯之 MDisk 的邏輯區塊位址 (LBA)。對於鏡映的磁區，指令會同時列出主要及副本的 MDisk LBA。

如果適用，該指令也會列出相同延伸範圍中（如果是精簡供應磁碟，則是在相同的粒度中），所對映的磁區和 Mdisk 兩者的 LBA 範圍。如果精簡供應磁區離線，且未配置指定的 LBA，指令只會顯示磁區 LBA 範圍。

mdisk\_lba 欄位提供輸入 LBA 在實際容量上的對應 LBA。若為壓縮磁區副本，則它是空的，系統只會顯示壓縮輸入 LBA 所在的實體 LBA 的範圍。

下表彙總了此指令可傳回的資料。

| 表 107. <b>lsmdisklba</b> 指令輸出 |             |                |                          |         |
|-------------------------------|-------------|----------------|--------------------------|---------|
| 欄位                            | 標準供應的單一副本磁區 | 精簡供應磁區上未配置 LBA | 含有一個一般副本與一個離線精簡供應副本的鏡映磁區 |         |
|                               |             |                | 一般副本                     | 精簡供應副本  |
| <b>copy_id</b>                | 是           | 是              | 是                        | 是       |
| <b>mdisk_id</b>               | 是           | 否              | 是                        | 否       |
| <b>mdisk_name</b>             | 是           | 否              | 是                        | 否       |
| <b>type</b>                   | allocated   | unallocated    | allocated                | offline |
| <b>mdisk_lba</b>              | 是           | 否              | 是                        | 否       |
| <b>mdisk_start</b>            | 是           | 否              | 是                        | 否       |
| <b>mdisk_end</b>              | 是           | 否              | 是                        | 否       |
| <b>vdisk_start</b>            | 是           | 是              | 是                        | 是       |
| <b>vdisk_end</b>              | 是           | 是              | 是                        | 是       |

**呼叫範例**

```
lsmdisklba -vdisk 0 -vdisklba 0x123
```

結果輸出：

```
copy_id mdisk_id mdisk_name type mdisk_lba mdisk_start mdisk_end vdisk_start vdisk_end
0 1 disk1 allocated 0x0000000000100123 0x0000000000100000 0x00000000001FFFFF 0x00000000 0x000FFFFF
```

**相關參考**

[addmdisk](#)

請使用 **addmdisk** 指令將一或多個受管理磁碟新增至現有的儲存區。

[applydisksoftware](#) (已停用)

注意：**applydisksoftware** 指令已停用。請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

[chmdisk](#)

使用 **chmdisk** 指令，來修改受管理磁碟 (MDisk) 的名稱或 IBM Easy Tier 設定。

#### detectmdisk

使用 **detectmdisk** 指令，手動重新掃描「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」或「光纖通道 (FC)」網路，以探索任何可能已新增的新受管理磁碟 (MDisk)，以及在所有可用的控制器裝置埠之間，重新平衡 MDisk 存取。

#### dumpallmdiskbadblocks

請使用 **dumpallmdiskbadblocks** 指令將錯誤區塊計數傾出至一個傾出檔，供修正程序和 **satask snap** 指令使用。

#### dumpmdiskbadblocks

請使用 **dumpmdiskbadblocks** 指令，將指定之 MDisk 上的錯誤區塊計數和位置寫入傾出檔，供修正程序使用。

#### includemdisk

請使用 **includemdisk** 指令來併入系統已排除的磁碟。

#### lslocaldisk

使用 **lslocaldisk** 指令來顯示系統可見的 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 受管理磁碟 (MDisk)。此指令僅適用於雲端系統。

#### lsmdisk

請使用 **lsmdisk** 指令，來顯示系統可見之受管理磁碟 (MDisk) 的簡要清單或詳細視圖。其也會列出單一 MDisk 的詳細資訊。

#### lsdiskdumps (淘汰)

**lsdiskdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsdiskcandidate

使用 **lsdiskcandidate** 指令，以依照 MDisk ID 列出所有未受管理的 MDisk。

#### lsdiskextent

使用 **lsdiskextent** 指令，來顯示受管理磁碟和磁區之間的延伸範圍配置。輸出會列出磁區 ID、磁區副本 ID 和延伸範圍數目。

#### lsdiskmember

使用 **lsdiskmember** 指令，來顯示使用指定 MDisk 上之延伸範圍的磁區清單。也就是說，磁區會使用 MDisk ID 指定之受管理磁碟上的延伸範圍。

#### setquorum (淘汰)

**setquorum** 指令已淘汰。請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### triggermdiskdump (已停用)

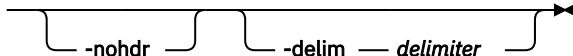
注意：**triggermdiskdump** 指令已停用。使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。

## lsdiskcandidate

---

使用 **lsdiskcandidate** 指令，以依照 MDisk ID 列出所有未受管理的 MDisk。

### 語法

►► **lsdiskcandidate** 

### 參數

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。 **-delim** 參數會置換此行為。 **-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **說明**

這個指令會列出未受管理的 MDisk。只會顯示 MDisk ID。

當後端控制器新增到光纖通道 SAN 並且包含在與叢集相同的交換器區域中時，叢集將自動偵測後端控制器，以確定呈現給節點的儲存體。後端控制器所呈現的 SCSI 邏輯單元 會顯示為未受管理的 MDisk。不過，如果在這之後又修改後端控制器的配置，叢集有可能不知道這些配置變更。您可以請求叢集重新掃描光纖通道 SAN，以更新未受管 MDisk 的清單。

**註：**叢集所執行的自動偵測不會將任何內容寫入未受管理的 MDisk。只有在您指示叢集將 MDisk 新增至儲存區時，或利用 MDisk 來建立使用這個儲存體的映像模式磁區時，才會如此。

請發出 **detectmdisk** 指令來手動掃描「光纖通道」網路中的任何 MDisk，以查看可用的 MDisk。請發出 **lsmdiskcandidate** 指令，顯示未受管理的 MDisk。這些 MDisk 不會指派給儲存區。或者，您可以發出 **lsmdisk** 指令，來檢視所有 MDisk。

### **呼叫範例**

```
lsmdiskcandidate
```

結果輸出：

```
id
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
```

### **相關參考**

**addmdisk**

請使用 **addmdisk** 指令將一或多個受管理磁碟新增至現有的儲存區。

**applydisksoftware** (已停用)

**注意：****applydisksoftware** 指令已停用。請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

**chmdisk**

使用 **chmdisk** 指令，來修改受管理磁碟 (MDisk) 的名稱或 IBM Easy Tier 設定。

**detectmdisk**

使用 **detectmdisk** 指令，手動重新掃描「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」或「光纖通道 (FC)」網路，以探索任何可能已新增的新受管理磁碟 (MDisk)，以及在所有可用的控制器裝置埠之間，重新平衡 MDisk 存取。

**dumpallmdiskbadblocks**

請使用 **dumpallmdiskbadblocks** 指令將錯誤區塊計數傾出至一個傾出檔，供修正程序和 **satask snap** 指令使用。

**dumpmdiskbadblocks**

請使用 **dumpmdiskbadblocks** 指令，將指定之 MDisk 上的錯誤區塊計數和位置寫入傾出檔，供修正程序使用。

**includemdisk**

請使用 **includemdisk** 指令來併入系統已排除的磁碟。

#### lslocaldisk

使用 **lslocaldisk** 指令來顯示系統可見的 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 受管理磁碟 (MDisk)。此指令僅適用於雲端系統。

#### lsmdisk

請使用 **lsmdisk** 指令，來顯示系統可見之受管理磁碟 (MDisk) 的簡要清單或詳細視圖。其也會列出單一 MDisk 的詳細資訊。

#### lsdiskdumps (淘汰)

**lsdiskdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsmdisklba

使用 **lsmdisklba** 指令，來列出指定之磁區 LBA 的 MDisk 和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsmdiskextent

使用 **lsmdiskextent** 指令，來顯示受管理磁碟和磁區之間的延伸範圍配置。輸出會列出磁區 ID、磁區副本 ID 和延伸範圍數目。

#### lsdiskmember

使用 **lsdiskmember** 指令，來顯示使用指定 MDisk 上之延伸範圍的磁區清單。也就是說，磁區會使用 MDisk ID 指定之受管理磁碟上的延伸範圍。

#### setquorum (淘汰)

**setquorum** 指令已淘汰。請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

#### triggermdiskdump (已停用)

注意：**triggermdiskdump** 指令已停用。使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。

## lsmdiskextent

使用 **lsmdiskextent** 指令，來顯示受管理磁碟和磁區之間的延伸範圍配置。輸出會列出磁區 ID、磁區副本 ID 和延伸範圍數目。

### 語法

```
➔ lsmdiskextent [-nohdr] [-delim delimiter] [mdisk_name | mdisk_id]
```

### 參數

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有資料可顯示，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### mdisk\_name | mdisk\_id

(必要) 指定所指定之類型的特定物件 ID 或名稱。

## 說明

指令會顯示一份清單，其中每個項目都包含磁區 ID、磁區副本 ID 和延伸範圍數目。這些磁區副本使用指定之 MDisk 上的延伸範圍。此外，也會顯示每個 MDisk 上所用的延伸範圍數目。

**註：**如果 MDisk 位於資料縮減儲存區，就無法指定這個指令。也就是說：

- 對於精簡供應或壓縮磁區，顯示的延伸範圍數目不精確。
- 對於標準供應的磁區，顯示的延伸範圍數目正確。

資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區無法顯示資料縮減儲存區中的 MDisk 上有多少延伸範圍。

每個磁區副本都是從一或多個 MDisk 建構而來。有時候，您可能需要判斷這兩個物件之間的關係。

如果要判斷磁區副本和 MDisk 之間的關係，請對每個磁區副本發出下列指令：

```
lsvdiskmember vdisk_name | vdisk_id
```

其中 *vdisk\_name* / *vdisk\_id* 是磁區副本的名稱或 ID。這會顯示構成磁區副本的 MDisk 所對應的 ID 清單。

如果要判斷磁區副本和 MDisk 之間的關係，以及每個 MDisk 所提供的延伸範圍數目，您必須使用指令行介面。請對每一個磁區副本發出下列指令：

```
lsvdiskextent vdisk_name | vdisk_id
```

其中 *vdisk\_name* / *vdisk\_id* 是磁區副本的名稱或 ID。這會顯示一份 MDisk ID 表格，以及各個 MDisk 提供來作為所指定磁區副本儲存體的對應延伸範圍數目。

如果要判斷 MDisk 和磁區副本之間的關係，請對每個 MDisk 發出下列指令：

```
lsmdiskmember mdisk_name | mdisk_id
```

其中 *mdisk\_name* / *mdisk\_id* 是 MDisk 的名稱或 ID。這會顯示使用這個 MDisk 的磁區副本所對應的 ID 清單。

如果要判斷 MDisk 和磁區副本之間的關係，以及每個磁區副本所用的延伸範圍數目，您必須使用指令行介面。請對每一個 MDisk 發出下列指令：

```
lsmdiskextent mdisk_name | mdisk_id
```

其中 *mdisk\_name* / *mdisk\_id* 是 MDisk 的名稱或 ID。這個指令會顯示一份磁區副本 ID 表格，以及各個磁區副本所用的對應延伸範圍數目。在輸出中，*number\_of\_extents* 會顯示數字（如果是資料縮減儲存區中的標準供應磁區，或一般儲存區中的磁區）或 1（如果是資料縮減儲存區中的精簡供應/壓縮磁區）。

## 呼叫範例

```
lsmdiskextent -delim : mdisk0
```

結果輸出：

```
id:number_of_extents:copy_id
1:1:1
```

## 相關參考

[addmdisk](#)

請使用 **addmdisk** 指令將一或多個受管理磁碟新增至現有的儲存區。

[applydisksoftware](#)（已停用）

**注意：****applydisksoftware** 指令已停用。請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

[chmdisk](#)

使用 **chmdisk** 指令，來修改受管理磁碟 (MDisk) 的名稱或 IBM Easy Tier 設定。

[detectmdisk](#)



使用 **detectmdisk** 指令，手動重新掃描「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」或「光纖通道 (FC)」網路，以探索任何可能已新增的新受管理磁碟 (MDisk)，以及在所有可用的控制器裝置埠之間，重新平衡 MDisk 存取。

#### dumpallmdiskbadblocks

請使用 **dumpallmdiskbadblocks** 指令將錯誤區塊計數傾出至一個傾出檔，供修正程序和 **satask snap** 指令使用。

#### dumpmdiskbadblocks

請使用 **dumpmdiskbadblocks** 指令，將指定之 MDisk 上的錯誤區塊計數和位置寫入傾出檔，供修正程序使用。

#### includemdisk

請使用 **includemdisk** 指令來併入系統已排除的磁碟。

#### lslocaldisk

使用 **lslocaldisk** 指令來顯示系統可見的 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 受管理磁碟 (MDisk)。此指令僅適用於雲端系統。

#### lsmdisk

請使用 **lsmdisk** 指令，來顯示系統可見之受管理磁碟 (MDisk) 的簡要清單或詳細視圖。其也會列出單一 MDisk 的詳細資訊。

#### lsmdiskdumps (淘汰)

**lsmdiskdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsmdisklba

使用 **lsmdisklba** 指令，來列出指定之磁區 LBA 的 MDisk 和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsmdiskcandidate

使用 **lsmdiskcandidate** 指令，以依照 MDisk ID 列出所有未受管理的 MDisk。

#### lsmdiskmember

使用 **lsmdiskmember** 指令，來顯示使用指定 MDisk 上之延伸範圍的磁區清單。也就是說，磁區會使用 MDisk ID 指定之受管理磁碟上的延伸範圍。

#### setquorum (淘汰)

**setquorum** 指令已淘汰。請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

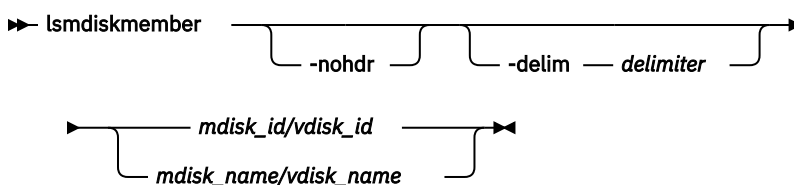
#### triggermdiskdump (已停用)

注意：**triggermdiskdump** 指令已停用。使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。

## lsmdiskmember

使用 **lsmdiskmember** 指令，來顯示使用指定 MDisk 上之延伸範圍的磁區清單。也就是說，磁區會使用 MDisk ID 指定之受管理磁碟上的延伸範圍。

### 語法



### 參數

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有資料可顯示，就不會顯示標題。



### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。 **-delim** 參數會置換此行為。 **-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **mdisk\_id/vdisk\_id | mdisk\_name/vdisk\_name**

(必要) 指定 MDisk 或磁區副本的 ID 或名稱，針對這些 ID 或名稱，您想要一份使用該 MDisk 延伸範圍的磁區清單。

## **說明**

這個指令會顯示一份清單，其中列出會用到 ID 指定的受管理磁碟其中之延伸範圍的磁區。這份清單顯示個別物件的成員，且與個別成員的狀態無關。也就是說，即使它們在離線狀態中，也會顯示出來。

- 資料縮減儲存區中的磁區無法顯示資料縮減儲存區中的 MDisk 上有多少延伸成員。
- 如果指定的 MDisk 在資料縮減儲存區中，則輸出會包括儲存區中的所有精簡供應和壓縮磁區。
- 資料縮減儲存區中的標準供應磁區副本會正確顯示。

每個磁區都是從一或多個 MDisk 建構而來。如果要判斷磁區副本和 MDisk 之間的關係，請發出下列指令：

```
lsvdiskmember vdisk_id | vdisk_name
```

其中 *vdisk\_id* / *vdisk\_name* 是磁區副本的名稱或 ID。此動作顯示組成磁區副本的 Mdisk 所對應的 ID 清單。

如果要判斷磁區副本和 MDisk 之間的關係，以及每個 MDisk 所提供的延伸範圍數目，您必須使用指令行介面。請對每一個磁區副本發出下列指令：

```
lsvdiskextent vdisk_id | vdisk_name
```

其中 *vdisk\_id* / *vdisk\_name* 是磁區副本的名稱或 ID。這個指令會顯示一份 MDisk ID 表格，以及各個 MDisk 提供來作為磁區副本儲存體的對應延伸範圍數目。

如果要判斷 MDisk 和磁區副本之間的關係，請發出下列指令：

```
lsmdiskmember mdisk_id | mdisk_name
```

其中 *mdisk\_id* / *mdisk\_name* 是 MDisk 的名稱或 ID。這個指令會顯示使用這個 MDisk 的磁區副本所對應的 ID 清單。

如果要判斷 MDisk 和磁區副本之間的關係，以及每個磁區副本所用的延伸範圍數目，您必須使用指令行介面。請對每一個 MDisk *mdisk\_id* / *mdisk\_name*，發出下列指令：

```
lsmdiskextent mdisk_id | mdisk_name
```

其中 *mdisk\_id* / *mdisk\_name* 是 MDisk 的名稱或 ID。這個指令會顯示一份磁區副本 ID 表格，以及各個磁區副本所用的對應延伸範圍數目。

## **呼叫範例**

```
lsmdiskmember -delim : 1
```

結果輸出：

```
id:copy_id
0:0
1:0
2:0
3:0
4:0
5:0
6:0
```

## 相關參考

### addmdisk

請使用 **addmdisk** 指令將一或多個受管理磁碟新增至現有的儲存區。

### applymdisksoftware (已停用)

注意：**applymdisksoftware** 指令已停用。請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

### chmdisk

使用 **chmdisk** 指令，來修改受管理磁碟 (MDisk) 的名稱或 IBM Easy Tier 設定。

### detectmdisk

使用 **detectmdisk** 指令，手動重新掃描「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」或「光纖通道 (FC)」網路，以探索任何可能已新增的新受管理磁碟 (MDisk)，以及在所有可用的控制器裝置埠之間，重新平衡 MDisk 存取。

### dumpallmdiskbadblocks

請使用 **dumpallmdiskbadblocks** 指令將錯誤區塊計數傾出至一個傾出檔，供修正程序和 **satask snap** 指令使用。

### dumpmdiskbadblocks

請使用 **dumpmdiskbadblocks** 指令，將指定之 MDisk 上的錯誤區塊計數和位置寫入傾出檔，供修正程序使用。

### includemdisk

請使用 **includemdisk** 指令來併入系統已排除的磁碟。

### lslocaldisk

使用 **lslocaldisk** 指令來顯示系統可見的 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 受管理磁碟 (MDisk)。此指令僅適用於雲端系統。

### lsmdisk

請使用 **lsmdisk** 指令，來顯示系統可見之受管理磁碟 (MDisk) 的簡要清單或詳細視圖。其也會列出單一 MDisk 的詳細資訊。

### lsmdiskdumps (淘汰)

**lsmdiskdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

### lsmdisklba

使用 **lsmdisklba** 指令，來列出指定之磁區 LBA 的 MDisk 和邏輯區塊位址 (LBA)。

### lsmdiskcandidate

使用 **lsmdiskcandidate** 指令，以依照 MDisk ID 列出所有未受管理的 MDisk。

### lsmdiskextent

使用 **lsmdiskextent** 指令，來顯示受管理磁碟和磁區之間的延伸範圍配置。輸出會列出磁區 ID、磁區副本 ID 和延伸範圍數目。

### setquorum (淘汰)

**setquorum** 指令已淘汰。請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

### triggermdiskdump (已停用)

注意：**triggermdiskdump** 指令已停用。使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。

## setquorum (淘汰)

---

**setquorum** 指令已淘汰。請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

## 相關參考

### addmdisk

請使用 **addmdisk** 指令將一或多個受管理磁碟新增至現有的儲存區。

### applymdisksoftware (已停用)

注意：**applymdisksoftware** 指令已停用。請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

### chmdisk

使用 **chmdisk** 指令，來修改受管理磁碟 (MDisk) 的名稱或 IBM Easy Tier 設定。

#### detectmdisk

使用 **detectmdisk** 指令，手動重新掃描「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」或「光纖通道 (FC)」網路，以探索任何可能已新增的新受管理磁碟 (MDisk)，以及在所有可用的控制器裝置埠之間，重新平衡 MDisk 存取。

#### dumpallmdiskbadblocks

請使用 **dumpallmdiskbadblocks** 指令將錯誤區塊計數傾出至一個傾出檔，供修正程序和 **satask snap** 指令使用。

#### dumpmdiskbadblocks

請使用 **dumpmdiskbadblocks** 指令，將指定之 MDisk 上的錯誤區塊計數和位置寫入傾出檔，供修正程序使用。

#### includemdisk

請使用 **includemdisk** 指令來併入系統已排除的磁碟。

#### lslocaldisk

使用 **lslocaldisk** 指令來顯示系統可見的 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 受管理磁碟 (MDisk)。此指令僅適用於雲端系統。

#### lsmdisk

請使用 **lsmdisk** 指令，來顯示系統可見之受管理磁碟 (MDisk) 的簡要清單或詳細視圖。其也會列出單一 MDisk 的詳細資訊。

#### lsdiskdumps (淘汰)

**lsdiskdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsmdisklba

使用 **lsmdisklba** 指令，來列出指定之磁區 LBA 的 MDisk 和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsmdiskcandidate

使用 **lsmdiskcandidate** 指令，以依照 MDisk ID 列出所有未受管理的 MDisk。

#### lsmdiskextent

使用 **lsmdiskextent** 指令，來顯示受管理磁碟和磁區之間的延伸範圍配置。輸出會列出磁區 ID、磁區副本 ID 和延伸範圍數目。

#### lsmdiskmember

使用 **lsmdiskmember** 指令，來顯示使用指定 MDisk 上之延伸範圍的磁區清單。也就是說，磁區會使用 MDisk ID 指定之受管理磁碟上的延伸範圍。

#### triggermdiskdump (已停用)

注意：**triggermdiskdump** 指令已停用。使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。

## **triggermdiskdump (已停用)**

---

注意：**triggermdiskdump** 指令已停用。使用 **triggerdrivedump** 指令，來收集硬碟中的支援資料。

#### **相關參考**

#### addmdisk

請使用 **addmdisk** 指令將一或多個受管理磁碟新增至現有的儲存區。

#### applymdisksoftware (已停用)

注意：**applymdisksoftware** 指令已停用。請使用 **applydrivesoftware** 指令來更新磁碟機。

#### chmdisk

使用 **chmdisk** 指令，來修改受管理磁碟 (MDisk) 的名稱或 IBM Easy Tier 設定。

#### detectmdisk

使用 **detectmdisk** 指令，手動重新掃描「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」或「光纖通道 (FC)」網路，以探索任何可能已新增的新受管理磁碟 (MDisk)，以及在所有可用的控制器裝置埠之間，重新平衡 MDisk 存取。

#### dumpallmdiskbadblocks

請使用 **dumpallmdiskbadblocks** 指令將錯誤區塊計數傾出至一個傾出檔，供修正程序和 **satask snap** 指令使用。

#### dumpmdiskbadblocks

請使用 **dumpmdiskbadblocks** 指令，將指定之 MDisk 上的錯誤區塊計數和位置寫入傾出檔，供修正程序使用。

#### includemdisk

請使用 **includemdisk** 指令來併入系統已排除的磁碟。

#### lslocaldisk

使用 **lslocaldisk** 指令來顯示系統可見的 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 受管理磁碟 (MDisk)。此指令僅適用於雲端系統。

#### lsmdisk

請使用 **lsmdisk** 指令，來顯示系統可見之受管理磁碟 (MDisk) 的簡要清單或詳細視圖。其也會列出單一 MDisk 的詳細資訊。

#### lsdiskdumps (淘汰)

**lsdiskdumps** 指令已淘汰。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### lsmdisklba

使用 **lsmdisklba** 指令，來列出指定之磁區 LBA 的 MDisk 和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsmdiskcandidate

使用 **lsmdiskcandidate** 指令，以依照 MDisk ID 列出所有未受管理的 MDisk。

#### lsmdiskextent

使用 **lsmdiskextent** 指令，來顯示受管理磁碟和磁區之間的延伸範圍配置。輸出會列出磁區 ID、磁區副本 ID 和延伸範圍數目。

#### lsmdiskmember

使用 **lsmdiskmember** 指令，來顯示使用指定 MDisk 上之延伸範圍的磁區清單。也就是說，磁區會使用 MDisk ID 指定之受管理磁碟上的延伸範圍。

#### setquorum (淘汰)

**setquorum** 指令已淘汰。請使用 **chquorum** 指令來變更仲裁關聯。

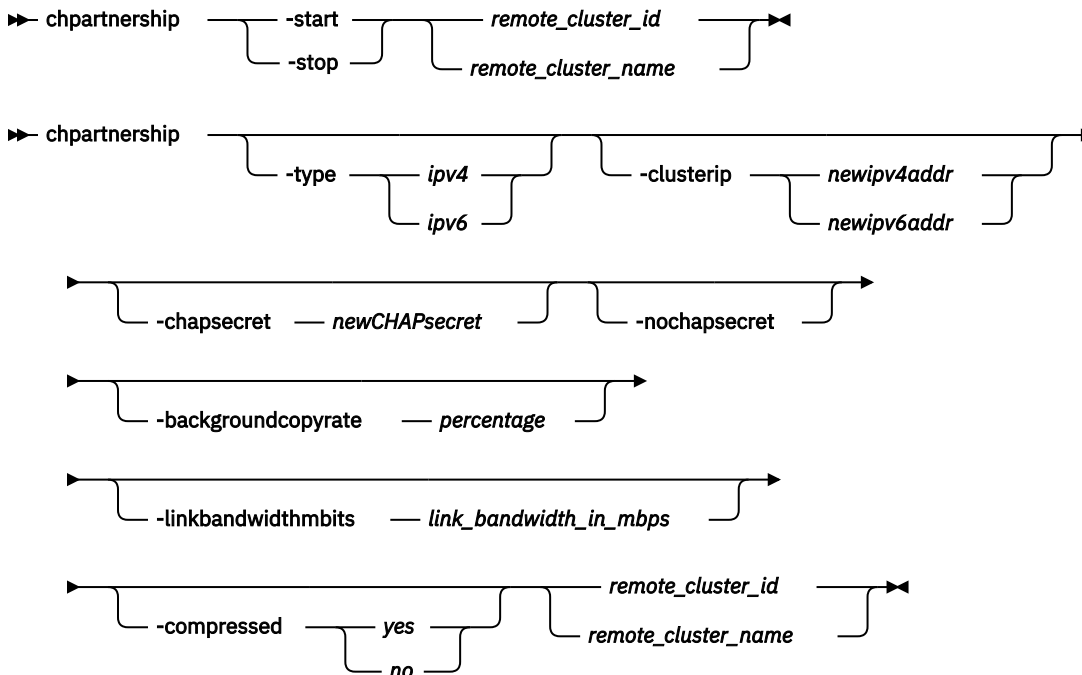
## 第 20 章 「副本服務」指令

使用「副本服務」指令，來處理系統提供的 Metro Mirror、Global Mirror 和 HyperSwap 服務。

### chpartnership

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

#### 語法



#### 參數

##### -start | -stop

（選用）啟動或停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。如果要啟動或停止夥伴關係，請從任一系統執行 **chpartnership** 指令。

##### -type *ipv4* | *ipv6*

（選用）利用下列其中一個區分大小寫的字串，指定夥伴關係的網際網路通訊協定 (IP) 位址格式：

- *ipv4* - 網際網路通訊協定第 4 版 (IPv4)
- *ipv6* - 網際網路通訊協定第 6 版 (IPv6)

這會將夥伴關係從 *ipv4* 移轉至 *ipv6*，反之亦然。

##### -clusterip *newipv4addr* | *newipv6addr*

（必要）指定新夥伴系統 IP 位址：*ipv4* 或 *ipv6*。執行 **mkippartnership** 之前，

**lspartnershipcandidate** 不會顯示透過 IP 鏈結而連接的系統。這不適用於 FC 型或 FCoE 型的連線。

當建立透過原生 IP 鏈結來連接系統的夥伴關係時，請指定這個參數。如果要變更夥伴系統 IP 位址，請先指定 **chpartnership -stop** 來停止夥伴關係。

### **-chapsecret newCHAPsecret**

(選用) 指定夥伴系統的新「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。CHAP 密碼的大小上限是 80 個英數字元。

### **-nochapsecret**

(選用) 重設向夥伴系統進行鑑別時使用的 CHAP 密碼。指定 **chpartnership -stop** 以停止該夥伴關係。如果已在夥伴系統上關閉探索要求的鑑別 (透過指定 **chsystem -rcauthmethod**)，請重設該夥伴系統的 CHAP 密碼。

### **-backgroundcopyrate percentage**

(選用) 指定可用於背景複製作業的聚集鏈結頻寬最大百分比。指定這個參數時，無需停止夥伴關係。百分比是 0 到 100 之間的數值，預設值為 50，表示最多有 50% 的聚集鏈結頻寬可用於背景複製作業。這個指令與 **-linkbandwidthmbits** 以外的所有參數互斥。

**註：**如果指定的值非零，**-backgroundcopyrate** 和 **-linkbandwidthmbits** 值的組合必須產生至少為 8 Mbps (每秒百萬位元數) 的背景複製頻寬。

### **-linkbandwidthmbits link\_bandwidth\_in\_mbps**

(選用) 指定在兩個叢集系統 (系統) 之間，RC 鏈結的聚集頻寬 (每秒百萬位元數 (Mbps))。它是 1 到 100000 之間的數值，以 Mbps 指定。

指定這個參數時，無需停止夥伴關係。這個指令與 **-backgroundcopyrate** 以外的所有參數互斥。

**註：**如果指定的值非零，**-backgroundcopyrate** 和 **-linkbandwidthmbits** 值的組合必須產生至少為 8 Mbps 的背景複製頻寬。

### **-compressed yes / no**

(選用) 指定是否為此夥伴關係啟用壓縮。預設值為 no。

### **remote\_cluster\_ID | remote\_cluster\_name**

(必要) 指定夥伴關係的遠端系統 ID 或名稱。指定的值必須符合發出 **lspartnershipcandidate** 之後所傳回的其中一個系統 ID 或名稱。指定的值必須符合 **lspartnership** 所列出的其中一個系統 ID 或名稱。

**記住：**使用 **chpartnership** 指定遠端系統 ID 或名稱不會影響遠端系統。如果要變更系統名稱，請指定 **chsystem**。

如果要配置可用於 Metro Mirror 系統內關係的頻寬上限，請指定：

- 本端系統 ID 或名稱
- **-linkbandwidthmbits** 和 **-backgroundcopyrate** 參數

## **說明**

這個指令會修改本端系統與指令中所指定的遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係中之背景複製 (從本端到遠端系統) 的可用頻寬。如果要修改從遠端系統到本端系統的背景複製頻寬，請針對遠端系統再次發出 **chpartnership**。

變更利用 IP 鏈結來建立之夥伴關係的 CHAP 密碼或系統 IP。變更夥伴 CHAP 密碼或系統 IP 之前，請先停止夥伴關係。

如果發出停止夥伴關係的指令，則狀態會短暫為 **not\_present**，隨後變為 **fully\_configured\_stopped**。

### **重要：**

- 如果您是從完整配置的遠端副本夥伴關係開始，則狀態 (如 **lspartnership** 所報告) 為 **fully\_configured**。
- 如果發出停止夥伴關係的指令，則在狀態變成 **fully\_configured\_stopped** 之前為 **not\_present** (通常會持續 10 秒或更短)。

進行必要的變更之後，請啟動夥伴關係。

系統夥伴關係必須處於 `partially_configured_stopped` 或 `fully_configured_stopped` 狀態才能啟動。

註：IP 夥伴關係中的本端和遠端系統必須使用相同的 IP 位址類型：IPv4 或 IPv6。

### 呼叫範例

```
chpartnership -stop cluster1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 變更所配置的背景複製比率的呼叫範例

```
chpartnership -backgroundcopyrate 20 remote-system-2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 變更鏈結頻寬的呼叫範例

```
chpartnership -linkbandwidthmbits 1024 remote-system-2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 將現有夥伴關係從 IPv4 移轉至 IPv6 類型的呼叫範例

```
chpartnership -stop remote-sys-2
chpartnership -type ipv6 -clusterip fe80::200:f8ff:fe21:67cf remote-sys-2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 為夥伴配置新的 CHAP 密碼的呼叫範例

```
chpartnership -stop remote-system-2
chpartnership -chapsecret newpassword remote-system-2
chpartnership -start remote-system-2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 配置新系統 IP 的呼叫範例

```
chpartnership -stop remote-system-2
chpartnership -clusterip 202.49.86.2 -chapsecret newpassword remote-system-2
chpartnership -start remote-system-2
```

結果輸出：

```
No feedback
```



## 設定聚集頻寬和背景複製比率的呼叫範例

```
chpartnership -linkbandwidthmbits 2048 -backgroundcopyrate 100 localCluster
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 在 IP 抄寫鏈結上啟用壓縮的呼叫範例

```
chpartnership -compressed yes svtcluster1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [chrconsistgrp](#)

請利用 **chrconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

### [chrrelationship](#)

請使用 **chrrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

### [lspartnership](#)

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

### [lspartnershipcandidate](#)

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

### [lsrconsistgrp](#)

使用 **lsrconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrrelationship](#)

使用 **lsrrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrrelationshipcandidate](#)

使用 **lsrrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

### [lsrrelationshipprogress](#)

使用 **lsrrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

### [mkfcpartnership](#)

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

### [mkippartnership](#)

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

### [mkpartnership \(已停用\)](#)

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

### [mkrcconsistgrp](#)

使用 **mkrcconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

### [mkrcrelationship](#)

指定 **mkrcrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

### rmpartnership

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統 都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行 指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

### rmrcconsistgrp

請利用 **rmrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

### rmrcrelationship

請使用 **rmrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

### startrcconsistgrp

指定 **startrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

### startrcrelationship

使用 **startrcrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stoprcrelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

### stoprcconsistgrp

使用 **stoprcconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

### stoprcrelationship

使用 **stoprcrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

### switchrcconsistgrp

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrcconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

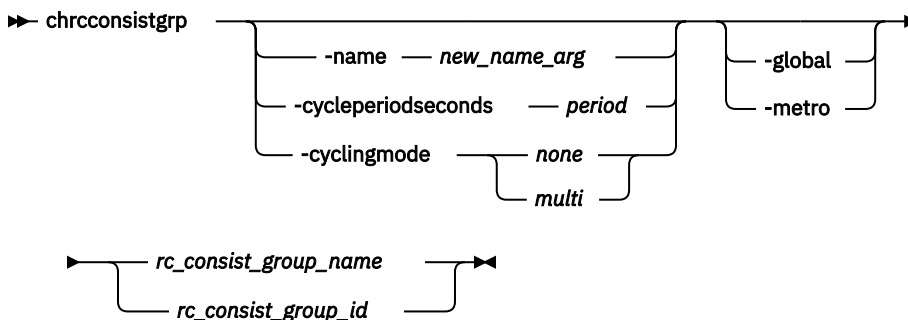
### switchrcrelationship

當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchrcrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

## chrconsistgrp

請利用 **chrconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

### 語法



### 參數

#### **-name new\_name\_arg**

（選用）指定要指派給一致性群組的新名稱。

### **-cycleperiodseconds *period***

（選用）指定週期（以秒為單位）。最小循環週期值為 60 秒（1 分鐘），上限值為 86400 秒（1 天）。預設值是 300 秒（5 分鐘）。

此參數會定義選用的週期，可套用至循環模式為 *multi* 的 Global Mirror 關係。使用 *multi* *cycling\_mode* 的 Global Mirror 關係會每個期間執行一次全程。這個參數可提供給任何關係，但在 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係時，則不可用於 *none*。

### **-cyclingmode *none* / *multi***

（選用）指定此關係之 Global Mirror 的行為。

- 指定 *none*（預設時）會提供舊版 SAN Volume Controller 中相同的行為給 Global Mirror。
- 指定 *multi* 會使用循環通訊協定。

如果要啟動將 *cycling\_mode* 設成 *multi* 的關係，必須對此關係定義變更磁區。

**註：**只有當關係已停止，並處於 *consistent\_stopped* 或 *inconsistent\_stopped* 狀態時，才能變更 *cycling\_mode*。

### **-metro**

（選用）指定一致性群組之副本類型中的變更，並且將 Global Mirror（含或不含變更磁區）關係轉換成 Metro Mirror 關係。

**記住：**如果要使用此參數，必須停止一致性群組（*inconsistent\_stopped*、*consistent\_stopped* 或 *idling*）。

### **-global**

（選用）指定一致性群組之副本類型中的變更，並且將 Metro Mirror 關係轉換成 Global Mirror 關係。此參數與 **-cyclingmode** 不互斥。如果未指定 **-cyclingmode**，且關係為 Metro Mirror，則 *cycling\_mode* 值為 *none*。

**記住：**如果要使用此參數，必須停止一致性群組（*inconsistent\_stopped*、*consistent\_stopped* 或 *idling*）。

### ***rc\_consist\_group\_name* / *rc\_consist\_group\_id***

（必要）指定您想要修改的一致性群組的 ID 或現有名稱。

## **說明**

這個指令會修改提供之一致性群組的指定屬性，每次一個屬性。

所有參數都是互斥的，但 **-cyclingmode** 例外，它與 **-global** 以外的其他所有參數都互斥。

**註：**必須指定其中一個選用參數。

您可以變更副本類型之間的關係或一致性群組，即使該抄寫已停止也一樣。所有類型之間的一致性保護都會保留，因此一旦複製類型變更，在停止之前處於 *consistent\_copying* 狀態的關係或一致性群組，仍在次要系統上保有一致的副本。

**註：**在主要與次要磁區為不同大小的關係中，無法將循環模式設為 *multi-cycling* 模式。

循環模式設成 *multi* 的 Global Mirror 一致性群組，需要先對群組中每一個關係的主要和次要磁區定義變更磁區，然後才能啟動它。

對於跨系統關係，只有在兩個系統已連接時，才能指定 **-cycleperiodseconds** 及 **-cyclingmode** 參數。如果在處理指令時兩個系統斷線，則指令可能會完成，但只會在接收作業呼叫的系統上執行變更。其他系統在重新連接時才會更新。

對於主動-主動的一致性群組，無法變更副本類型或循環模式。這意味著您不能指定以下參數：

- **-global**
- **-metro**
- **-cyclingmode**

可將一致性群組名稱從 **rc\_testgrp** 變更為 **rctestone** 的呼叫範例。

```
chrcconsistgrp -name rctestone rc_testgrp
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [chpartnership](#)

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

### [chrcrelationship](#)

請使用 **chrcrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

### [lspartnership](#)

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

### [lspartnershipcandidate](#)

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

### [lsrconsistgrp](#)

使用 **lsrconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationship](#)

使用 **lsrcrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationshipcandidate](#)

使用 **lsrcrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

### [lsrcrelationshipprogress](#)

使用 **lsrcrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

### [mkfcpartnership](#)

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

### [mkippartnership](#)

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

### [mkpartnership](#)（已停用）

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

### [mkrcconsistgrp](#)

使用 **mkrcconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

### [mkrcrelationship](#)

指定 **mkrcrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

### [rmpartnership](#)

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

### [rmrcconsistgrp](#)

請利用 **rmrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

rmrcrelationship

請使用 **rmrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

startrcconsistgrp

指定 **startrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

startrcrelationship

使用 **startrcrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stoprcrelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

stoprcconsistgrp

使用 **stoprcconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

stoprcrelationship

使用 **stoprcrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

switchrcconsistgrp

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrcconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

switchrcrelationship

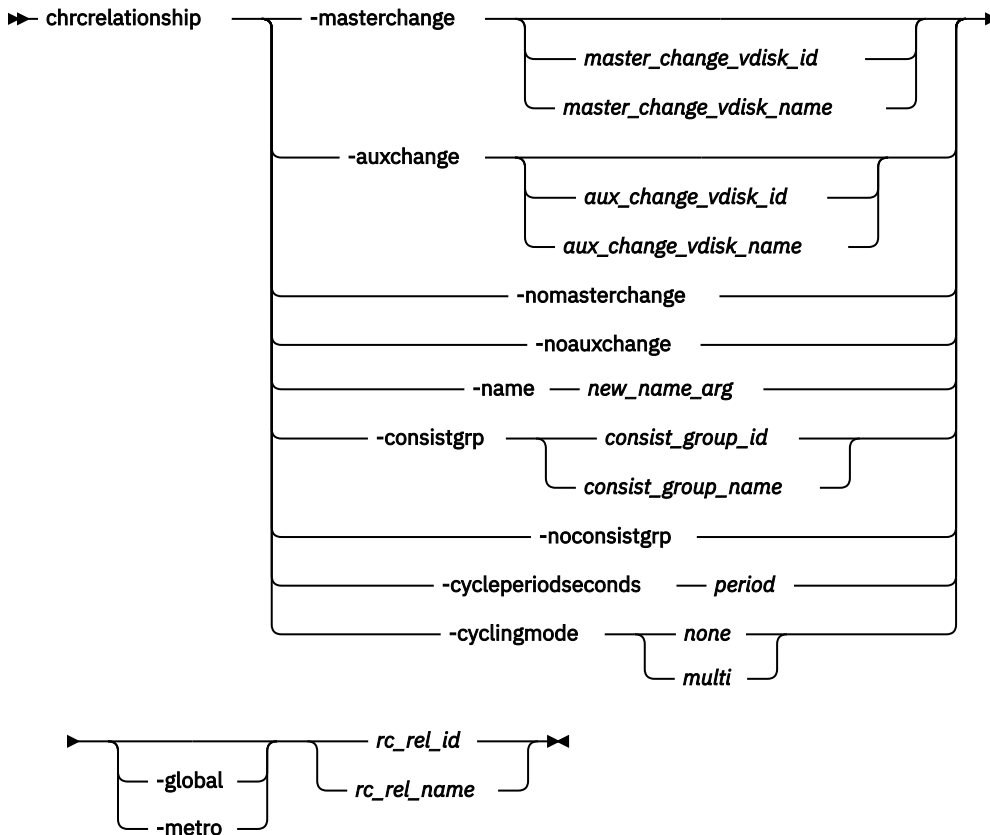
當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchrcrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

## chrrelationship

---

請使用 **chrrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

## 語法



## 參數

**-masterchange *master\_change\_vdisk\_id* | *master\_change\_vdisk\_name***

(選用) 為關係中的主要磁區指定變更磁區關聯。

**-auxchange *aux\_change\_vdisk\_id* | *aux\_change\_vdisk\_name***

(選用) 為關係中的輔助磁區指定變更磁區關聯。

**-nomasterchange**

(選用) 指定必須從關係中移除主要磁區上已定義的變更磁區。

**註：**如果要使用這個參數，指定的變更磁區不能再供關係使用，其中包括執行中關係 (inconsistent\_copying、consistent\_copying 或 consistent\_synchronized) 的變更磁區。

這不包括已停止的關係的主變更磁區。如果 consistent\_copying 中已停止之關係的次要變更磁區提供一致的映像，則會將此變更磁區視為使用中。如果必須移除這個變更磁區，必須先指定 stopprrelationship -access 來停止關係，以便將一致映像套用到次要磁區。

**-noauxchange**

(選用) 指定必須從關係中移除輔助磁區上已定義的變更磁區。

**註：**如果要使用這個參數，指定的變更磁區不能再供關係使用，其中包括執行中關係 (inconsistent\_copying、consistent\_copying 或 consistent\_synchronized) 的變更磁區。

這不包括已停止的關係的主變更磁區。如果 consistent\_copying 中已停止之關係的次要變更磁區提供一致的映像，則會將此變更磁區視為使用中。如果必須移除這個變更磁區，必須先指定 stopprrelationship -access 來停止關係，以便將一致映像套用到次要磁區。

**-name *new\_name\_arg***

(選用) 指定要指派給關係的新標籤。

**-consistgrp consist\_group\_id / consist\_group\_name**

(選用) 指定要將關係指派至的新一致性群組。只有相同副本類型 (Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動) 的關係，才可以指派給相同的一致性群組。

**-noconsistgrp**

(選用) 從一致性群組中移除指定的關係，讓關係成為獨立式關係。

**-cycleperiodseconds period**

(選用) 指定週期 (以秒為單位)。最小循環週期值為 60 秒 (1 分鐘)，上限值為 86400 秒 (1 天)。預設值是 300 秒 (5 分鐘)。

此參數將定義適用於循環模式為 multi 的 Global Mirror 關係的選用性循環週期。使用 *multi cycling\_mode* 的 Global Mirror 關係會在每個期間最多執行一次全程。

**-cyclingmode none / multi**

(選用) 指定此關係之 Global Mirror 的行為。

- 指定 *none* (預設時) 會提供舊版 SAN Volume Controller 中相同的行為給 Global Mirror。
- 指定 *multi* 會使用循環通訊協定。

如果要啟動將 *cycling\_mode* 設成 *multi* 的關係，必須對此關係定義變更磁區。

**註：**只有當關係已停止，並處於 *consistent\_stopped* 或 *inconsistent\_stopped* 狀態時，才能變更 *cycling\_mode*。

**-metro**

(選用) 指定關係之副本類型中的變更，並且將 Global Mirror (含或不含變更磁區) 關係轉換成 Metro Mirror 關係。

**記住：**如果要使用此參數，必須停止關係 (*inconsistent\_stopped*、*consistent\_stopped* 或 *idling*)。

**-global**

(選用) 指定關係之副本類型中的變更，並且將 Metro Mirror 關係轉換成 Global Mirror 關係。此參數與 **-cyclingmode** 不互斥。如果未指定 **-cyclingmode**，且關係為 Metro Mirror，則 *cycling\_mode* 值為 *none*。

**記住：**如果要使用此參數，必須停止關係 (*inconsistent\_stopped*、*consistent\_stopped* 或 *idling*)。

**rc\_rel\_name / rc\_rel\_id**

(必要) 指定關係的 ID 或名稱。

**說明**

這個指令會修改提供之關係的指定屬性，每次一個屬性。除了變更一致性群組的名稱之外，這個指令還有下列用途。

**記住：**

- 所有參數都是互斥的，但 **-cyclingmode** 例外，它與 **-global** 以外的其他所有參數都互斥。
- 必須指定其中一個選用參數。

**註：**如果主要與次要磁區為不同大小，則您無法將循環模式設為 *multi-cycling* 模式。

- 您可以指定 **-consistgrp** 參數以及一致性群組的名稱或 ID，將獨立式關係新增至一致性群組。發出此指令時，關係和一致性群組必須已連接，且必須共用下列元件：
  - 主系統
  - 輔助系統
  - 狀態 (除非群組為空白)
  - 主要 (除非群組為空白)
  - 類型 (除非群組為空白)



– 循環模式（除非群組為空白）

當第一個關係新增到空群組中，群組的狀態、主要項目（複製方向）、類型（Metro Mirror 或 Global Mirror）以及循環模式會與關係相同。後續的關係必須有與群組相同的狀態、複製方向和類型，才能新增到群組中。一個關係只能屬於單一的一致性群組。

- 您可以指定 **-noconsistgrp** 參數以及關係的名稱或 ID，從一致性群組中移除關係。雖然您不需要指定或確認一致性群組的名稱，但在發出這個指令之前，請驗證關係所屬的群組。

這個形式的修改關係指令，在連線或斷線狀態中，都能夠成功。如果系統斷線，當發出指令時，只會從本端系統上的一致性群組中移除關係。當系統重新連線時，會自動從其他系統上的一致性群組中移除關係。或者，您可以在斷線模式下發出明確修改 (**chrcrelationship**) 指令，從另一個系統中移除與該群組的關係。

**註：**如果您移除群組中的所有關係，關係類型會重設為 **empty\_group**。當您新增關係到空群組中，群組的類型又會與關係相同。

- 如果要在一致性群組之間移動關係，您必須發出 **chrcrelationship** 指令兩次。請使用 **-noconsistgrp** 參數，將關係從它的現行群組中移除，然後在 **-consistgrp** 參數中使用新的一致性群組名稱。

您可以變更副本類型之間的關係或一致性群組，即使該抄寫已停止也一樣。所有類型之間的一致性保護都會保留，因此一旦複製類型變更，在停止之前處於 **consistent\_copying** 狀態的關係或一致性群組，仍在次要系統上保有一致的副本。

如果您將 **consistent\_stopped** 關係（其使用一致性保護）新增至 **consistent\_stopped** 一致性群組，則系統會試圖對目前沒有使用一致性保護的一致性群組觸發一致性保護。如果目前不使用一致性保護的關係或一致性群組沒有已定義的次要變更磁區，則指定 **chrcrelationship -consistgrp** 會失敗。如果新增與某個一致性群組的關係，並且其中至少一方使用一致性保護，則產生的一致性群組互相不一致，這意味著所新增的關係的次要系統上的資料與該一致性群組上的資料不一致。這也意味著啟用磁區存取失敗。

對於跨系統關係

- 唯有當兩個系統已連接時，才能指定 **-name**、**-consistgrp**、**-cycleperiodseconds** 和 **-cyclingmode** 參數。如果在處理該指令期間，兩個系統的連接斷開，則該指令可能會完成，但只在收到作業呼叫的系統上執行了變更（並且在重新連接後更新另一個系統）。只能對獨立式關係（不屬於任何一致性群組）指定 **-cycleperiodseconds** 和 **-cyclingmode** 參數。
- 唯有當您在主要系統上對該關係執行 **chrcrelationship** 指令時，才能指定 **-masterchange** 和 **-nomasterchange** 參數，且唯有當您在輔助系統上對該關係執行 **chrcrelationship** 指令時，才能指定 **-auxchange** 和 **-noauxchange** 參數。

**記住：**您不能在同一個指令中指定主要變更磁區和輔助變更磁區。

變更磁區必須：

- 由擁有該卷的關係使用。
- 在與相關聯的主要或輔助磁區相同的 I/O 群組中。
- 與相關聯的主要或輔助磁區大小相同。

變更磁區由相關聯的「遠端副本」關係所擁有和使用。因此，它無法：

- 對映至主機
- 作為任何 FlashCopy 對映的來源或目標
- 屬於任何其他關係
- 檔案系統磁碟

要將變更磁區指派給關係時，需要在主要磁區或輔助磁區與相關聯的變更磁區之間建立新的 FlashCopy 對映。因此，目標 I/O 群組中必須有足夠的已取消分配的 FlashCopy 記憶體，否則該指令將失敗。

**註：**如果對磁區啟用了雲端 Snapshot，或磁區擁有者類型為 **cloud\_backup**，則您無法使用此指令。

如果關係的 `cycle_period_seconds` 不符合其新增至的一致性群組的值，則新增的關係會從群組中複製 `cycle_period_seconds` 值。如果稍後從群組中移除了值，則複製的 `cycle_period_seconds` 值仍在。

將 `cycling_mode` 值為 *multi* 的 Global Mirror 關係新增到非空白的群組時，該群組和關係都必須停止。

對於主動-主動的關係，您不能變更副本類型、循環模式或變更磁區。這意味著您不能指定以下參數：

- **-global**
- **-metro**
- **-cyclingmode**
- **-nomasterchange**
- **-noauxchange**

**記住：**對於要配置為主動-主動關係的變更磁區的磁區，該磁區必須具有與其相關聯的主要磁區和輔助磁區相同的站台名稱和站台 ID。

### 將關係名稱從 **rccopy1** 變更為 **testrel** 的呼叫範例

```
chrcrelationship -name testrel rccopy1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 將關係 **rccopy2** 新增至群組 **newgroup** 的呼叫範例

```
chrcrelationship -consistgrp newgroup rccopy2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 從其所屬的任何一個一致性群組中移除關係 **rccopy3** 的呼叫範例

```
chrcrelationship -noconsistgrp rccopy3
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

```
chrcrelationship -cyclingmode multi relB
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

```
chrcrelationship -cycleperiodseconds 60 relC
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [chpartnership](#)

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

### [chrcconsistgrp](#)

請利用 **chrcconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

### [lspartnership](#)

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

### [lspartnershipcandidate](#)

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

### [lsrcconsistgrp](#)

使用 **lsrcconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationship](#)

使用 **lsrcrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationshipcandidate](#)

使用 **lsrcrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

### [lsrcrelationshipprogress](#)

使用 **lsrcrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

### [mkfcpartnership](#)

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

### [mkippartnership](#)

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

### [mkpartnership](#)（已停用）

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

### [mkrrcconsistgrp](#)

使用 **mkrrcconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

### [mkrrcrelationship](#)

指定 **mkrrcrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

### [rmpartnership](#)

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

### [rmrrcconsistgrp](#)

請利用 **rmrrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

### [rmrrcrelationship](#)

請使用 **rmrrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

### [startrrcconsistgrp](#)

指定 **startrrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

### [startrrcrelationship](#)

使用 **startcrrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stopcrrelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

#### stoprcconsistgrp

使用 **stoprcconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

#### stopcrrelationship

使用 **stopcrrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

#### switchrcconsistgrp

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrcconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

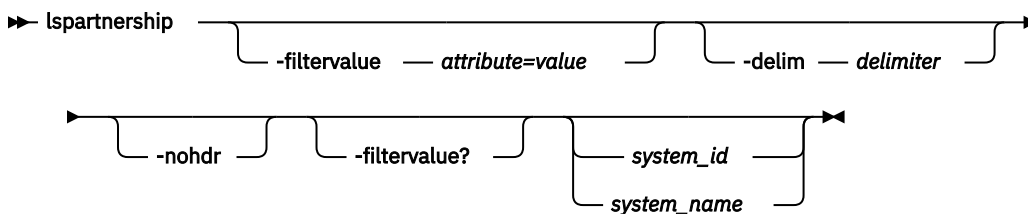
#### switchcrrelationship

當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchcrrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

## lspartnership

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

### 語法



### 參數

#### -filtervalue attribute=value

（選用）指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

· 當您輸入指令時，部分過濾器接受星號字元 (\*)。在 SAN Volume Controller 指令行介面 (CLI) 中使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 當使用萬用字元時，必須用雙引號 (") 括住過濾項目：

```
lspartnership -filtervalue "name=md*"
```

#### -nohdr

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。-nohdr 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。-delim 參數會置換此行為。-delim 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -delim :，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

### **-filtervalue?**

(選用) 顯示針對這個視圖所能套用的過濾器清單。下列是有效的過濾器屬性：

- id
- name

### **system\_id | system\_name**

(選用) 指定系統的名稱或 ID。使用這個參數時，會顯示特定夥伴系統的詳細視圖，並忽略 -

**filtervalue** (其根據每一種物件類型相關之特定屬性值來過濾視圖) 參數所指定的任何值。當指定 system\_id 或 system\_name 參數時，會以簡要視圖顯示符合過濾需求 (以 **-filtervalue** 參數指定) 的所有系統。

### **說明**

下表說明了這些屬性值。

| 表 108. <i>lspartnership</i> 屬性值 |          |
|---------------------------------|----------|
| 屬性                              | 值        |
| <b>id</b>                       | 指出系統 ID。 |
| <b>name</b>                     | 指出系統名稱。  |
| <b>location</b>                 | 指出系統位置。  |
| <b>code_level</b>               | 指出代碼層次。  |

表 108. **lspartnership** 屬性值 (繼續)

| 屬性                                  | 值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>partnership</b>                  | <p>指出夥伴關係的現行狀態；不適用於本端系統，並且是空白。</p> <p>夥伴關係欄位可以顯示下列值：</p> <p><b>fully_configured</b><br/>已雙向發出 <b>mkfcpartnership</b> 或 <b>mkippartnership</b> 指令，且遠端系統在線上並可供使用。</p> <p><b>partially_configured_local</b><br/>已從本端系統向遠端系統發出 <b>mkfcpartnership</b> 或 <b>mkippartnership</b> 指令。遠端系統在線上且可供夥伴關係使用。</p> <p><b>partially_configured_local_stopped</b><br/>已從本端系統向遠端系統發出 <b>mkfcpartnership</b> 或 <b>mkippartnership</b> 指令。已從本端系統發出含有 <b>stop</b> 參數的 <b>chpartnership</b> 指令，且遠端系統在線上並可供使用。在本端系統上發出 <b>chpartnership -start</b>，在遠端系統上發出 <b>mkfcpartnership</b> 或 <b>mkippartnership</b></p> <p><b>not_present</b><br/>已從本端系統向遠端系統發出 <b>mkfcpartnership</b> 或 <b>mkippartnership</b> 指令，但遠端系統無法使用。遠端系統處於離線狀態，或者未連接至本端系統。</p> <p><b>fully_configured_stopped</b><br/>已雙向發出 <b>mkfcpartnership</b> 或 <b>mkippartnership</b> 指令，且遠端系統在線上並可供使用。已從本端系統發出含有 <b>stop</b> 參數的 <b>chpartnership</b> 指令。</p> <p><b>fully_configured_remote_stopped</b><br/>已雙向發出 <b>mkfcpartnership</b> 或 <b>mkippartnership</b> 指令，且遠端系統在線上並可供使用。已從遠端系統發出含有 <b>stop</b> 參數的 <b>chpartnership</b> 指令。</p> <p><b>fully_configured_local_excluded</b><br/>已雙向發出 <b>mkfcpartnership</b> 或 <b>mkippartnership</b> 指令。本端系統會排除指向遠端系統的連線，且夥伴關係無法承載 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的 I/O 工作量。</p> <p><b>fully_configured_remote_excluded</b><br/>已雙向發出 <b>mkfcpartnership</b> 或 <b>mkippartnership</b> 指令。本端系統會排除指向遠端系統的連線，且夥伴關係無法承載 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的 I/O 工作量。</p> <p><b>fully_configured_exceeded</b><br/>系統網路中存在太多系統，已停用本端系統至遠端系統的夥伴關係。</p> |
| <b>relationship_bandwidth_limit</b> | <p>指示現行關係頻寬限制設定。關係頻寬限制可控制任何一個遠端副本關係在同步化時的速率上限。關係頻寬限制的預設值為 25 百萬位元組/秒 (MBps)。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>type</b>                         | <p>指出夥伴關係的類型：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 光纖通道 (FC)</li> <li>· 網際網路通訊協定第 4 版 (IPv4) 或網際網路通訊協定第 6 版 (IPv6)</li> </ul> <p>FC 夥伴關係是經由 FC 或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」光纖來連接兩個系統而建立的。IPv4 或 IPv6 夥伴關係是經由原生 IP 鏈結來連接兩個系統而建立的。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>cluster_ip</b>                   | <p>指出夥伴系統 IP 位址，可以是 IPv4 或 IPv6。IP 型夥伴關係會顯示此資訊。若為 IP 型夥伴關係，此欄位會顯示當使用 <b>mkippartnership</b> 建立夥伴關係時所指定的系統 IP 位址。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

表 108. **lspartnership** 屬性值 (繼續)

| 屬性                           | 值                                                                                                                               |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>chap_secret</b>           | 指出夥伴系統的「盤查信號交換存取通訊協定 (CHAP)」密碼（最多 80 個英數字元）。在探索及「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」系統階段作業建立期間，CHAP 會向夥伴系統鑑別本端系統。如果是 FC 型和 FCoE 型關係，這個欄位一律空白。 |
| <b>link_bandwidth_mbits</b>  | 指出遠端副本 (RC) 鏈結的聚集頻寬，以每秒百萬位元 (Mbps) 為單位。這是 0 到 1000000 之間的一個數值。如果在本端和遠端系統之間有多個連結，這個參數會設為這些鏈結的鏈結頻寬總和。                             |
| <b>background_copy_rate</b>  | 指出經由抄寫鏈結執行之背景複製作業的頻寬配置。以鏈結頻寬值的百分比表示，是背景複製作業的最大執行速率。此值為 0 到 100 之間的一個數字。                                                         |
| <b>event_log_sequence</b>    | 指出這個夥伴關係之事件日誌中的最後一個序號（表示最後一個事件）。這是 100 到 8000000 之間的一個數值。如果是 FC 型和 FCoE 型關係，這個欄位一律空白。                                           |
| <b>max_replication_delay</b> | 指出抄寫延遲上限值。此值是 100 到 360 之間的一個數字。                                                                                                |
| <b>compressed</b>            | 指示是否啟用壓縮。此值為 yes 或 no（預設值）。                                                                                                     |

### 簡要呼叫範例

```
lspartnership
```

簡要的結果輸出：

```
id name location partnership type cluster_ip
event_log_sequence
000002006BC0A0D4 system-1 local
000002006200A0E5 system-2 remote partially_configured_local ipv6 fe80::200:f8ff:fe21:67cf
000002006200A0F6 system-3 remote partially_configured_local fc
000002006200A0G7 system-4 remote partially_configured_local fc
```

### 詳細的呼叫範例

```
lspartnership cluster-2
```

詳細的結果輸出：

```
id 000002006200A0EA
name system-2
location remote
partnership partially_configured_local
code_level 6.3.0.0 (build 35.7.1105071000)
console_IP 9.180.28.63:443
gm_link_tolerance 300
gm_inter_system_delay_simulation 0
gm_intra_system_delay_simulation 0
relationship_bandwidth_limit 25
gm_max_host_delay 5
type fc
cluster_ip
chap_secret
event_log_sequence
link_bandwidth_mbits 1024
background_copy_rate 25
max_replication_delay 145
compressed yes
```

### 相關參考

[chpartnership](#)



請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

#### chrcconsistgrp

請利用 **chrcconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

#### chrcrelationship

請使用 **chrcrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

#### lspartnershipcandidate

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

#### lsrcconsistgrp

使用 **lsrcconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

#### lsrcrelationship

使用 **lsrcrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

#### lsrcrelationshipcandidate

使用 **lsrcrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

#### lsrcrelationshipprogress

使用 **lsrcrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

#### mkfcpartnership

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

#### mkippartnership

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

#### mkpartnership (已停用)

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

#### mkrrcconsistgrp

使用 **mkrrcconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

#### mkrrcrelationship

指定 **mkrrcrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

#### rmpartnership

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

#### rmrrcconsistgrp

請利用 **rmrrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

#### rmrrcrelationship

請使用 **rmrrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

#### startrrcconsistgrp

指定 **startrrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

#### startrrcrelationship

使用 **startcrrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stopcrrelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

#### stoprcconsistgrp

使用 **stoprcconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

#### stopcrrelationship

使用 **stopcrrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

#### switchrcconsistgrp

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrcconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

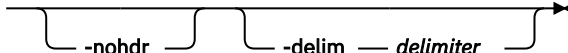
#### switchcrrelationship

當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchcrrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

## lspartnershipcandidate

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

### 語法

➔ **lspartnershipcandidate** 

### 參數

#### -nohdr

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### 說明

這個指令會顯示可作為候選夥伴系統的系統清單，來形成兩個系統之間 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。

此指令輸出會顯示遠端候選系統的系統 ID、名稱及配置的狀態。使用 **mkippartnership** 或 **mkfcpartnership** 指令時，遠端候選系統會與本端系統形成夥伴關係。當您使用 **lssystem** 指令時，遠端系統將夥伴關係狀態顯示為 **partially\_configured\_local\_stopped** 或 **partially\_configured\_local**。**lspartnershipcandidate** 指令會顯示與本端系統形成夥伴關係的那些遠端系統的配置狀態。

### 呼叫範例

```
lspartnershipcandidate
```

結果輸出：

| id               | configured | system_name |
|------------------|------------|-------------|
| 0000010034E0F430 | no         | ldsystem26  |

## 相關參考

### [chpartnership](#)

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

### [chrconsistgrp](#)

請利用 **chrconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

### [chrrelationship](#)

請使用 **chrrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

### [lspartnership](#)

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

### [lsrconsistgrp](#)

使用 **lsrconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrrelationship](#)

使用 **lsrrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrrelationshipcandidate](#)

使用 **lsrrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

### [lsrrelationshipprogress](#)

使用 **lsrrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

### [mkfcpartnership](#)

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

### [mkippartnership](#)

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

### [mkpartnership \(已停用\)](#)

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

### [mkrcconsistgrp](#)

使用 **mkrcconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

### [mkrcrelationship](#)

指定 **mkrcrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

### [rmpartnership](#)

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

### [rmrcconsistgrp](#)

請利用 **rmrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

### [rmrcrelationship](#)

請使用 **rmrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

### startrcconsistgrp

指定 **startrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

### startrcrelationship

使用 **startrcrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stoprcrelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

### stoprcconsistgrp

使用 **stoprcconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

### stoprcrelationship

使用 **stoprcrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

### switchrcconsistgrp

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrcconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

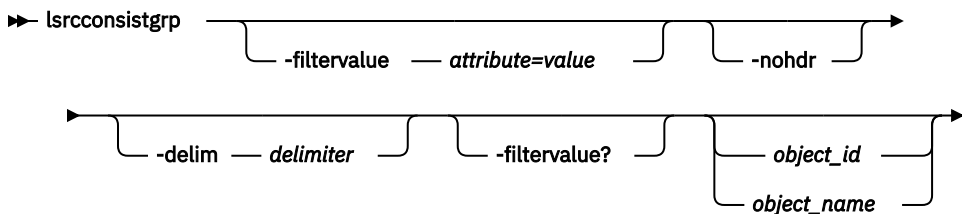
### switchrcrelationship

當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchrcrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

## lsrconsistgrp

使用 **lsrconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

### 語法



### 參數

#### -filtervalue attribute=value

（選用）指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。在 SAN Volume Controller 指令行介面 (CLI) 中使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元，並且該萬用字元必須是字串中的第一個或最後一個字元。
- 使用萬用字元時，必須使用雙引號 (") 括住過濾項目，如下所示：

```
lsrconsistgrp -filtervalue "name=md*"
```

#### -nohdr

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

**-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-**delim** 參數會置換此行為。-**delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -**delim** :，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

**object\_id / object\_name**

(選用) 指定物件的名稱或 ID。當使用這個參數時，會顯示特定物件的詳細視圖，而忽略 -**filtervalue** 參數所指定的任何值。如果未指定 **object\_id / object\_name** 參數，則會以簡要視圖顯示符合過濾需求 (以 -**filtervalue** 參數指定) 的所有物件。

**-filtervalue?**

(選用) 指定您想要在報告中顯示任一或所有有效過濾器屬性的清單。**lsrconsistgrp** 指令的有效過濾器屬性如下：

- group\_id
- name
- master\_cluster\_id
- master\_cluster\_name
- aux\_cluster\_id
- aux\_cluster\_name
- primary
- state
- relationship\_count
- id
- copy\_type

**說明**

這個指令會傳回系統可見的遠端副本一致性群組 (例如 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組) 的簡要清單或詳細視圖。

下表提供了在輸出視圖中顯示為資料的屬性的可能值。

| 表 109. <b>lsrconsistgrp</b> 指令輸出值 |                                                                                                                    |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                                | 值                                                                                                                  |
| <b>primary</b>                    | 指出哪些磁區具有主要角色。可以存取主要磁區以執行寫入 I/O 作業。無法存取次要磁區以執行寫入 I/O 作業。複製的方向是從主要到次要。值為 <b>master</b> 、 <b>aux</b> 或 <b>blank</b> 。 |



表 109. **lsrconsistgrp** 指令輸出值 (繼續)

| 屬性                          | 值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>state</b>                | 指出狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· consistent_copying</li> <li>· inconsistent_stopped</li> <li>· inconsistent_copying</li> <li>· consistent_stopped</li> <li>· consistent_synchronized</li> <li>· idling</li> <li>· idling_disconnected</li> <li>· inconsistent_disconnected</li> <li>· consistent_disconnected</li> <li>· empty</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>cycle_period_seconds</b> | 指出多重循環之間的最短週期（秒）。值為 60 到 86400 之間的數字（整數）。預設值為 300。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>previous_primary</b>     | 對於狀態為閒置的 Global Mirror、Metro Mirror 和 GMCV 關係，此欄位指出群組的先前主要磁區。對於這些類型的群組，如果狀態不是閒置，則欄位為空白。對於屬於 HyperSwap 群組一部分的主動-主動群組，此欄位不予以使用且為空白。有效值為 blank、master 或 aux。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>cycling_mode</b>         | 指出所要使用 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動循環的類型：none（預設值）或 multi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>freeze_time</b>          | 指出 YYMMDDHHMM 格式的時間                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>status</b>               | 指出關係狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· online，表示關係為線上狀態，並可供存取。如果關係狀態是 ConsistentSynchronized、ConsistentCopying 或 InconsistentCopying，則磁區會抄寫主要磁區所收到的主機 I/O 作業。</li> <li>· primary_offline，表示關係中的主要磁區已離線。這會阻止額外的 I/O 作業，並暫停同步化，直到主要磁區重回線上為止。</li> <li>· secondary_offline，表示關係中的次要磁區已離線。對於處於 ConsistentSynchronized 狀態（無變更磁區）的 Global Mirror 關係，以及 Metro Mirror 關係，對主要磁區的額外 I/O 寫入作業將終止關係。</li> <li>· io_channel_offline，表示遠端系統無法存取。對於處於 ConsistentSynchronized 狀態（無變更磁區）的 Global Mirror 關係，以及 Metro Mirror 關係，對主要磁區的額外 I/O 寫入作業將終止關係。</li> <li>· primary_change_offline，表示關係中的主要變更磁區已離線。對於含有變更磁區關係的 Global Mirror，現行 I/O 循環會結束，當主要變更磁區重回線上時，新的 I/O 循環就會開始。</li> <li>· secondary_change_offline，表示關係中的次要變更磁區已離線。對於含有變更磁區關係的 Global Mirror，現行 I/O 循環會暫停，當次要變更磁區重回線上時，會回復新的 I/O 循環。</li> <li>· change_volumes_needed，表示 HyperSwap 磁區中的主動-主動關係，或是具有變更磁區關係的 Global Mirror 磁區。此外，至少未配置一個變更磁區。</li> </ul> |

表 109. **lsrcconsistgrp** 指令輸出值 (繼續)

| 屬性               | 值                                                                                                                                                                                      |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>sync</b>      | 指出是否仍同步化一致已停止或閒置一致性群組。值為 <b>in_sync</b> 、 <b>out_of_sync</b> 或 <b>blank</b> 。<br><br>當磁區之間的内容已同步（相同）， <b>sync</b> 屬性的值會是 <b>in_sync</b> 。如果在出現一致（已停止）或閒置中狀態之後，在主要或次要磁區上進行寫入作業，它們將不再同步。 |
| <b>copy_type</b> | 指出副本類型。值如下：<br><br>· metro<br>· global<br>· activeactive<br>· blank                                                                                                                    |

註：如果關係或一致性群組是跨系統，且系統夥伴關係已斷線，則 Global Mirror 或 Metro Mirror 關係和一致性群組的名稱可能會空白。

### 簡要呼叫範例

```
lsrcconsistgrp -delim :
```

簡要的結果輸出：

```
id:name:master_cluster_id:master_cluster_name:aux_cluster_id:aux_cluster_name:
primary:state:relationship_count:copy_type:cycling_mode:freeze_time

248:jdemo_BA_cons1:0000020060406746:clusterB:0000020061413ABA:clusterA:master:
consistent_stopped:2:global:none:06/06/27/08/31/37
249:rccstgrp0:0000020061413ABA:clusterA:0000020061413ABA:clusterA:empty:0
:empty_group
250:jdemo_BA_cons2:0000020060406746:clusterB:0000020061413ABA:clusterA:master:
inconsistent_stopped:1:metro:none:06/06/27/08/31/37
251:BA_cons1:0000020060406746:clusterB:0000020061413ABA:clusterA:master:
consistent_stopped:4:metro:none:06/06/27/08/31/37
252:AB_cons2:0000020061413ABA:clusterA:0000020060406746:clusterB:empty:0
:empty_group:none:06/06/27/08/31/37
253:AB_cons1:0000020061413ABA:clusterA:0000020060406746:clusterB:aux:
consistent_stopped:3:global:none:06/06/27/08/31/37
254:AA_cons2:0000020061413ABA:clusterA:0000020061413ABA:clusterA:empty:0
:empty_group:none:06/06/27/08/31/37
255:AA_cons1:0000020061413ABA:clusterA:0000020061413ABA:clusterA:master:
consistent_synchronized:2:global:none:06/06/27/08/31/37
```

### 詳細的呼叫範例

```
lsrcconsistgrp -delim : 254
```

詳細的結果輸出：

```
id:254
name:rccstgrp0
master_cluster_id:0000010030A007E5
master_cluster_name:clusterA
aux_cluster_id:0000010030A007E5
aux_cluster_name:clusterA
primary:master
state:consistent_synchronized
relationship_count:1
freeze_time:06/06/27/08/31/37
status:online
sync:in_sync
copy_type:activeactive
cycle_period_seconds:300
previous_primary aux
cycling_mode:none
```



```
RC_rel_id:2
RC_rel_name:aaa
```

## 相關參考

### [chpartnership](#)

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

### [chrconsistgrp](#)

請利用 **chrconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

### [chrrelationship](#)

請使用 **chrrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

### [lspartnership](#)

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

### [lspartnershipcandidate](#)

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

### [lsrrelationship](#)

使用 **lsrrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrrelationshipcandidate](#)

使用 **lsrrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

### [lsrrelationshipprogress](#)

使用 **lsrrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

### [mkfcpartnership](#)

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

### [mkippartnership](#)

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

### [mkpartnership](#) (已停用)

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

### [mkrcconsistgrp](#)

使用 **mkrcconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

### [mkrcrelationship](#)

指定 **mkrcrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

### [rmpartnership](#)

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

### [rmrcconsistgrp](#)

請利用 **rmrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

### [rmrcrelationship](#)

請使用 **rmrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

### [startrcconsistgrp](#)

指定 **startcrconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

#### startcrrelationship

使用 **startcrrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stopcrrelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

#### stopcrconsistgrp

使用 **stopcrconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

#### stopcrrelationship

使用 **stopcrrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

#### switchcrconsistgrp

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchcrconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

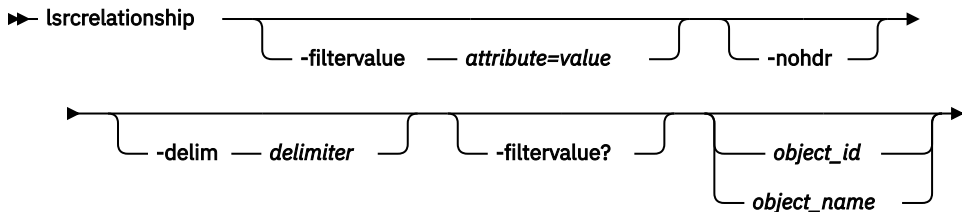
#### switchcrrelationship

當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchcrrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

## lsrcrelationship

使用 **lsrcrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

### 語法



### 參數

#### -filtervalue attribute=value

（選用）指定一或多個過濾器的清單。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。在 SAN Volume Controller CLI 中使用萬用字元時會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元，並且該萬用字元必須是字串中的第一個或最後一個字元。
- 使用萬用字元時，必須使用雙引號 (") 括住過濾項目，如下所示：

```
lsrcrelationship -filtervalue "name=md*"
```

#### -nohdr

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有資料可顯示，即使指定 **-nohdr** 參數，也不會顯示標題。

**-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-**delim** 參數會置換此行為。-**delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -**delim** :，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

**object\_id / object\_name**

(選用) 指定物件的名稱或 ID。當使用這個參數時，會傳回特定物件的詳細視圖，而忽略 -**filtervalue** 參數所指定的任何值。如果未指定 **object\_id / object\_name** 參數，則會以簡要視圖顯示符合過濾需求 (以 -**filtervalue** 參數指定) 的所有物件。

**-filtervalue?**

(選用) 指定您想要在報告中顯示任一或所有有效過濾器屬性的清單。**lsrcrelationship** 指令的有效過濾器屬性如下：

- RC\_rel\_id
- RC\_rel\_name
- master\_system\_id
- master\_system\_name
- master\_vdisk\_id
- master\_vdisk\_name
- aus\_system\_id
- aux\_system\_name
- aux\_vdisk\_id
- aux\_vdisk\_name
- primary
- consistency\_group\_id
- consistency\_group\_name
- 狀態
- progress
- copy\_type

**說明**

這個指令會傳回系統可見的遠端副本關係 (例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係) 的簡要清單或詳細視圖。

下表提供了在輸出視圖中顯示為資料的屬性的可能值。

| 表 110. <b>lsrcrelationship</b> 指令屬性和值 |                                                                                                                    |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                                    | 值                                                                                                                  |
| primary                               | 指出哪些磁區具有主要角色。可以存取主要磁區以執行寫入 I/O 作業。無法存取次要磁區以執行寫入 I/O 作業。複製的方向是從主要到次要。值為 <b>master</b> 、 <b>aux</b> 或 <b>blank</b> 。 |

表 110. *lsrcrelationship* 指令屬性和值 (繼續)

| 屬性                   | 值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 狀態                   | 指出關係狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· consistent_copying</li> <li>· inconsistent_stopped</li> <li>· inconsistent_copying</li> <li>· consistent_stopped</li> <li>· consistent_synchronized</li> <li>· idling</li> <li>· idling_disconnected</li> <li>· inconsistent_disconnected</li> <li>· consistent_disconnected</li> </ul> |
| progress             | 指出關係進度。此值必須是 0 到 100 之間的數字（整數）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| cycle_period_seconds | 指出多重循環之間的最短週期（秒）。此值必須是 60 到 86400 之間的數字（整數）。預設值為 300。                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| cycling_mode         | 指出要使用之 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動循環的類型。值為 none 和 multi。                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| copy_type            | 指出副本類型。值包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>· metro</li> <li>· global</li> <li>· activeactive</li> <li>· blank</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             |
| freeze time          | 指出 YY/MM/DD/HH/MM 格式的時間                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

表 110. *lsrcrelationship* 指令屬性和值 (繼續)

| 屬性                       | 值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status                   | <p>指出狀態。值如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>online</b>，表示關係為線上狀態，並可供存取。如果關係狀態是 <b>ConsistentSynchronized</b>、<b>ConsistentCopying</b> 或 <b>InconsistentCopying</b>，則磁區會抄寫主要磁區所收到的主機 I/O 作業。</li> <li>· <b>primary_offline</b>，表示關係中的主要磁區已離線。這會阻止其他的 I/O 作業，並暫停同步化，直到主要磁區重回線上為止。</li> <li>· <b>secondary_offline</b>，表示關係中的次要磁區已離線。對於處於 <b>ConsistentSynchronized</b> 狀態（無變更磁區）的 <b>Global Mirror</b> 關係，以及 <b>Metro Mirror</b> 關係，對主要磁區的額外 I/O 寫入作業將終止關係。</li> <li>· <b>io_channel_offline</b>，表示遠端系統無法存取。對於處於 <b>ConsistentSynchronized</b> 狀態（無變更磁區）的 <b>Global Mirror</b> 關係，以及 <b>Metro Mirror</b> 關係，對主要磁區的額外 I/O 寫入作業將終止關係。</li> <li>· <b>primary_change_offline</b>，表示關係中的主要變更磁區已離線。對於含有變更磁區關係的 <b>Global Mirror</b>，現行 I/O 循環會結束，當主要變更磁區重回線上時，新的 I/O 循環就會開始。</li> <li>· <b>secondary_change_offline</b>，表示關係中的次要變更磁區已離線。對於含有變更磁區關係的 <b>Global Mirror</b>，現行 I/O 循環會暫停，當次要變更磁區重回線上時，會回復新的 I/O 循環。</li> <li>· <b>change_volumes_needed</b>，表示 <b>HyperSwap</b> 磁區中的主動-主動關係，或是具有變更磁區關係的 <b>Global Mirror</b>。此外，至少未配置一個變更磁區。</li> </ul> |
| sync                     | <p>指出是否仍同步化一致已停止或閒置關係群組。值為 <b>in_sync</b>、<b>out_of_sync</b> 或 <b>blank</b>。</p> <p>當磁區之間的内容已同步（相同），<b>sync</b> 屬性的值會是 <b>in_sync</b>。如果在出現一致（已停止）或閒置中狀態之後，在主要或次要磁區上進行寫入作業，它們將不再同步。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| previous_primary         | <p>對於狀態為閒置的 <b>Global Mirror</b>、<b>Metro Mirror</b> 和 <b>GMCV</b> 關係，此欄位指出關係的先前主要磁區。對於這些類型的關係，如果狀態不是閒置，則欄位為空白。對於屬於 <b>HyperSwap</b> 磁區一部分的主動-主動關係，此欄位不予以使用且為空白。有效值為 <b>blank</b>、<b>master</b> 或 <b>aux</b>。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| master_change_vdisk_name | <p>指出充當關係之主變更磁區的磁區名稱（若未定義則為空白）。</p> <p>註：這個欄位識別主磁區的變更磁區（若有配置的話）。對於跨系統關係，如果主要磁區位於其他系統中，則主要變更磁區也位於其他系統中。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| aux_change_vdisk_id      | <p>指出充當關係之輔助變更磁區的磁區 ID（若未定義則為空白）</p> <p>註：這個欄位識別輔助磁區的變更磁區（如果已配置這類磁區的話）。對於跨系統關係，如果輔助磁區是在其他系統中，則輔助變更磁區也是在其他系統中。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| aux_change_vdisk_name    | <p>指出充當關係之輔助變更磁區的磁區名稱（若未定義則為空白）</p> <p>註：這個欄位識別輔助磁區的變更磁區（若有配置的話）。對於跨系統關係，如果輔助磁區是在其他系統中，則輔助變更磁區也是在其他系統中。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

表 110. **lsrcrelationship** 指令屬性和值 (繼續)

| 屬性               | 值    |
|------------------|------|
| bg_copy_priority | 未使用。 |

註：如果關係或一致性群組是跨系統，且系統夥伴關係已斷線，則 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動關係和一致性群組的名稱可能會空白。

如果未針對下列任一類型的關係定義主要變更磁區或輔助變更磁區，則會設定 change\_volumes\_needed 狀態：

- 副本類型設定為主動/主動
- 副本類型設定為 global，且 cycling\_mode 設定為 multi

### 簡要呼叫範例

```
lsrcrelationship -delim : -filtervalue name=j*
```

簡要的結果輸出：

```
id:name:master_cluster_id:master_cluster_name:master_vdisk_id:master_vdisk_name:
aux_cluster_id:aux_cluster_name:aux_vdisk_id:
aux_vdisk_name:primary:consistency_group_id:consistency_group_name:state:bg_copy
_priority:progress:copy_type:cycling_mode:freeze_time
45:jrel_AB1:0000020061413ABA:clusterA:45:jdisk_B8:0000020060406746:clusterB:38:j
disk_B1:master:::consistent_stopped:50:metro:none:06/06/27/08/31/37
48:jrel_AB2:0000020061413ABA:clusterA:48:jdisk_A4:0000020060406746:clusterB:41:j
disk_B4:master:::consistent_synchronized:50:metro:none:06/06/27/09/31/37
49:jrel_BA_1:0000020060406746:clusterB:42:jdisk_B5:0000020061413ABA:clusterA:49:j
disk_A5:master:248:jdemo_BA_cons1:consistent_stopped:50:metro:none:06/06/27/10/31/37
50:jrel_BA_2:0000020060406746:clusterB:43:jdisk_B6:0000020061413ABA:clusterA:
50:jdisk_A6:master:248:jdemo_BA_cons1:consistent_stopped:50:metro:none:06/06/27/11/31/37
```

### 詳細的呼叫範例

```
lsrcrelationship -delim : AB_2
```

詳細的結果輸出：

```
id:9
name:AB_2
master_cluster_id:0000020061413MOE
master_cluster_name:chelseaB
master_vdisk_id:9
master_vdisk_name:stripe9
aux_cluster_id:0000020061413MOE
aux_cluster_name:chelseaB
aux_vdisk_id:10
aux_vdisk_name:stripe9_b
copy_type:activeactive
cycle_period_seconds:300
cycling_mode:multi
primary:master
consistency_group_id:
consistency_group_name:
state:consistent_synchronized
bg_copy_priority:50
progress:
freeze_time:2006/05/05/08/26/46
status:online
sync:in_sync
previous_primary:
```

### 相關參考

#### [chpartnership](#)

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。



#### chrcconsistgrp

請利用 **chrcconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

#### chrcrelationship

請使用 **chrcrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

#### lspartnership

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

#### lspartnershipcandidate

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

#### lsrcconsistgrp

使用 **lsrcconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

#### lsrcrelationshipcandidate

使用 **lsrcrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

#### lsrcrelationshipprogress

使用 **lsrcrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

#### mkfcpartnership

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

#### mkippartnership

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

#### mkpartnership (已停用)

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

#### mkrcconsistgrp

使用 **mkrcconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

#### mkrcrelationship

指定 **mkrcrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

#### rmpartnership

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

#### rmrcconsistgrp

請利用 **rmrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

#### rmrcrelationship

請使用 **rmrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

#### startrrcconsistgrp

指定 **startrrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

#### startrrcrelationship

使用 **startrrcrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stoprrcrelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

#### stoprrcconsistgrp



使用 **stopprconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

#### stopprrelationship

使用 **stopprrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

#### switchrconsistgrp

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

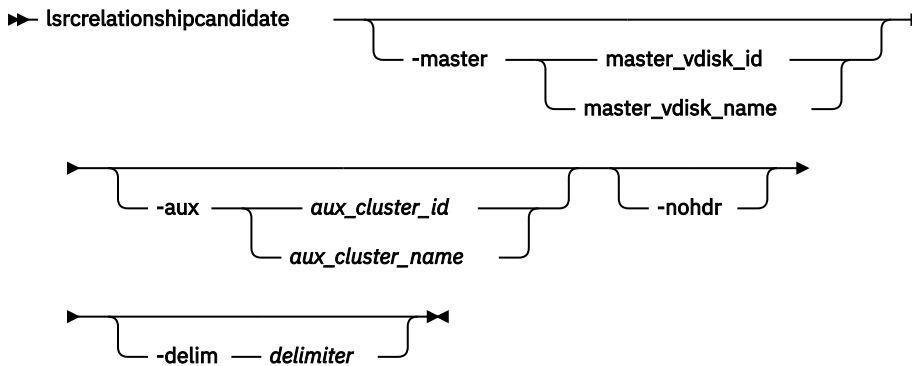
#### switchrrelationship

當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchrrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

## lsrrelationshipcandidate

使用 **lsrrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

### 語法



### 參數

#### -master master\_vdisk\_id / master\_vdisk\_name

（必要）指定要用來作為主要磁區的特定磁區。這個指令會尋找符合這個磁區大小的候選項。如果您要求本端系統上的候選磁區，這個指令也會比對 io\_group。

#### -aux aux\_cluster\_id / aux\_cluster\_name

（必要）指定含有跨系統關係之磁區候選項的遠端系統。如果未指定這個參數，則會顯示本端系統上的候選項。

#### -nohdr

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。-nohdr 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。-delim 參數會置換此行為。-delim 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -delim :，則會用冒號字元(:)來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

## 說明

這個指令會顯示可以作為 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係之主要或輔助磁碟的磁區清單。它會顯示磁區 ID 和名稱。

註：在建構 FlashCopy 對映時，會從視圖中排除那些是快閃磁碟的磁區。

## 呼叫範例

```
lsrcrelationshipcandidate -delim :
```

結果輸出：

```
id:vdisk_name
0:vdisk0
4:vdisk4
```

## 相關參考

### [chpartnership](#)

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

### [chrcconsistgrp](#)

請利用 **chrcconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

### [chrcrelationship](#)

請使用 **chrcrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

### [lspartnership](#)

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

### [lspartnershipcandidate](#)

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

### [lsrcconsistgrp](#)

使用 **lsrcconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationship](#)

使用 **lsrcrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationshipprogress](#)

使用 **lsrcrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

### [mkfcpartnership](#)

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

### [mkippartnership](#)

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

### [mkpartnership](#)（已停用）

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

### [mkrcconsistgrp](#)

使用 **mkrcconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

### [mkrcrelationship](#)

指定 **mkrcrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

#### **rmpartnership**

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統 都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行 指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

#### **rmrcconsistgrp**

請利用 **rmrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

#### **rmrcrelationship**

請使用 **rmrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

#### **startrcconsistgrp**

指定 **startrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

#### **startrcrelationship**

使用 **startrcrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stoprcrelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

#### **stoprcconsistgrp**

使用 **stoprcconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

#### **stoprcrelationship**

使用 **stoprcrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

#### **switchrcconsistgrp**

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrcconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

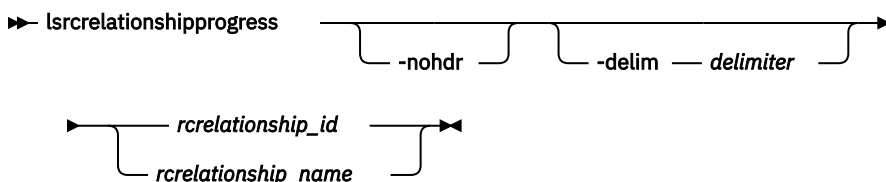
#### **switchrcrelationship**

當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchrcrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

## lsrcrelationshipprogress

使用 **lsrcrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

### 語法



### 參數

#### **-nohdr**

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。 **-delim** 參數會置換此行為。 **-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **rrelationship\_id / rrelationship\_name**

(必要) 指定所指定之類型的物件 ID 或名稱。

### 說明

這個指令以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。

### 呼叫範例

```
lsrrelationshipprogress -delim : 0
```

結果輸出：

```
id:progress
0:58
```

### 相關參考

#### chpartnership

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

#### chrconsistgrp

請利用 **chrconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

#### chrrelationship

請使用 **chrrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

#### lspartnership

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

#### lspartnershipcandidate

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

#### lsrconsistgrp

使用 **lsrconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

#### lsrrelationship

使用 **lsrrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

#### lsrrelationshipcandidate

使用 **lsrrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

#### mkfcpartnership

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

#### mkippartnership

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

#### mkpartnership (已停用)





## 參數

### **-linkbandwidthmbits *link\_bandwidth\_in\_mbps***

(必要) 指定在兩個叢集系統 (系統) 之間, 「遠端副本 (RC)」鏈結的聚集頻寬 (每秒百萬位元數 (Mbps))。它是 1 到 100000 之間的一個數值。

註: 遠端副本包括 Metro Mirror 和 Global Mirror。

系統更新之後, 該值保持不變。

註: 如果指定的值非零, **-backgroundcopyrate** 和 **-linkbandwidthmbits** 值的組合必須產生至少為 8 Mbps 的背景複製頻寬。

### **-backgroundcopyrate *percentage***

(選用) 指定可用於背景複製作業的聚集鏈結頻寬最大百分比。它是 0 到 100 之間的數值, 預設值為 50, 表示最多有 50% 的聚集鏈結頻寬可用於背景複製作業。指定這個參數時, 無需停止夥伴關係。

註: 如果指定的值非零, **-backgroundcopyrate** 和 **-linkbandwidthmbits** 值的組合必須產生至少為 8 Mbps 的背景複製頻寬。

### ***remote\_system\_id* / *remote\_system\_name***

(必要) 指定夥伴關係的遠端系統 ID 或名稱。指定的值必須符合發出 **lspartnershipcandidate** 之後所傳回的其中一個系統 ID 或名稱。

## 說明

這個指令會定義 FC 型或 FCoE 型夥伴關係。不過, 所有現有的夥伴關係都會自動已更新至 FC 夥伴關係, 任何對這個指令的呼叫都只適用於 FC 型夥伴關係, 所建立的全部夥伴關係都是 FC 型夥伴關係。

## 呼叫範例

```
mkfcpartnership -linkbandwidthmbits 100 -backgroundcopyrate 50 remote-system-2
```

結果輸出:

```
No feedback
```

## 呼叫範例

```
mkfcpartnership -linkbandwidthmbits 1024 -backgroundcopyrate 25 remote-system-3
```

結果輸出:

```
No feedback
```

## 相關參考

### [chpartnership](#)

請使用 **chpartnership** 指令, 來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外, 這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係, 以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

### [chrconsistgrp](#)

請利用 **chrconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性, 例如變更一致性群組的名稱。

### [chrcrelationship](#)

請使用 **chrcrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性, 例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係, 以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

### [lspartnership](#)

使用 **lspartnership** 指令, 顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統 (系統) 的簡要或詳細視圖。

### [lspartnershipcandidate](#)

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

#### lsrcconsistgrp

使用 **lsrcconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

#### lsrcrelationship

使用 **lsrcrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

#### lsrcrelationshipcandidate

使用 **lsrcrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

#### lsrcrelationshipprogress

使用 **lsrcrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

#### mkippartnership

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

#### mkpartnership (已停用)

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

#### mkrcconsistgrp

使用 **mkrcconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

#### mkrcrelationship

指定 **mkrcrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

#### rmpartnership

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統 都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行 指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

#### rmrcconsistgrp

請利用 **rmrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

#### rmrcrelationship

請使用 **rmrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

#### starttrcconsistgrp

指定 **starttrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

#### starttrcrelationship

使用 **starttrcrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stoptrcrelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

#### stoptrcconsistgrp

使用 **stoptrcconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

#### stoptrcrelationship

使用 **stoptrcrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

#### switchrcconsistgrp

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrcconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

#### switchrcrelationship

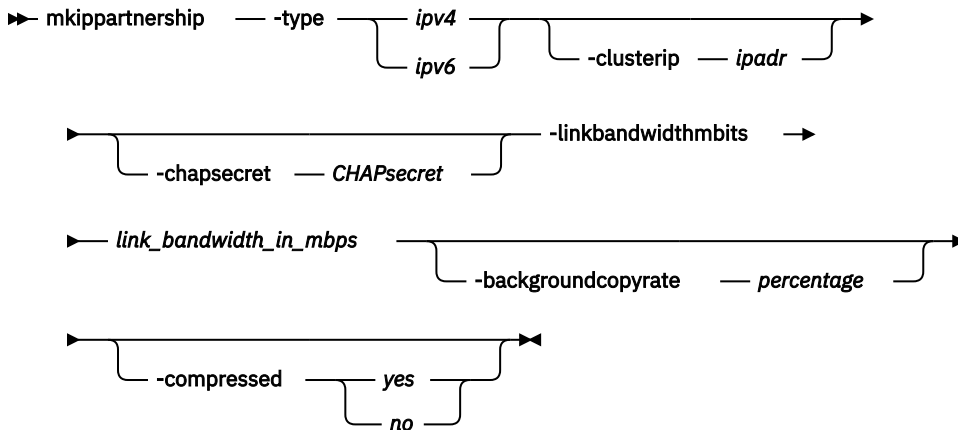


當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchxcrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

## mkippartnership

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

### 語法



### 參數

#### -type *ipv4* / *ipv6*

(必要) 利用下列其中一個區分大小寫的字串，指定夥伴關係的「網際網路通訊協定 (IP)」位址格式：

- *ipv4* - 網際網路通訊協定第 4 版 (IPv4)
- *ipv6* - 網際網路通訊協定第 6 版 (IPv6)

在主要和遠端叢集系統（系統）之間的所有「傳輸控制通訊協定 (TCP) 遠端副本 (RC)」連線，都是利用特定 IP 位址來建立。

註：遠端副本包括 Metro Mirror 和 Global Mirror。

如果指定給主要或遠端系統的「網際網路通訊協定 (IP)」位址類型不同，建立夥伴關係會失敗。

#### -clusterip *ipadr*

(必要) 指定夥伴系統 IP 位址：*ipv4* 或 *ipv6*。執行 **mkippartnership** 之前，

**lspartnershipcandidate** 不會顯示透過 IP 鏈結而連接的系統。這不適用於 FC 型或 FCoE 型的連線。

#### -chapsecret *CHAPsecret*

(選用) 指定夥伴系統的「盤查信號交換驗證通訊協定 (CHAP)」密碼。CHAP 密碼的大小上限是 80 個英數字元。

#### -linkbandwidthmbits *link\_bandwidth\_in\_mbps*

(必要) 指定在兩個叢集系統（系統）之間，RC 鏈結的聚集頻寬（每秒百萬位元數 (Mbps)）。它是 1 到 100000 之間的一個數值。

重要：對於透過 IP 鏈結而建立的夥伴關係（有壓縮），此參數指定將壓縮套用至該資料之後的聚集頻寬。此參數請勿設定為高於實體鏈結頻寬乘以壓縮因數（審慎地無條件捨去）。

指定這個參數時，無需停止夥伴關係。

註：如果指定的值非零，**-backgroundcopyrate** 和 **-linkbandwidthmbits** 值的組合必須產生至少為 8 Mbps 的背景複製頻寬。

### **-backgroundcopyrate percentage**

(選用) 指定可用於背景複製作業的聚集鏈結頻寬最大百分比。它是 0 到 100 之間的數值，預設值為 50，表示最多有 50% 的聚集鏈結頻寬可用於背景複製作業。

註：如果指定的值非零，**-backgroundcopyrate** 和 **-linkbandwidthmbits** 值的組合必須產生至少為 8 Mbps 的背景複製頻寬。

### **-compressed yes / no**

(選用) 指定是否為此夥伴關係啟用壓縮。預設值為 no。

## **說明**

這個指令會定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。必須指定遠端系統 IP，以便啟用它的 IP 埠來進行資料抄寫。之後，可以在兩個夥伴之間，建立 RC 階段作業。

在 FC 型或 FCoE 型夥伴關係中，夥伴系統必須首先是候選的夥伴關係（透過 **lspartnership** 顯示）。然後，它才能成為以 **mkfcpartnership** 指定遠端系統 ID 或名稱而建立的夥伴關係的一部分。

**lspartnershipcandidate** 指令顯示候選的夥伴關係。

如果是 IP 夥伴關係，以夥伴的叢集 IP 位址和 CHAP 密碼指定 **mkippartnership** 會建立夥伴關係。

所有 TCP 連線都是利用 IPv4 或 IPv6 來建立的，它不能是兩個 IP 位址類型的混合。

夥伴關係中的兩個系統都必須有至少一個相同抄寫群組中的 IP 位址，才能建立 RC 夥伴關係。抄寫群組是一些指定本端 IP 位址儲存區的數值，會建立與夥伴系統上所配置之 IP 位址儲存區的「遠端副本」夥伴關係。

## **呼叫範例**

```
mkippartnership -type ipv4 -clusterip 192.168.32.19
-chapsecret mychapsecret -linkbandwidthmbits 100 -backgroundcopyrate 50
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## **呼叫範例**

```
mkippartnership -type ipv6 -clusterip fe80::200:f8ff:fe21:67cf
-chapsecret mychapsecret -linkbandwidthmbits 1024 -backgroundcopyrate 25
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## **建立壓縮 IP 抄寫鏈結的呼叫範例**

```
mkippartnership -type ipv4 -clusterip 192.168.32.19 -chapsecret mychapsecret -linkbandwidthmbits 100 -
backgroundcopyrate 50 -compressed yes
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## **相關參考**

[chpartnership](#)

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

[chrconsistgrp](#)

請利用 **chrcconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

#### chrcrelationship

請使用 **chrcrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

#### lspartnership

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

#### lspartnershipcandidate

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

#### lsrconsistgrp

使用 **lsrconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

#### lsrrelationship

使用 **lsrrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

#### lsrrelationshipcandidate

使用 **lsrrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

#### lsrrelationshipprogress

使用 **lsrrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

#### mkfcpartnership

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

#### mkpartnership (已停用)

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

#### mkrcconsistgrp

使用 **mkrcconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

#### mkrcrelationship

指定 **mkrcrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

#### rmpartnership

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

#### rmrcconsistgrp

請利用 **rmrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

#### rmrcrelationship

請使用 **rmrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

#### startrcconsistgrp

指定 **startrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

#### startrcrelationship

使用 **startrcrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stoprcrelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

#### stoprcconsistgrp

使用 **stopprconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

#### stopprrelationship

使用 **stopprrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

#### switchrconsistgrp

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

#### switchrrelationship

當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchrrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

## mkpartnership（已停用）

---

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

### 相關參考

#### chpartnership

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

#### chrconsistgrp

請利用 **chrconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

#### chrrelationship

請使用 **chrrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

#### lspartnership

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

#### lspartnershipcandidate

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

#### lsrconsistgrp

使用 **lsrconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

#### lsrrelationship

使用 **lsrrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

#### lsrrelationshipcandidate

使用 **lsrrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

#### lsrrelationshipprogress

使用 **lsrrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

#### mkfcpartnership

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

#### mkippartnership

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

#### mkrcconsistgrp

使用 **mkrconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

#### mkrrelationship

指定 **mkrrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

#### rmpartnership

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統 都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行 指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

#### rmrcconsistgrp

請利用 **rmrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

#### rmrcrelationship

請使用 **rmrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

#### startrcconsistgrp

指定 **startrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

#### startrcrelationship

使用 **startrcrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stoprcrelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

#### stoprcconsistgrp

使用 **stoprcconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

#### stoprcrelationship

使用 **stoprcrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

#### switchrcconsistgrp

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrcconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

#### switchrcrelationship

當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchrcrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

## mkrconsistgrp

使用 **mkrconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

### 語法

```
➔ mkrconsistgrp -name new_name -cluster cluster_id cluster_name
```

### 參數

#### **-name new\_name**

（選用）指定新一致性群組的名稱。

#### **-cluster cluster\_id / cluster\_name**

（選用）指定遠端系統的名稱或 ID。如果未指定 **-cluster**，則只會在本端系統上建立一致性群組。



## 說明

這個指令會建立新的一致性群組。在指令處理之後，會顯示新群組的 ID。在這個一致性群組內的系統已知的所有一致性群組之間，這個名稱必須是唯一的。如果一致性群組包含兩個系統，在整個建立程序中，系統必須保持通訊。

新的一致性群組未包含任何關係，且處於空白狀態。您可以使用 **chrcrelationship** 指令，將 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係新增至群組。

**記住：**代表遠端副本一致性群組關係的名稱以 15 個字元長度為限（而非延伸字集的 63 個字元限制）。

## 呼叫範例

```
mkrcconsistgrp -name rc_testgrp
```

結果輸出：

```
RC Consistency Group, id [255], successfully created
```

## 相關參考

### [chpartnership](#)

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

### [chrcconsistgrp](#)

請利用 **chrcconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

### [chrcrelationship](#)

請使用 **chrcrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

### [lspartnership](#)

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

### [lspartnershipcandidate](#)

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

### [lsrcconsistgrp](#)

使用 **lsrcconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationship](#)

使用 **lsrcrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationshipcandidate](#)

使用 **lsrcrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

### [lsrcrelationshipprogress](#)

使用 **lsrcrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

### [mkfcpartnership](#)

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

### [mkippartnership](#)

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

### [mkpartnership \(已停用\)](#)

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

#### mkrcrelationship

指定 **mkrcrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

#### rmpartnership

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統 都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行 指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

#### rmrcconsistgrp

請利用 **rmrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

#### rmrcrelationship

請使用 **rmrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

#### startrcconsistgrp

指定 **startrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

#### startrcrelationship

使用 **startrcrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stoprcrelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

#### stoprcconsistgrp

使用 **stoprcconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

#### stoprcrelationship

使用 **stoprcrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

#### switchrcconsistgrp

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrcconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

#### switchrcrelationship

當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchrcrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

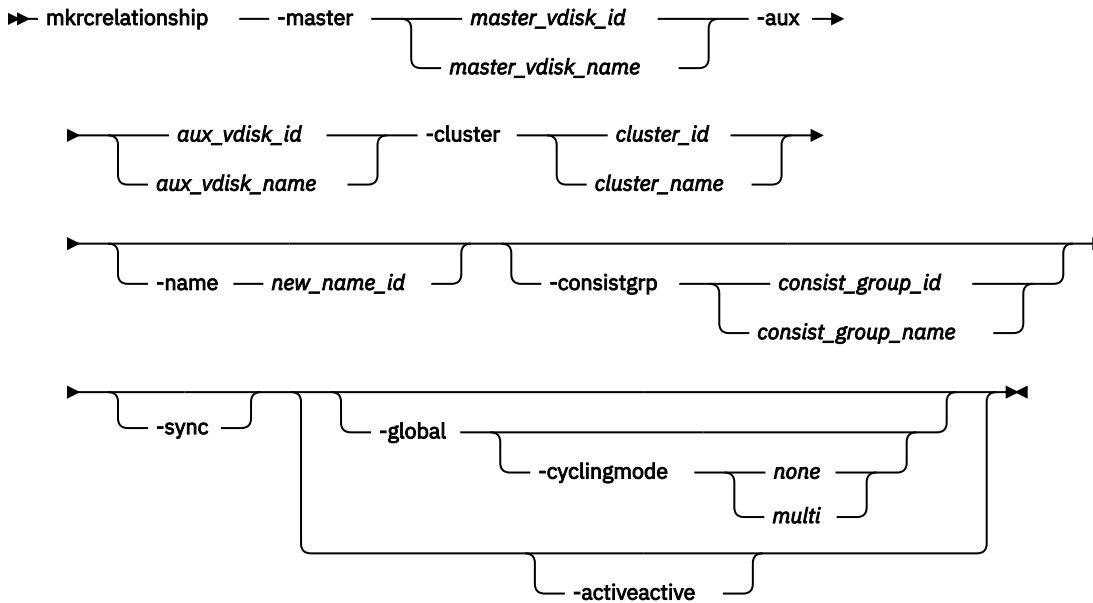
## **mkrcrelationship**

---

指定 **mkrcrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。



## 語法



## 參數

### **-master master\_vdisk\_id / master\_vdisk\_name**

(必要) 指定 *master\_vdisk\_id* 或 *master\_vdisk\_name* 的 ID 或名稱。

如果有新的遠端副本關係對映至 *hide\_secondary* 類型的主機，則不會向主機呈現次要磁區；但會為了配置用途而對映次要磁區。如果有下列情況，次要磁區會呈現給主機：

- 主機類型變更為 *hide\_secondary* 之外的其他類型
- 指定 *stopprrelationship -access* 來停止遠端副本關係
- 因為已刪除或已切換遠端副本關係，磁區不再是次要磁區

### **-aux aux\_vdisk\_id / aux\_vdisk\_name**

(必要) 指定 *aux\_vdisk\_id* 或 *aux\_vdisk\_name* 的 ID 或名稱。

### **-cluster cluster\_id / cluster\_name**

(必要) 指定遠端叢集的 ID 或名稱。

- 如果您要建立系統內關係，請輸入本端系統的 ID。關係中的磁區必須屬於系統內的相同 I/O 群組。
- 如果您要建立跨系統關係，請輸入遠端系統的 ID。如果要在兩個不同系統中建立關係，則在收到 **mkcrrelationship** 指令時，系統必須已連接。

### **-name new\_name\_id**

(選用) 指定要指派給關係的標籤。

### **-consistgrp consist\_group\_id / consist\_group\_name**

(選用) 指定此關係加入的一致性群組。如果未提供 **-consistgrp** 參數，則建立的關係是獨立式關係，可獨自啟動、停止和切換。

註：Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係不能屬於相同的一致性群組。當第一個關係新增至一致性群組時，該群組會採用與此關係相同的類型。然後，只有該類型的關係可以加入一致性群組中。

### **-sync**

(選用) 指定希望系統建立同步化關係。**-sync** 參數可保證在建立關係時，主要和輔助磁碟包含相同的資料。您必須確定所建立的輔助磁碟符合主要磁碟，且在發出建立指令前，任一磁碟都未發生輸入交易。會跳過起始背景同步化。

### **-global**

(選用) 指定希望系統建立新的 Global Mirror 關係。如果未指定 **-global** 參數，則會改為建立 Metro Mirror 關係。這個關鍵字不能與 **-activeactive** 一起指定。

### **-cyclingmode none / multi**

(選用) 指定此關係的 Global Mirror 行為。

- 指定 *none* (預設時) 會提供舊版 SAN Volume Controller 中相同的行為給 Global Mirror。
- 指定 *multi* 會使用循環通訊協定。

預設週期為 300 秒。建立關係後可使用 **chrcrelationship** 指令來修改週期。如果要在 *cycling\_mode* 設定為 *multi* 的情況下啟動關係，必須定義此關係的變更磁區。

**重要：**這個參數必須和 **-global** 一起指定。

### **-activeactive**

(選用) 指定以主動-主動模式建立關係。這個關鍵字不能與 **-global** 一起指定 (這個參數預設為要建立的 Metro Mirror 關係)。

## **說明**

這個指令會建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動關係。Metro Mirror 關係定義兩個磁區之間的關係。一個磁區是主要磁區，另一個磁區是輔助磁區。在刪除之前，這個關係會持續存在。輔助磁區的大小必須與主要磁區相同，否則指令會失敗。這個指令也會傳回新的關係 ID。

主要和輔助磁碟不能已有關係。任何已定義的 FlashCopy 對映若以提議的主要磁區作為 FlashCopy 對映的目標，則必須使用與主要磁區相同的 I/O 群組。任何已定義的 FlashCopy 對映若以提議的輔助磁區作為 FlashCopy 對映的目標，則必須使用與輔助磁區相同的 I/O 群組。

**註：**如果輔助磁區是作用中的 FlashCopy 對映目標，則您無法使用這個指令來建立遠端副本關係。如果 I/O 群組有足夠的位元對映空間可配置給遠端副本，而已配置給遠端副本的空間不夠大，無法容納新的關係，就會自動新增空間。(遠端副本包括 Global Mirror、Metro Mirror 和主動-主動關係。)

**註：**如果磁區上已啟用雲端 Snapshot，或磁區擁有者類型為 *cloud\_backup*，則您無法使用這個指令。

Metro Mirror 關係使用下列其中一種副本類型：

- Metro Mirror 副本可確保將 I/O 完成確認傳送到主機應用程式之前，先將更新項目確定到主要磁區和次要磁區。這可確保執行失效接手作業時，次要磁區會與主要磁區同步化。
- Global Mirror 副本可讓主機應用程式在更新項目確定到次要磁區之前，先收到 I/O 完成確認。如果執行了失效接手作業，主機應用程式必須回復並套用未對次要磁區確定的任何更新項目。

您可以選擇性地為關係命名。該名稱在兩個系統之間，必須是唯一的關係名稱。

關係可以選擇性地指派給一致性群組。一致性群組可確保管理許多關係，所以如果關係中斷，該群組內所有關係中的資料都處於一致的狀態。例如，在資料檔和日誌檔都儲存在個別磁區，而因此由個別關係管理的資料庫應用程式中，這點很重要。

**記住：**如果發生災難，主要和次要站台的連線可能會中斷。

當發生斷線使得關係停止從主要站台複製資料到次要站台時，如果與磁區相關聯的關係不是屬於一致性群組中，則不保證兩個個別次要磁區的更新會以一致的方式停止。

對適當的資料庫作業而言，以一致且有序的方式來更新日誌檔和資料庫資料是非常重要的。在這個範例中，讓次要站台的日誌檔磁區和資料磁區都處於一致狀態非常重要。將與這些磁區相關聯的關係置於一致性群組中，即可達到此目的。Metro Mirror 和 Global Mirror 處理程序都可確保次要站台上的兩個磁區都會停止更新，且會根據主要站台進行的更新來保留一致的映像。

如果您指定一致性群組，群組和關係都必須使用相同的主要系統和相同的輔助系統來建立。關係不可屬於另一個一致性群組。如果一致性群組是空的，其會採用第一個加入其中之關係的類型。因此，您加入一致性群組的每一個後續關係都必須有相同的類型。

如果一致性群組不是空的，則一致性群組和關係必須處於相同的狀態。如果一致性群組是空的，其會採用第一個加入其中之關係的狀態。如果該狀態已指派複製方向，則一致性群組和關係的方向必須符合該方向。

如果未指定一致性群組，則會建立獨立式關係。

如果您指定 **-sync** 參數，則在建立關係時，主要磁區和輔助磁區會包含相同的資料。在發出 **mkrcrelationship** 指令之前，您必須確定建立的輔助磁區符合主要磁區，而且任一磁區上都未移動資料。

如果您指定 **-global** 參數，則會建立 Global Mirror 關係。否則，會改為建立 Metro Mirror 關係。

**-master** 和 **-aux** 參數中指定的磁區不能是現有關係中的主要磁區或輔助磁區。

如果指定 **-activeactive**：

- 以 **-cluster** 指定的系統必須是本端系統。
- 不能指定 **-global**。
- 以 **-master** 指定的磁區必須符合下列條件：
  - 所在的 I/O 群組中，兩個節點具有相同的站台名稱和站台 ID
  - 儲存所有磁區副本的儲存區，就位於該磁區的 I/O 群組所在的同一站台
  - 不是 FlashCopy 對映的目標
  - 在以 FlashCopy 對映至不同站台的磁區時，或從不同站台的節點使用位元對映記憶體時，不作為來源（但如果 FlashCopy 對映中的目標磁區和對映位於相同站台，該磁區可以作為來源）
- 以 **-aux** 指定的磁區必須符合下列條件：
  - 所屬的 I/O 群組具有不同於主要磁區的站台 ID 和站台名稱（沒有已定義的磁區主機對映）
  - 儲存所有磁區副本的儲存區，就位於該磁區的 I/O 群組所在的同一站台
  - 不是 FlashCopy 對映的目標
  - 在以 FlashCopy 對映至不同站台的磁區時，或從不同站台的節點使用位元對映記憶體時，不作為來源（但如果 FlashCopy 對映中的目標磁區和對映位於相同站台，該磁區可以作為來源）

如果要存取這些磁區上儲存的資料，請存取您使用 **-master** 參數所指定的磁區。以 **-master** 和 **-aux** 參數指定之磁區的兩個 I/O 群組都有本端實體副本和快取，不論輔助磁區的站台是否可用，都容許存取（使用主要磁區 ID）。

**記住：**這個指令無法用於檔案系統所擁有的磁區。

**註：**如果您嘗試與已啟用磁區保護的次要系統上受保護儲存區中的次要磁區建立「遠端副本」關係，且次要磁區在磁區保護時段收到主機 I/O，則此指令會失敗。只有在兩個系統皆執行包含此驗證的軟體層次時，才會完成此檢查。

### 呼叫範例

```
mkrcrelationship -master vdisk1 -aux vdisk2 -name rccopy1
-cluster 0000020063432AFD
```

結果輸出：

```
RC Relationship, id [28], successfully created
```

### 呼叫範例

```
mkrcrelationship -master vdiskA -aux vdiskB -cluster clusterB -name new_rel -global -
cyclingmode multi
```

結果輸出：

```
RC Relationship, id [28], successfully created
```

## 呼叫範例

```
mkrcrelationship -master volA -aux volB -cluster localCluster -activeactive
```

結果輸出：

```
RC Relationship, id [28], successfully created
```

## 相關參考

### [chpartnership](#)

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

### [chrcconsistgrp](#)

請利用 **chrcconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

### [chrcrelationship](#)

請使用 **chrcrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

### [lspartnership](#)

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

### [lspartnershipcandidate](#)

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

### [lsrcconsistgrp](#)

使用 **lsrcconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationship](#)

使用 **lsrcrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationshipcandidate](#)

使用 **lsrcrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

### [lsrcrelationshipprogress](#)

使用 **lsrcrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

### [mkfcpartnership](#)

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

### [mkippartnership](#)

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

### [mkpartnership \(已停用\)](#)

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

### [mkrcconsistgrp](#)

使用 **mkrcconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

### [rmpartnership](#)

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

### [rmrcconsistgrp](#)

請利用 **rmrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

#### rmrcrelationship

請使用 **rmrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

#### startrcconsistgrp

指定 **startrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

#### startrcrelationship

使用 **startrcrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stoprcrelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

#### stoprcconsistgrp

使用 **stoprcconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

#### stoprcrelationship

使用 **stoprcrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

#### switchrcconsistgrp

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrcconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

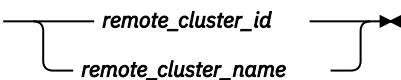
#### switchrcrelationship

當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchrcrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

## rmpartnership

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

### 語法

➡ **rmpartnership** 

### 參數

**remote\_cluster\_id / remote\_cluster\_name**

（必要）指定遠端系統的系統 ID 或名稱。

### 說明

這個指令會在一個系統上，刪除一半的夥伴關係。要移除整個夥伴關係，必須執行該指令兩次（在每個系統上各執行一次）。



**小心：**執行 **rmpartnership** 指令之前，您必須移除兩個系統之間定義的所有關係和群組。如果要顯示系統關係和群組，請執行 **lsrcrelationship** 和 **lsrcconsistgrp** 指令。如果要移除在兩個系統之間定義的關係和群組，請執行 **rmrcrelationship** 和 **rmrcconsistgrp** 指令。

### 呼叫範例

```
rmpartnership cluster1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [chpartnership](#)

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

### [chrcconsistgrp](#)

請利用 **chrcconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

### [chrcrelationship](#)

請使用 **chrcrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

### [lspartnership](#)

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

### [lspartnershipcandidate](#)

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

### [lsrcconsistgrp](#)

使用 **lsrcconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationship](#)

使用 **lsrcrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationshipcandidate](#)

使用 **lsrcrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

### [lsrcrelationshipprogress](#)

使用 **lsrcrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

### [mkfcpartnership](#)

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

### [mkippartnership](#)

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

### [mkpartnership \(已停用\)](#)

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

### [mkrrcconsistgrp](#)

使用 **mkrrcconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

### [mkrrcrelationship](#)

指定 **mkrrcrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

### [rmrrcconsistgrp](#)

請利用 **rmrrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

### [rmrrcrelationship](#)

請使用 **rmrrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

### [startrrcconsistgrp](#)



指定 **startrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

#### startrcrelationship

使用 **startrcrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stoprcrelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

#### stoprcconsistgrp

使用 **stoprcconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

#### stoprcrelationship

使用 **stoprcrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

#### switchrcconsistgrp

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrcconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

#### switchrcrelationship

當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchrcrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

## rmrcconsistgrp

請利用 **rmrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

### 語法

```
➔ rmrcconsistgrp -force rc_consist_group_id rc_consist_group_name
```

### 參數

#### -force

（選用）指定希望系統在刪除一致性群組之前，先移除屬於群組的任何關係。不會刪除關係本身；它會變成獨立式關係。

**註：**當一致性群組有任何相關聯的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係時，必須利用 **-force** 參數來刪除一致性群組。如果不使用 **-force** 參數，該指令會失敗。

**重要：**使用 force 參數，可能導致無法存取。僅在 IBM 支援中心的指導下使用。

#### rc\_consist\_group\_id / rc\_consist\_group\_name

（必要）指定要刪除之一致性群組的 ID 或名稱。

### 說明

這個指令會刪除指定的一致性群組。您可以對任何現有的一致性群組發出這個指令。如果發出指令時一致性群組斷線，則只會在連接的叢集上刪除一致性群組。當叢集重新連線時，其他叢集會自動刪除這個一致性群組。此外，如果叢集斷線，且您仍想要移除兩個叢集上的一致性群組，則可以個別對兩個叢集發出 **rmrcconsistgrp** 指令。

如果一致性群組不是空的，則必須使用 **-force** 參數，才能刪除群組。指定 **-force** 參數會在刪除群組之前，先從一致性群組中移除關係。這些關係會變成獨立式關係。從一致性群組中移除關係的動作，並不會變更這些關係的狀態。

**重要：**使用 force 參數，可能導致無法存取。僅在 IBM 支援中心的指導下使用。



## 呼叫範例

```
rmicconsistgrp rctestone
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [chpartnership](#)

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

### [chrcconsistgrp](#)

請利用 **chrcconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

### [chrcrelationship](#)

請使用 **chrcrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

### [lspartnership](#)

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

### [lspartnershipcandidate](#)

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

### [lsrcconsistgrp](#)

使用 **lsrcconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationship](#)

使用 **lsrcrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationshipcandidate](#)

使用 **lsrcrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

### [lsrcrelationshipprogress](#)

使用 **lsrcrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

### [mkfcpartnership](#)

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

### [mkippartnership](#)

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

### [mkpartnership \(已停用\)](#)

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

### [mkrrcconsistgrp](#)

使用 **mkrrcconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

### [mkrrcrelationship](#)

指定 **mkrrcrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

### [rmpartnership](#)

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統 都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

#### rmrcrelationship

請使用 **rmrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

#### startrcconsistgrp

指定 **startrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

#### startrcrelationship

使用 **startrcrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stoprcrelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

#### stoprcconsistgrp

使用 **stoprcconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

#### stoprcrelationship

使用 **stoprcrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

#### switchrcconsistgrp

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrcconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

#### switchrcrelationship

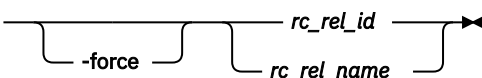
當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchrcrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

## rmrcrelationship

---

請使用 **rmrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

### 語法

➡ **rmrcrelationship** 

### 參數

#### **-force**

（選用）指定即使會導致次要磁區包含不一致的資料，也必須刪除關係。這個參數僅適用於主動-主動關係，或使用多重循環模式的 Global Mirror 關係。

#### **rc\_rel\_id / rc\_rel\_name**

（必要）指定關係的 ID 或名稱。

### 說明

這個指令會刪除指定的關係。刪除關係會移除兩個磁區之間的邏輯關係，但磁區本身不受影響。

如果發出指令時此關係斷開，則僅在執行此指令的系統上才能刪除此關係。當系統重新連線時，其他系統上會自動刪除此關係。另外，如果系統斷線，且您仍想要移除兩個系統上的關係，則可以個別對兩個系統發出 **rmrcrelationship** 指令。

如果關係是主動-主動關係，或使用多重循環模式的 Global Mirror 關係，且您嘗試刪除關係但未先啟用存取，則指定 **rmrcrelationship** 可能會發生錯誤而失敗，因為此關係目前沒有完全一致的次要磁區。指定 **-force** 會置換這個測試。這不是預設的行為，您可以靜止並刪除此關係，以便立即使用次要磁區的資料。

如果對映仍在執行背景複製，以將資料從變更磁區移轉至次要磁區，當 **rmrcrelationship** 完成時，變更的磁區和相關聯的 FlashCopy 對映會維持為已定義。在背景複製完成之後，會刪除 FlashCopy 對映，而變更磁區會再次變成無法使用。

如果您刪除不一致的關係，次要磁區即使仍不一致，卻會成為可存取。這是 Metro Mirror、Global Mirror 或 HyperSwap 不禁止存取不一致資料的唯一情況。

## 呼叫範例

```
rmrcrelationship rccopy1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [chpartnership](#)

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

### [chrcconsistgrp](#)

請利用 **chrcconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

### [chrcrelationship](#)

請使用 **chrcrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

### [lspartnership](#)

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

### [lspartnershipcandidate](#)

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

### [lsrcconsistgrp](#)

使用 **lsrcconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationship](#)

使用 **lsrcrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationshipcandidate](#)

使用 **lsrcrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

### [lsrcrelationshipprogress](#)

使用 **lsrcrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

### [mkfcpartnership](#)

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

### [mkippartnership](#)

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

### [mkpartnership \(已停用\)](#)

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

### [mkrcconsistgrp](#)

使用 **mkrcconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

#### mkrcrelationship

指定 **mkrcrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

#### rmpartnership

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統 都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行 指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

#### rmrcconsistgrp

請利用 **rmrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

#### startrcconsistgrp

指定 **startrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

#### startrcrelationship

使用 **startrcrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stoprcrelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

#### stoprcconsistgrp

使用 **stoprcconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

#### stoprcrelationship

使用 **stoprcrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

#### switchrcconsistgrp

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrcconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

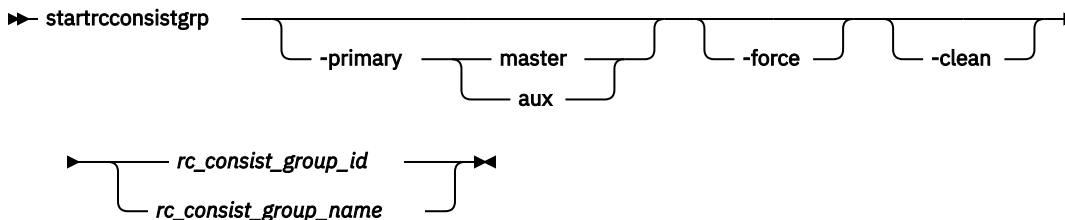
#### switchrcrelationship

當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchrcrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

## startrcconsistgrp

指定 **startrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

### 語法



### 參數

#### **-primary master / aux**

（選用）定義主要磁碟還是輔助磁碟成為主要磁碟（來源），以指定複製方向。當一致性群組是在 Idling 狀態之類的情況下，在尚未定義主要磁碟時，這個參數是必要的。



### **-force**

(選用) 指定您想要系統處理複製作業，即使在進行同步化時，有可能暫時失去一致性，也是如此。如果一致性群組處於 **ConsistentStopped** 狀態，但並未同步，或是處於 **idling** 狀態，除非已配置一致性保護，否則，此參數是必要的。

### **-clean**

(選用) 指定指示為次要的磁區對屬於群組的每一個關係都是全新的。在同步化主要和次要磁碟的期間，會忽略對於次要磁區所做的任何變更，只認同對於全新主要磁區所做的變更。一致性群組必須在閒置中（已連接）狀態中，這個參數才能運作。



**小心：**請在一致性群組所處的 **idling** 狀態符合一致性群組停止時主要磁區的狀態時，次要磁區上的所有資料已變更，才指定這個參數。否則，會將不一致的關係報告為一致。一旦完成這個動作，除非能夠重新執行完整背景複製，否則沒有任何方法可以判斷這些磁區是否曾經達到真正的一致狀態。

### **rc\_consist\_group\_id / rc\_consist\_group\_name**

(必要) 指定要啟動之一致性群組的 ID 或名稱。

### 說明

這個指令會啟動 **Global Mirror**、**Metro Mirror** 或主動-主動獨立式一致性群組。如果主要磁區是備妥的 **FlashCopy** 對映之目標磁區，您無法使用這個指令來啟動遠端副本關係。

這個指令 只能對連接的一致性群組發出。如果是閒置的一致性群組，這個指令會 指派複製方向（主要和次要角色）及起始複製程序。否則，這個指令會重新啟動 **stop** 指令或 **I/O** 錯誤所停止的前一個複製程序。

**註：**如果一致性群組中有一項關係的主要與次要磁區大小不同，就無法啟動該一致性群組。

如果在現有的遠端副本關係上指定 **stoprcconsistgrp -access**，之後又重新啟動此關係，且產生的次要磁區（取決於選取的主要磁區）對映至類型為 **hide\_secondary** 的主機，則不會提供這個磁區給主機。即使是為了配置而進行對映，也是如此。若為下列情況，會將對映的磁區提供給主機：

- 主機類型變更為 **hide\_secondary** 以外的其他類型
- 遠端副本關係已停止，且您指定 **stoprcconsistgrp -access**
- 因刪除或切換遠端副本關係，磁區不再是次要磁區

如果在關係不一致時，回復複製程序需要一段時間，當重新啟動關係時，您必須指定 **-force** 參數。如果關係已停止，後來又在關係的原始主要磁碟上執行進一步的輸入交易，可能會出現這個狀況。在這個狀況下，當您使用 **-force** 參數時，無法在災難回復情況中使用次要磁碟的資料（因為它不一致）。

在閒置中狀態下，您必須提供 **-primary** 參數。在其他連接的狀態中，您可以提供 **-primary** 參數，但它必須符合現有的設定。

如果啟動複製作業會失去一致性，就需要 **-force** 參數。如果出現 **ConsistentStopped** 或 **idling** 狀態後，在主要或次要磁區上進行寫入作業，便可能發生此狀況。在這類情況之下，如果發出指令，但不含 **-force** 參數，指令會失敗。一般而言，如果群組是下列其中一個狀態，就需要 **-force** 參數：

- **consistent\_stopped** 但未同步 (**sync=out\_of\_sync**)
- **i** 但未同步 (**sync=out\_of\_sync**)

如果群組是下列其中一種狀態，就不需要 **-force** 參數：**inconsistent\_stopped**、**inconsistent\_copying** 或 **consistent\_synchronized**。如果您指定 **-force** 參數，指令不會失敗。

當您在一致性群組中的所有關係上配置一個次要變更磁區時，在重新同步化期間，該一致性群組會變更為 **consistent\_copying** 狀態。如果您對處於 **idling** 狀態的一致性群組指定 **startrcconsistgrp**，只要寫入至任何次要磁區，就會停用一致性保護。也就是說，您必須指定 **-force** 參數。

啟動 **Global Mirror** 或 **Metro Mirror** 群組時會使用 **-clean** 參數，從而將這個群組中的次要磁區視為全新，這表示當主要和次要磁區同步化時，會忽略對於次要磁區所做的任何變更，只認同對於主要磁區所做的變更。在下列情形下，可以使用 **-clean** 參數：

1. 您指定 **-sync** 參數來建立一致性群組。主要和次要磁區的資料是否相同並不重要，即便使用 **-sync** 參數暗示確實如此，也一樣。

2. 您指定 `stoprcconsistgrp -access`。這會允許存取次要磁碟。變更記錄開始於主要磁碟。
3. 複製並載入主要磁碟的映像檔至次要磁碟。在映像檔複製期間，可以允許更新主要磁碟，因為這個映像檔只是主要磁碟的模糊映像檔。
4. 您在指定 `startrcconsistgrp` 指令時，搭配 `-primary master`、`-force` 和 `-clean` 參數。輔助磁碟會標示為全新，主要磁碟在關係停止之後所進行的變更會複製到輔助磁碟。
5. 背景複製完成，群組中的關係會成為一致且同步。

在重新啟動其中任一狀態 (`Idling` 或 `multi`) 的一致性群組之後，除非一致性群組變成一致，否則，災難回復無法使用次要磁區的資料。

`cycling_mode` 值為 `multi` (其中任一狀態) 的 Global Mirror 一致性群組不需要 `-force` 參數，因為會保留一致的次要映像檔。不過，如果這樣的一致性群組處於 `idling` 狀態，且一致性群組中的任何次要磁區收到寫入的資料，則仍需要 `-force` 旗標，因為這些次要磁區有無法代表一致的早期狀態的相異映像檔。

Global Mirror 關係的循環模式可以是：

- `none` 使用非循環 Global Mirror 演算法
- `multi` 必須具有配置在主要磁區上的變更磁區 (否則指令會失敗)
- `multi` 也必須具有配置在次要磁區上的變更磁區 (否則指令會失敗)
- `multi` 執行多重循環的循環

在建立背景複製之後，此關係會維持在複製狀態，以便在執行新的週期之前，等待期間剩餘的部分到期。如果在背景複製完成時，次要變更磁區已解除配置，則關係會停止，如同沒有週期一樣。

主動-主動關係的狀態必須為閒置中，才能啟動。

## 呼叫範例

```
startrcconsistgrp rccopy1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [chpartnership](#)

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

### [chrconsistgrp](#)

請利用 **chrconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

### [chrcrelationship](#)

請使用 **chrcrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

### [lspartnership](#)

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統 (系統) 的簡要或詳細視圖。

### [lspartnershipcandidate](#)

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

### [lsrconsistgrp](#)

使用 **lsrconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組 (例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組) 的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationship](#)

使用 **lsrcrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

#### lsrcrelationshipcandidate

使用 **lsrcrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

#### lsrcrelationshipprogress

使用 **lsrcrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

#### mkfcpartnership

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

#### mkippartnership

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

#### mkpartnership (已停用)

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

#### mkrcconsistgrp

使用 **mkrcconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

#### mkrcrelationship

指定 **mkrcrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

#### rmpartnership

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統 都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行 指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

#### rmrcconsistgrp

請利用 **rmrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

#### rmrcrelationship

請使用 **rmrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

#### starttrcrelationship

使用 **starttrcrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stoptrcrelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

#### stoprcconsistgrp

使用 **stoprcconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

#### stoptrcrelationship

使用 **stoptrcrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

#### switchrcconsistgrp

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrcconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

#### switchrcrelationship

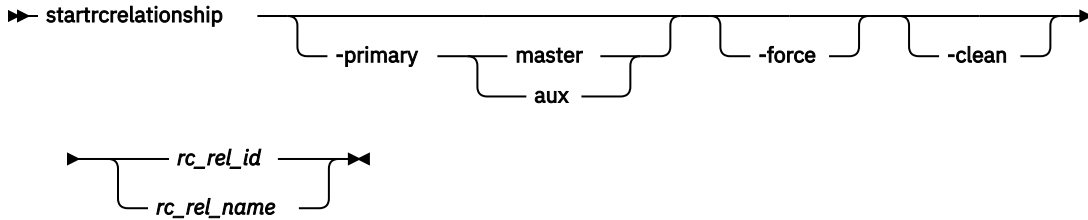
當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchrcrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。



## startrelationship

使用 **startrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stoprelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

### 語法



### 參數

#### -primary master / aux

（選用）定義主要磁碟還是輔助磁碟成為主要磁碟（來源），以指定複製方向。當關係是在閒置中狀態之類的情況下，在尚未定義主要磁碟時，這個參數是必要的。

#### -force

（選用）指定您想要系統處理複製作業，即使在進行同步化時，有可能暫時失去一致性，也是如此。如果關係處於 **ConsistentStopped** 狀態，但並未同步，或是處於 **idling** 狀態，除非已配置一致性保護，否則，此參數是必要的。

**重要：**使用 **force** 參數，可能導致無法存取。僅在 IBM 支援中心的指導下使用。

#### -clean

（選用）指定要成為次要的磁區是全新的。在同步化主要和次要磁碟時，會忽略對於次要磁區所做的任何變更，但認同對於全新主要磁區所做的變更。關係必須在閒置中（已連接）狀態中，這個參數才能運作。



**小心：**只有在一致性群組所處的 **idling** 狀態符合一致性群組停止時主要磁區的狀態時，次要磁區上的所有資料已變更，才能使用這個旗標。否則，會將不一致的關係報告為一致。一旦完成這個動作，除非能夠重新執行完整背景複製，否則沒有任何方法可以判斷這些磁區是否曾經達到真正的一致狀態。

#### rc\_rel\_id / rc\_rel\_name

（必要）指定您想要以獨立式關係來啟動之關係的 ID 或名稱。

### 說明

**startrelationship** 指令會啟動獨立關係。如果利用這個指令來啟動屬於一致性群組的關係，指令會失敗。

**註：**如果主要與次要磁區的大小不同，就無法啟動關係。

只能對已連接的關係指定這個指令。如果是閒置的關係，這個指令會指派複製方向（主要和次要角色）及起始複製程序。否則，這個指令會重新啟動 **stop** 指令或某些 I/O 錯誤所停止的前一個複製程序。

**註：**如果任何指出的次要磁區是現有 FlashCopy 對映的目標，就會拒絕閒置中狀態的指令。

如果 FlashCopy 對映處於作用中的狀態，則無法啟動遠端副本。

如果指定 **stoprelationship -access** 而停止現有的遠端副本關係，但又重新啟動此關係，且產生的次要磁區（取決於選取的主要磁區）對映至 **hide\_secondary** 類型的主機，則不會提供這個磁區給主機。即使是為了配置而進行對映，也是如此。若為下列情況，會將對映的磁區提供給主機：

- 主機類型變更為 **hide\_secondary** 以外的其他類型

- 藉由指定 `stopprcrelationship -access`，停止遠端副本關係
- 因刪除或切換遠端副本關係，磁區不再是次要磁區

在閒置中狀態下，您必須提供 **-primary** 參數。在其他連接的狀態中，您可以提供 **-primary** 參數，但它必須符合現有的設定。

如果啟動複製作業會失去一致性，就需要 **-force** 參數。如果出現 `ConsistentStopped` 或 `Idling` 狀態後，在主要或次要磁區上進行輸入交易，便可能發生此狀況。當關係處於下列任一狀態時，會發生此狀況：

- `ConsistentStopped` 但未同步
- `Idling` 但未同步

在重新啟動任一狀態的關係之後，除非關係變成一致，否則次要磁區的資料無法用於災難回復。

`cycling_mode` 值為 `multi`（其中任一狀態）的 `Global Mirror` 關係不需要 **-force** 參數，因為會保留一致的次要映像檔。不過，如果這樣的關係處於閒置中狀態，且次要磁區接收寫入的資料，則需要 **-force** 旗標，因為次要磁區具有無法代表一致早期狀態的相異映像檔。

如果關係處於下列某個狀態，就不需要 **-force** 參數：

- `InconsistentStopped`
- `InconsistentCopying`
- `ConsistentSynchronized`

然而，如果您指定 **-force** 參數，指令也不會失敗。

對於含有已配置次要變更磁區的關係，您不必指定 **-force** 參數。當您為 `idling` 關係指定 **starttrcrelationship** 時，如果寫入至次要磁區，就會停用一致性保護。也就是說，您必須指定 **-force** 參數。

`Global Mirror` 關係的循環模式可以是：

- *none* 使用非循環 `Global Mirror` 演算法
- *multi* 必須：
  - 使用配置在主要磁區上的變更磁區（否則，該指令會失敗）
  - 使用配置在次要磁區上的變更磁區（否則，該指令會失敗）
  - 執行多重循環的循環

在建立背景複製之後，此關係會維持在複製狀態，以便在執行新的週期之前，等待期間剩餘的部分到期。如果在背景複製完成時，次要變更磁區未配置，則關係會停止，如同沒有週期一樣。

主動-主動關係的狀態必須為閒置中，才能啟動。（您必須指定 **-primary**，以決定在啟動閒置中關係時，主副本和輔助副本何者變成主要。）

這個指令用來：

- 重新啟動主動-主動關係複製程序，並保留已獲授權存取的歷程災難回復副本（可在最新副本離線時使用）
- 切換回其狀態與指定 `stopprcrelationship -access` 之前所處狀態相同的最新副本。將會捨棄對歷程副本所做的任何變更

**記住：**如果您切換回最新副本，您可能必須採取主機動作，以準備變更的磁區資料。

指定這個指令之後，如果次要副本不是主要關係的歷程副本，則無法用於災難回復（副本重新同步化之後會還原災難回復可用性）。在下列情況下，可能發生此狀況：

- 新的主要副本是歷程副本，這表示新的次要副本中的資料比主要副本所包含的資料還要新
- 次要副本是歷程副本，且在指定 `stopprcrelationship -access` 和 `starttrcrelationship -primary` 指令之間已修改（這表示次要副本代表相異資料映像檔）

這個指令只複製重新同步化兩個副本時所需的區域。

## 呼叫範例

```
starttrrelationship rccopy1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [chpartnership](#)

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

### [chrcconsistgrp](#)

請利用 **chrcconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

### [chrcrelationship](#)

請使用 **chrcrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

### [lspartnership](#)

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

### [lspartnershipcandidate](#)

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

### [lsrcconsistgrp](#)

使用 **lsrcconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationship](#)

使用 **lsrcrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationshipcandidate](#)

使用 **lsrcrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

### [lsrcrelationshipprogress](#)

使用 **lsrcrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

### [mkfcpartnership](#)

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

### [mkippartnership](#)

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

### [mkpartnership \(已停用\)](#)

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

### [mkrrcconsistgrp](#)

使用 **mkrrcconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

### [mkrrcrelationship](#)

指定 **mkrrcrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

### [rmpartnership](#)

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統 都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行 指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

**rmrcconsistgrp**

請利用 **rmrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

**rmrcrelationship**

請使用 **rmrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

**startrcconsistgrp**

指定 **startrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

**stoprcconsistgrp**

使用 **stoprcconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

**stoprcrelationship**

使用 **stoprcrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

**switchrcconsistgrp**

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrcconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

**switchrcrelationship**

當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchrcrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

## stoprcconsistgrp

使用 **stoprcconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

### 語法

```
➔ stoprcconsistgrp [-access] rc_consist_group_id rc_consist_group_name ➔
```

### 參數

#### -access

（選用）容許對一致性群組中一致次要磁區的寫入權。

#### rc\_consist\_group\_id / rc\_consist\_group\_name

（必要）指定要停止所有處理之一致性群組的 ID 或名稱。

### 說明

這個指令適用於一致性群組。您可以發出這個指令，來停止正在從主要磁區 複製到次要磁區之一致性群組的處理。

**註：**如果關係的主要與次要磁區大小不同，您無法使用 **-access** 參數來停止一致性群組。

如果一致性群組處於不一致狀態，所有複製作業都會停止，直到您發出 **startrcconsistgrp** 指令之後才會回復。當一致性群組處於一致狀態（consistent\_stopped、consistent\_synchronized、consistent\_copying 或 consistent\_disconnected）時，您可以發出帶有 **access** 參數的 **stoprcconsistgrp** 指令，啟用該群組中之次要磁區的寫入權。如果一致性群組的狀態是 consistent\_synchronized，這個指令會造成一致性凍結。

`consistent_copying` 狀態是一致狀態。如果收到 **stopprconsistentgrp** 指令，處於這個狀態的一致性群組會變更為 `consistent_stopped` 狀態。因為次要變更磁區會保留一致的映像，而停止的 `consistent_copying` 關係可能不會取消配置其次要變更磁區。只要啟用存取或完成同步化，讓次要磁碟能包含一致的映像，即可達成上述的作業。處於 `consistent_copying` 或 `consistent_stopped` 狀態的關係，可接受從 **stopprrelationship -access** 轉移為 `idling` 狀態。

在變更磁區上的一致映像在次要磁區上會成為可供存取，且在指令完成之後，次要磁區即可處理主機 I/O 讀寫作業。

如果您針對處於 `consistent_copying` 狀態的一致性群組，指定 **stopprconsistentgrp -access**，則會還原該群組中之所有關係上的最後一個一致映像。此程序會針對每一項關係中的次要磁區，啟動與次要變更磁區之間的 FlashCopy 對映，這會導致指令失敗。

在下列情況下，關係的資料會來不同於一致性群組資料的時間點：

1. 一致性群組處於 `consistent_copying` 狀態
2. 在狀態變成 `consistent_copying` 之後，新增關係到群組

因此，關係與一致性群組彼此不一致，如果嘗試停止並啟用對一致性群組的存取，會造成錯誤。如果要修正此情況，請讓背景複製維持完整，（這樣一致性群組就會變成 `consistent_synchronized`），或是在啟用存取之前，先從一致性群組中移除不一致的關係。如果您在停止一致性群組時，沒有使用 **-access** 參數，一致性群組會變成 `consistent_stopped`，但是次要變更磁區仍繼續保留一致映像。

FlashCopy 背景複製作業會開始將一致映像的資料，從變更磁區移轉至次要磁區。當背景複製作業在進行時，次要磁區的變更磁區會維持在使用中。

在觸發 FlashCopy 反轉對映之前，可能必須先處理 I/O，否則會導致啟用存取指令逾時。在此情況下，關係會延遲變更為 `idling`，直到啟動反轉對映且寫入權可供使用為止。而一致資料的讀取權會維持可供使用。

停止主動-主動一致性群組：

- 指定 **-access**
- 關係的狀態為 `consistent_copying`
- 關係的狀態為 `primary_offline`

請指定 **stopprconsistentgrp -access**，以取得對於主動-主動一致性群組中的磁區的主機讀取權或寫入權，該磁區包含較舊但一致的映像，在災難回復實務範例中可能需要用到（關係處於 `consistent_copying` 狀態）。

如果您指定 **-access**，便會向主機提供對映至 `hide_secondary` 類型主機的任何遠端副本次要磁區。主機可以看到這些磁區的路徑，且會產生邏輯單元編號 (LUN) 庫存已變更的裝置注意事項來報告其可用性。

下表顯示一致性群組的初始和最終狀態：

| 表 111. <b>stopprconsistentgrp</b> 一致性群組狀態 |                                   |                                                                                 |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 起始狀態                                      | 最終狀態                              | Notes®                                                                          |
| <code>inconsistent_stopped</code>         | <code>inconsistent_stopped</code> | 如果指定 <b>access</b> ，則會拒絕指令。                                                     |
| <code>inconsistent_copying</code>         | <code>inconsistent_stopped</code> | 如果指定 <b>access</b> ，則指令會被拒絕，且不會起作用，而關係仍處於 <code>inconsistent_copying</code> 狀態。 |
| <code>consistent_stopped</code>           | <code>consistent_stopped</code>   | 如果指定 <b>access</b> ，則最終狀態為 <code>idling</code> 。                                |

表 111. **stoprcconsistgrp** 一致性群組狀態 (繼續)

| 起始狀態                      | 最終狀態                 | Notes®                                                                                                                       |
|---------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| consistent_synchronized   | consistent_stopped   | 如果指定 <b>access</b> ，則最終狀態為 idling。如果未指定 <b>access</b> ，則最終狀態為 consistent_stopped。                                            |
| consistent_copying        | consistent_stopped   | 如果指定 <b>access</b> ，則最終狀態為 idling。如果未指定 <b>access</b> ，則最終狀態為 consistent_stopped。                                            |
| idling                    | idling               | 維持 idling 狀態，無論是否指定 <b>access</b> 。                                                                                          |
| idling_disconnected       | unchanged            | 如果在指定時沒有使用 <b>access</b> ，則關係或群組會維持 idling_disconnected 狀態。如果重新連接叢集系統，關係/群組會處於 inconsistent_stopped 或 consistent_stopped 狀態。 |
| inconsistent_disconnected | inconsistent_stopped | 指令會被拒絕，無論是否有 <b>access</b> 旗標。                                                                                               |
| consistent_disconnected   | consistent_stopped   | 如果在指定時沒有使用 <b>access</b> ，則指令會被拒絕。如果在指定時使用了 <b>access</b> ，則關係或群組會移至 idling_disconnected。                                    |

## 呼叫範例

```
stoprcconsistgrp rccopy1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [chpartnership](#)

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

### [chrconsistgrp](#)

請利用 **chrconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

### [chrrelationship](#)

請使用 **chrrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

### [lspartnership](#)

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

### [lspartnershipcandidate](#)



使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

#### lsrcconsistgrp

使用 **lsrcconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

#### lsrcrelationship

使用 **lsrcrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

#### lsrcrelationshipcandidate

使用 **lsrcrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

#### lsrcrelationshipprogress

使用 **lsrcrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

#### mkfcpartnership

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

#### mkippartnership

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

#### mkpartnership (已停用)

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

#### mkrcconsistgrp

使用 **mkrcconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

#### mkrcrelationship

指定 **mkrcrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

#### rmpartnership

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統 都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行 指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

#### rmrcconsistgrp

請利用 **rmrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

#### rmrcrelationship

請使用 **rmrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

#### starttrcconsistgrp

指定 **starttrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

#### starttrcrelationship

使用 **starttrcrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stoptrcrelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

#### stoptrcrelationship

使用 **stoptrcrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

#### switchrcconsistgrp

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrcconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

#### switchrcrelationship



當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

## stoprelationship

使用 **stoprelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

### 語法

➡ stoprelationship 

### 參數

#### -access

（選用）指定系統允許一致次要磁區的寫入權。

#### rc\_rel\_id / rc\_rel\_name

（必要）指定要停止所有處理程序之關係的 ID 或名稱。

### 說明

**stoprelationship** 指令適用於獨立式關係。如果這個指令要處理屬於一致性群組的關係，指令會遭到拒絕。您可以發出這個指令，停止從主要磁區複製到次要磁區的關係。

**註：**如果關係的主要與次要磁區大小不同，您無法使用 **-access** 參數來停止關係。

如果關係處於不一致狀態，任何複製作業都會停止，直到您發出 **startrelationship** 指令才會回復。如果關係的狀態是 **consistent\_synchronized**，這個指令會造成一致性凍結。

當關係處於一致狀態（即 **consistent\_stopped**、**consistent\_synchronized**、**consistent\_copying** 或 **consistent\_disconnected** 狀態）時，您可以使用 **access** 參數，來啟用次要磁區的寫入權。[第 1156 頁的表 112](#) 提供一致性群組的起始和最終狀態。

**consistent\_copying** 狀態是一致狀態。如果指定 **stoprelationship**，則處於 **consistent\_copying** 狀態的關係會轉移至 **consistent\_stopped** 狀態。因為次要變更磁區會保留一致的映像，而停止的 **consistent\_copying** 關係可能不會取消配置其次要變更磁區。只要啟用存取或完成同步化，讓次要磁碟能包含一致的映像，即可達成上述的作業。處於 **consistent\_copying** 或 **consistent\_stopped** 狀態的關係可接受從 **stoprelationship -access**，轉移為 **idling** 狀態。

在變更磁區上的一致映像在次要磁區上會成為可供存取。在指令完成之後，次要磁區即可提供主機讀取和寫入 I/O。

FlashCopy 背景複製作業會將一致映像的資料，從變更磁區移轉至次要磁區。當背景複製作業在進行時，次要磁區的變更磁區會維持在使用中。

如果在觸發反轉 FlashCopy 對映之前，還有待處理的 I/O，啟用存取指令可能會逾時。在此情況下，關係會延遲轉移為 **idling**，直至啟動反轉對映且寫入權可供使用為止。而一致資料的讀取權會維持可供使用。

停止主動-主動關係：

- 已指定 **-access**
- 關係的狀態為 **consistent\_copying**
- 關係的狀態為 **primary\_offline**

請指定 **stoprelationship -access**，以取得對於主動-主動關係中的磁區的主機讀取權或寫入權，該磁區包含較舊但一致的映像，在災難回復實務範例中可能需要用到（關係處於 **consistent\_copying** 狀態）。

如果您指定 **-access**，便會向主機提供對映至 `hide_secondary` 類型主機的任意遠端副本次要磁區。主機可以看到這些磁區的路徑，且會產生邏輯單元編號 (LUN) 庫存已變更的裝置注意事項來報告其可用性。

當您對 `consistent_copying` 關係啟用讀取權或寫入權時，請指定 `stopprcrelationship -access`，在使用 FlashCopy 對映的次要變更磁區上還原一致對映。（視這項作業的持續時間，CLI 指令可能延遲。）如果次要磁區或次要變更磁區已離線，這項程序將會失敗。在您停止關係時，如果沒有指定 **-access** 參數，該關係會變成 `consistent_stopped`，且次要變更磁區不變。

如果要能夠存取不一致的次要磁區，請指定 `rmrcrelationship -force`。

| 表 112. <code>stopprcrelationship</code> 一致性群組狀態 |                                   |                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 起始狀態                                            | 最終狀態                              | 附註                                                                                                                                                                  |
| <code>inconsistent_stopped</code>               | <code>inconsistent_stopped</code> | 如果指定 <b>access</b> ，則會拒絕指令。                                                                                                                                         |
| <code>inconsistent_copying</code>               | <code>inconsistent_stopped</code> | 如果指定 <b>access</b> ，則指令會被拒絕，且不會起作用，而關係仍處於 <code>inconsistent_copying</code> 狀態。                                                                                     |
| <code>consistent_stopped</code>                 | <code>consistent_stopped</code>   | 如果指定 <b>access</b> ，則最終狀態為 <code>idling</code> 。                                                                                                                    |
| <code>consistent_synchronized</code>            | <code>consistent_stopped</code>   | 如果指定 <b>access</b> ，則最終狀態為 <code>idling</code> 。如果未指定 <b>access</b> ，則最終狀態為 <code>consistent_stopped</code> 。                                                       |
| <code>consistent_copying</code>                 | <code>consistent_stopped</code>   | 如果指定 <b>access</b> ，則最終狀態為 <code>idling</code> 。如果未指定 <b>access</b> ，則最終狀態為 <code>consistent_stopped</code> 。                                                       |
| <code>idling</code>                             | <code>idling</code>               | 維持 <code>idling</code> 狀態，無論是否指定 <b>access</b> 。                                                                                                                    |
| <code>idling_disconnected</code>                | <code>unchanged</code>            | 如果在指定時沒有使用 <b>access</b> ，則關係或群組會維持 <code>idling_disconnected</code> 狀態。如果叢集系統重新連接，關係或群組會處於 <code>inconsistent_stopped</code> 或 <code>consistent_stopped</code> 狀態。 |
| <code>inconsistent_disconnected</code>          | <code>inconsistent_stopped</code> | 指令會被拒絕，無論是否有 <b>access</b> 旗標。                                                                                                                                      |
| <code>consistent_disconnected</code>            | <code>consistent_stopped</code>   | 如果在指定時沒有使用 <b>access</b> ，則指令會被拒絕。如果在指定時使用了 <b>access</b> ，則關係或群組會移至 <code>idling_disconnected</code> 狀態。                                                           |

## 呼叫範例

```
stopprcrelationship rccopy1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [chpartnership](#)

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

### [chrcconsistgrp](#)

請利用 **chrcconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

### [chrcrelationship](#)

請使用 **chrcrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

### [lspartnership](#)

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

### [lspartnershipcandidate](#)

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

### [lsrcconsistgrp](#)

使用 **lsrcconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationship](#)

使用 **lsrcrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrcrelationshipcandidate](#)

使用 **lsrcrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

### [lsrcrelationshipprogress](#)

使用 **lsrcrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

### [mkfcpartnership](#)

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

### [mkippartnership](#)

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

### [mkpartnership \(已停用\)](#)

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

### [mkrcconsistgrp](#)

使用 **mkrcconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

### [mkrcrelationship](#)

指定 **mkrcrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

### [rmpartnership](#)

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

### [rmrcconsistgrp](#)

請利用 **rmrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

`rmrcrelationship`

請使用 **rmrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

`startrcconsistgrp`

指定 **startrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

`startrcrelationship`

使用 **startrcrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 `stoprcrelationship -access` 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

`stoprcconsistgrp`

使用 **stoprcconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

`switchrcconsistgrp`

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrcconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

`switchrcrelationship`

當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchrcrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

## switchrcconsistgrp

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrcconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

### 語法

```
➔ switchrcconsistgrp — -primary — master — rc_consist_group_id — ➔
 aux — rc_consist_group_name
```

### 參數

**-primary master | aux**

（必要）指定群組中關係的主要或輔助端會成為主要磁區。

**rc\_consist\_group\_id | rc\_consist\_group\_name**

（必要）指定要切換之一致性群組的 ID 或名稱。

### 說明

這個指令適用於一致性群組。發出這個指令，通常是為了反轉一致性群組中主要和次要磁區的角色，有可能是與災難回復事件相關聯的失效接手程序的一部分。

**註：**如果主要與次要磁區的大小不同，就無法切換一致性群組。

先前的主要磁區寫入權會喪失，同時獲得新的主要磁區寫入權。

當一致性群組在已連接的一致狀態中，當反轉關係方向不會導致失去一致性，例如，在一致性群組一致而同步之時，這個指令便告成功。一致性群組必須是下列狀態之一，**switchrcconsistgrp** 指令才能正確處理：

- ConsistentSynchronized
- ConsistentStopped 和 Synchronized
- Idling 和 Synchronized

**註：**在下列任一情況下，就會拒絕這個指令：

- 您切換一致性群組關係，使得新的次要磁區變成作用中 FlashCopy 對映的目標磁區。
- 任何指出的次要磁區（位於一致性群組中）都是現有 FlashCopy 對映的目標。
- 使用循環模式為 **multi** 的 Global Mirror

這個指令順利完成之後，一致性群組會進入 **ConsistentSynchronized** 狀態。如果您指定 **-primary** 參數，且它與現行主要項目相同，指令沒有作用。

當一致性群組的方向有了改變，在遠端副本關係中作為次要磁區的磁區會成為主要磁區。此外，遠端副本關係中的主要磁區會成為次要磁區。如果產生的次要磁區對映至 **hide\_secondary** 類型的主機，便不再提供這個磁區給主機。不過，為了配置，這個對映仍會存在。如果在切換之前是次要磁區的磁區對映至 **hide\_secondary** 類型的主機，由於不再是次要磁區，因此會提供這個磁區給主機。

您無法切換主動-主動一致性群組的方向。

## 呼叫範例

```
switchcrconsistgrp -primary aux rccopy2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [chpartnership](#)

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

### [chrconsistgrp](#)

請利用 **chrconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

### [chrrelationship](#)

請使用 **chrrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

### [lspartnership](#)

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

### [lspartnershipcandidate](#)

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

### [lsrconsistgrp](#)

使用 **lsrconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrrelationship](#)

使用 **lsrrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrrelationshipcandidate](#)

使用 **lsrrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

### [lsrrelationshipprogress](#)

使用 **lsrrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

### [mkfcpartnership](#)

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

### [mkippartnership](#)



請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

**mkpartnership** (已停用)

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

**mkrconsistgrp**

使用 **mkrconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

**mkrrelationship**

指定 **mkrrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

**rmpartnership**

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統 都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行 指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

**rmrconsistgrp**

請利用 **rmrconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

**rmrrelationship**

請使用 **rmrrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

**startrcconsistgrp**

指定 **startrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

**startrcrelationship**

使用 **startrcrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stoprcrelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

**stoprcconsistgrp**

使用 **stoprcconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

**stoprcrelationship**

使用 **stoprcrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

**switchrcrelationship**

當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchrcrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

## switchrcrelationship

當獨立式 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係處於一致狀態時，使用 **switchrcrelationship** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。

### 語法

```
➡ switchrcrelationship — -primary master rc_rel_id
 aux rc_rel_name ➡
```

### 參數

**-primary master | aux**

（必要）指定主要磁碟或輔助磁碟哪個是主要的。

**rc\_rel\_id / rc\_rel\_name**

（必要）指定要切換之關係的 ID 或名稱。

## 說明

**switchcrrelationship** 指令適用於獨立式關係。如果用來嘗試切換一致性群組中的關係，會遭到拒絕。發出這個指令，通常是為了反轉關係中主要和次要磁區的角色，有可能是災難回復事件期間，失效接手程序的一部分。

**註：**如果主要與次要磁區的大小不同，就無法切換關係。

舊的主要磁碟之寫入權會喪失。獲得新的主要磁碟之寫入權。

當關係在已連接的一致狀態中，當反轉關係方向不會導致失去一致性，這個指令便告成功。這表示關係是一致且同步。關係必須是下列狀態之一，**switchcrrelationship** 指令才能正確處理：

- ConsistentSynchronized
- ConsistentStopped 和 Synchronized
- Idling 和 Synchronized

**註：**如果任何指出的次要磁區是現有 FlashCopy 對映的目標，就會拒絕閒置中狀態的指令。

這個指令順利完成之後，關係會進入 **ConsistentSynchronized** 狀態。如果您搭配現行主要項目來指定 **-primary** 參數，指令沒有作用。

當關係的方向改變，在遠端副本關係中作為次要磁區的磁區會成為主要磁區，則遠端副本關係中的主要磁區會成為次要磁區。如果產生的次要磁區對映至某個主機（hide\_secondary 類型），便不再提供這個磁區給主機。不過，為了配置，這個對映仍會存在。如果在切換之前是次要磁區的磁區對映至 hide\_secondary 類型的主機，由於不再是次要磁區，因此會提供這個磁區給主機。

如果您使用循環模式為多重的 Global Mirror，則 **switchcrrelationship** 指令會遭到拒絕。

您無法切換主動-主動關係的方向。

## 呼叫範例

```
switchcrrelationship -primary master rccopy2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [chpartnership](#)

請使用 **chpartnership** 指令，來修改本端系統與指令中所指定遠端系統之間夥伴關係的頻寬。這會影響系統夥伴關係中由 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業所進行之背景複製的可用頻寬。此外，這個指令也可用來停用再重新啟用夥伴關係，以允許本端系統切斷連線後再重新連線到遠端系統。

### [chrconsistgrp](#)

請利用 **chrconsistgrp** 指令來修改現有 Metro Mirror、Global Mirror 或 active-active 一致性群組的屬性，例如變更一致性群組的名稱。

### [chrrelationship](#)

請使用 **chrrelationship** 指令來修改現有關係的特定屬性，例如將關係新增至一致性群組中、從一致性群組中移除關係，以及變更關係的名稱。一次變更一個屬性。

### [lspartnership](#)

使用 **lspartnership** 指令，顯示與本端系統相關聯之現行叢集系統（系統）的簡要或詳細視圖。

### [lspartnershipcandidate](#)

使用 **lspartnershipcandidate** 指令，來列出可用來設定與本端系統之夥伴關係的叢集系統。這是建立跨系統 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的必要條件。

### [lsrconsistgrp](#)

使用 **lsrconsistgrp** 指令，傳回系統可見的遠端副本一致性群組（例如 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組）的簡要清單或詳細視圖。

### [lsrrelationship](#)



使用 **lsrcrelationship** 指令，傳回系統可見的遠端副本關係（例如，Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係）的簡要清單或詳細視圖。

#### lsrcrelationshipcandidate

使用 **lsrcrelationshipcandidate** 指令，列出可形成 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的磁區。您可以列出本端或遠端系統上的合格磁區。

#### lsrcrelationshipprogress

使用 **lsrcrelationshipprogress** 指令，以百分比來顯示 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動關係的背景複製進度。關係的起始背景複製程序完成之後，這個關係的進度會顯示為空值。

#### mkfcpartnership

請使用 **mkfcpartnership** 指令，以「光纖通道 (FC)」或「乙太網路光纖通道 (FCoE)」定義夥伴關係。

#### mkippartnership

請使用 **mkippartnership** 指令來定義透過「網際網路通訊協定 (IP)」鏈結而建立的新夥伴關係。

#### mkpartnership (已停用)

**mkpartnership** 指令已淘汰。請改用 **mkfcpartnership** 或 **mkippartnership** 指令。

#### mkrcconsistgrp

使用 **mkrcconsistgrp** 指令，來建立新的空遠端副本一致性群組。如果未指定 **-cluster** 參數，只會在本端系統上建立一致性群組。

#### mkrcrelationship

指定 **mkrcrelationship** 指令以使用同一系統中的磁區建立新的 Global Mirror、Metro Mirror 或 active-active 關係，形成系統內 Metro Mirror 關係或跨系統關係（如果涉及多個系統）。

#### rmpartnership

請使用 **rmpartnership** 指令，來移除在一個系統上的 Metro Mirror 或 Global Mirror 夥伴關係。由於夥伴關係同時存在於兩個系統上，這兩個系統都需要執行這個指令，才能移除兩邊的夥伴關係。如果只在單一系統上執行指令，在另一個系統上，夥伴關係會進入局部配置狀態。

#### rmrcconsistgrp

請利用 **rmrcconsistgrp** 指令來刪除現有的 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組。

#### rmrcrelationship

請使用 **rmrcrelationship** 指令來刪除現有的遠端副本關係。

#### starttrcconsistgrp

指定 **starttrcconsistgrp** 來啟動 Global Mirror、Metro Mirror 或主動-主動一致性群組複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將一致性群組的次要磁區標示為全新的。

#### starttrcrelationship

使用 **starttrcrelationship** 指令，啟動 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係複製程序、設定複製的方向（若尚未定義），以及選擇性地將關係的次要磁區標示為全新。這個關係必須是獨立式關係。在指定 **stopprcrelationship -access** 之後，您也可以使用這個指令來重新啟動主動-主動關係複製程序。

#### stoprcconsistgrp

使用 **stoprcconsistgrp** 指令，來停止 Metro Mirror、Global Mirror 或主動-主動一致性群組的複製程序。如果群組處於一致狀態，這個指令也可用來啟用群組中次要磁區的寫入權。

#### stopprcrelationship

使用 **stopprcrelationship** 指令，來停止 Metro Mirror 或 Global Mirror 獨立式關係的複製程序。您也可以利用這個指令來啟用一致次要磁區（包括主動-主動關係）的寫入權。

#### switchrcconsistgrp

當 Metro Mirror 或 Global Mirror 一致性群組處於一致狀態時，使用 **switchrcconsistgrp** 指令，反轉其中主要和次要磁區的角色。此變更會影響一致性群組中的所有關係。

## 第 21 章 移轉指令

使用移轉指令可對系統使用移轉選項。

### lsmigrate

使用 **lsmigrate** 指令，顯示所有現行資料移轉作業的進度。

#### 語法

➡ **lsmigrate** -nohdr -delim *delimiter* ➡

#### 參數

##### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。-nohdr 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

##### -delim *delimiter*

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-

**delim** 參數會置換此行為。-delim 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -delim *:*，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

如果您利用多重執行緒來移轉資料，在所有執行緒完成一個延伸範圍的移轉時，進度會增加。如果延伸範圍很大，而且有許多執行緒，可能會導致百分比進度的增量變大。

#### 說明

這個指令會顯示目前進行之所有移轉的資訊。

註：使用這個指令只會報告使用者起始的移轉。輸出中不包含 Easy Tier 移轉。

#### 呼叫範例

```
lsmigrate -delim :
```

結果輸出：

```
migrate_type:MDisk_Group_Migration
progress:96
migrate_source_vdisk_index:33
migrate_target_mdisk_grp:4
max_thread_count:4
migrate_source_vdisk_copy_id:1
```

#### 相關參考

##### [migrateexts](#)

請使用 **migrateexts** 指令，將延伸範圍從一個受管理磁碟移轉到另一個受管理磁碟。

##### [migratetoimage](#)

請使用 **migratetoimage** 指令，將資料從磁區（映像模式或受管理模式）移轉到新的映像模式磁區副本。目標磁碟不需要在與來源磁碟相同的儲存區中。

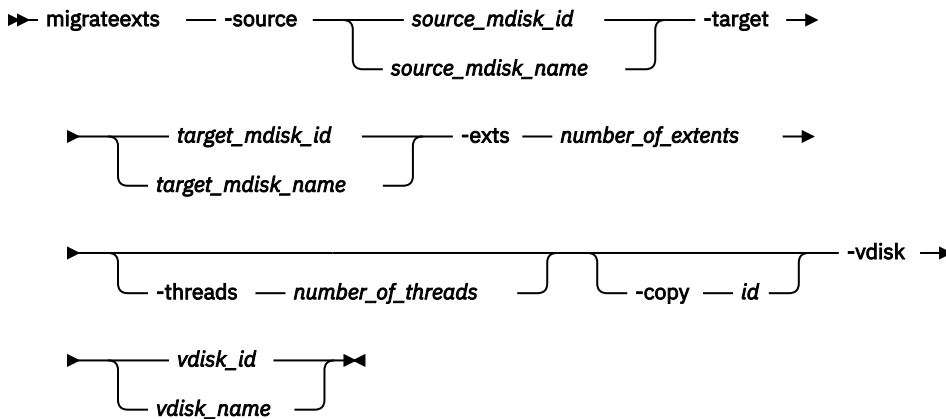
##### [migratevdisk](#)

請使用 **migratevdisk** 指令，在儲存區之間移轉整個磁區。

## migrateexts

請使用 **migrateexts** 指令，將延伸範圍從一個受管理磁碟移轉到另一個受管理磁碟。

### 語法



### 參數

**-source source\_mdisk\_id / source\_mdisk\_name**

(必要) 指定延伸範圍目前所在的 MDisk。

**-target target\_mdisk\_id / target\_mdisk\_name**

(必要) 指定延伸範圍要移轉至的 MDisk。

**-exts number\_of\_extents**

(必要) 指定要移轉的延伸範圍數目。

**-threads number\_of\_threads**

(選用) 指定移轉這些延伸範圍時所用的執行緒數目。您可以指定 1 - 4 個執行緒。預設的執行緒數目是 4。

**-copy id**

(如果指定的磁區有多個副本，則為必要) 指定延伸範圍所屬的磁區副本。

**-vdisk vdisk\_id / vdisk\_name**

(必要) 指定延伸範圍所屬的磁區。

### 說明

該指令從來源磁區和受管理磁碟（包含用來組成磁區的延伸範圍）移轉指定數量的延伸範圍。目標是同一儲存區中的受管理磁碟。

對於資料縮減儲存區中的精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本，不能指定此指令。

如果要移轉大量延伸範圍，您可以指定 1 - 4 個執行緒。您可以發出 **lsmigrate** 指令來檢查移轉進度。

如果目標受管理磁碟可用的延伸範圍不足，**migrateexts** 指令會失敗。如果要避免這個問題，在延伸範圍移轉完成之前，請勿發出使用延伸範圍的新指令。

如果目標或來源磁區離線或者對於磁區副本為作用中狀態 Easy Tier，則 **migrateexts** 指令失敗。請更正離線狀況，再嘗試移轉磁區。

**註：**單一受管理磁碟的移轉活動，最多只能有 4 個並行作業。這個限制並未考量受管理磁碟是來源或目的地目標。如果某特定受管理磁碟已排定了 4 個以上的移轉，進一步的移轉作業會排入佇列，等待目前在執行的其中一項移轉完成。如果有移轉作業因故停止，就可以啟動在佇列中的移轉作業。不過，如果有移轉暫停，現行移轉會繼續使用資源，不會啟動擱置中的移轉。例如，下列設定為可能的起始配置：

- MDiskGrp 1 中建立了磁區 1
- MDiskGrp 2 中建立了磁區 2
- MDiskGrp 3 只有一個 MDisk

會使用先前的配置來啟動下列移轉作業：

- 移轉 1 將磁區 1 從 MDiskGrp 1 移轉到 MDiskGrp 3，透過 4 個執行緒執行。
- 移轉 2 將磁區 2 從 MDiskGrp 2 移轉到 MDiskGrp 3，透過 4 個執行緒執行。

由於前面的限制，這兩項移轉作業不一定以相同速度來執行。MDiskGrp 3 只有一個 MDisk，而這兩個移轉作業共有 8 個執行緒在嘗試存取同一個 MDisk。四個執行緒會在作用中。其餘執行緒在待命模式中，等待存取 MDisk。

**記住：**如果源 MDisk 是一個 SAS MDisk（僅在映像模式下有效），則無法使用該指令。

### 呼叫範例

```
migrateexts -vdisk vdisk4 -source mdisk4 -exts
64 -target mdisk6 -threads 4
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[lsmigrate](#)

使用 **lsmigrate** 指令，顯示所有現行資料移轉作業的進度。

[migratetoimage](#)

請使用 **migratetoimage** 指令，將資料從磁區（映像模式或受管理模式）移轉到新的映像模式磁區副本。目標磁碟不需要在與來源磁碟相同的儲存區中。

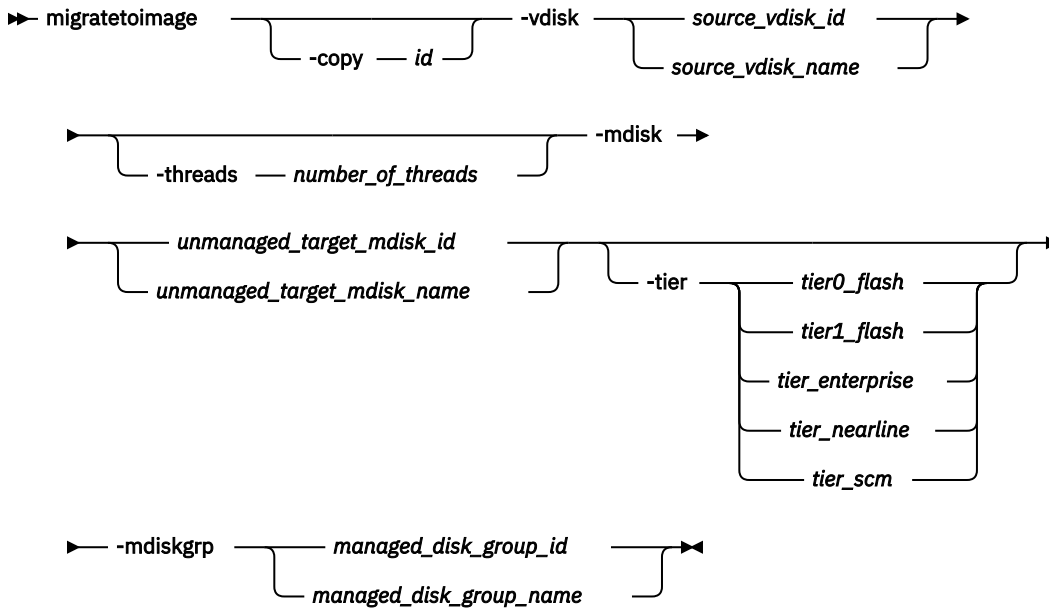
[migratevdisk](#)

請使用 **migratevdisk** 指令，在儲存區之間移轉整個磁區。

## migratetoimage

請使用 **migratetoimage** 指令，將資料從磁區（映像模式或受管理模式）移轉到新的映像模式磁區副本。目標磁碟不需要在與來源磁碟相同的儲存區中。

## 語法



## 參數

### **-vdisk *source\_vdisk\_id* / *name***

(必要) 指定要移轉之來源磁區的名稱或 ID。

### **-copy *id***

(如果指定的磁區有多個副本，則為必要) 指定要從中移轉的磁區副本。

### **-threads *number\_of\_threads***

(選用) 指定移轉延伸範圍時所用的執行緒數目。您可以指定 1 - 4 個執行緒。預設的執行緒數目是 4。

### **-mdisk *unmanaged\_target\_mdisk\_id* / *name***

(必要) 指定資料必須移轉至的 MDisk 的名稱。這個磁碟必須是未受管理的，而且要夠大才能包含所要移轉的磁碟資料。

### **-mdiskgrp *managed\_disk\_group\_id* / *name***

(必要) 指定移轉完成之後 MDisk 必須置於其中的儲存區。

### **-tier *tier0\_flash* / *tier1\_flash* / *tier\_enterprise* / *tier\_nearline* / *tier\_scm***

(選用) 指定要新增的 MDisk 的層級。

#### **tier0\_flash**

為新探索到的磁區或外部磁區指定 tier0\_flash 硬碟或外部 MDisk。

#### **tier1\_flash**

為新探索到的磁區或外部磁區指定 tier1\_flash (或快閃記憶體隨身碟) 硬碟或外部 MDisk。

#### **tier\_enterprise**

為新探索到的磁區或外部磁區指定 tier\_enterprise 硬碟或外部 MDisk。

#### **tier\_nearline**

為新探索到的磁區或外部磁區指定 tier\_nearline 硬碟或外部 MDisk。

#### **tier\_scm**

為新探索到的磁區或外部磁區指定 tier\_scm 硬碟或外部 MDisk。

## 說明

如果來源磁區副本是在子儲存區中，或如果指定的 MDisk 群組是子儲存區，則無法使用這個指令。如果磁區是快速格式化，這個指令會無法運作。

註：如果磁區上已啟用雲端 Snapshot，則您無法在儲存區之間移轉磁區或磁區映像。

**migratetoimage** 指令透過將使用者指定的磁區之延伸範圍（可能位於一或多個 MDisk 上）合併到您指定的目標 MDisk 的延伸範圍，來移轉使用者指定的磁區資料。移轉完成之後，磁區會分類為映像類型磁區，而對應的 mdisk 會分類為映像模式 MDisk。

執行指令時，指定為目標的受管理磁碟必須在未受管理的狀態中。執行這個指令會導致 MDisk 併入使用者指定的儲存區中。

如果目標或來源磁區離線，則您不能指定 **migratetoimage**。請更正離線狀況，再移轉磁區。

**記住：**在檔案系統所擁有的磁區上無法使用這個指令，或者，如果來源 MDisk 是 SAS MDisk（只能在映像模式中運作），也無法使用這個指令。

如果磁區（或磁區副本）是 FlashCopy 對映的目標，且該對映的來源磁區在主動-主動關係中，則新的儲存區必須位於與來源磁區相同的站台。如果磁區在主動-主動關係中，則新的儲存區必須位於與來源磁區相同的站台中。此外，要新增的 MDisk 的站台資訊必須明確定義，且符合儲存區中其他 MDisk 的站台資訊。

**註：**如果目標磁區的格式化屬性值是 yes，則您不能從磁區中移轉日期。

您不能指定 **migratetoimage**，將資料縮減儲存區中的精簡或壓縮磁區移轉至映像模式磁區。您必須先將磁區抄寫至標準儲存區中的**標準供應**、精簡或壓縮磁區副本，才能將資料縮減儲存區中的精簡或壓縮磁區從一個叢集系統移轉至另一個叢集系統。

當移轉映像模式 MDisk 時，無法使用加密金鑰。如果要使用加密（當 MDisk 有加密金鑰時），MDisk 必須自行加密。

### 呼叫範例

下列範例指定使用者想要將資料從 vdisk0 移轉到 mdisk5，而且 MDisk 必須置於儲存區 mdgrp2。

```
migratetoimage -vdisk vdisk0 -mdisk mdisk5 -mdiskgrp mdgrp2 -tier tier_nearline
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

lsmigrate

使用 **lsmigrate** 指令，顯示所有現行資料移轉作業的進度。

migrateexts

請使用 **migrateexts** 指令，將延伸範圍從一個受管理磁碟移轉到另一個受管理磁碟。

migratevdisk

請使用 **migratevdisk** 指令，在儲存區之間移轉整個磁區。

## migratevdisk

請使用 **migratevdisk** 指令，在儲存區之間移轉整個磁區。

### 語法

```
➤ migratevdisk — -mdiskgrp — mdisk_group_id — mdisk_group_name — -vdisk — vdisk_id — vdisk_name — -inconsistentownershipgroup — -threads — number_of_threads — -copy — id
```

## 參數

**-mdiskgrp *mdisk\_group\_id* / *mdisk\_group\_name***

(必要) 指定新儲存區 ID 或名稱。

**-threads *number\_of\_threads***

(選用) 指定移轉這些延伸範圍時所要使用的執行緒數目。您可以指定 1 - 4 個執行緒。預設的執行緒數目是 4。

**-copy *id***

(如果指定的磁區有多個副本，則為必要) 指定要移轉的磁區副本。

**-vdisk *vdisk\_id* / *vdisk\_name***

(必要) 指定要移轉到新儲存區的磁區 ID 或名稱。

**-inconsistentownershipgroup**

(選用) 如果已指定，此旗標容許物件處於不一致的所有權。

## 說明

**migratevdisk** 指令會將指定的磁區移轉到新的儲存區；構成該磁區的所有延伸範圍都會移轉到新儲存區中可用的延伸範圍。

您可以從下列各項重新指派磁區：

- 從子儲存區到其母儲存區
- 從母儲存區到其中一個子儲存區
- 在同一個母儲存區之子儲存區之間
- 在兩個母儲存區之間

**註：**如果磁區上已啟用雲端 Snapshot，則您無法在儲存區之間移轉磁區。

您可以發出 **lsmigrate** 指令來檢視移轉進度。

您可以指定移轉期間要用的執行緒數目，以設定程序的優先順序。只用單一執行緒，系統的背景負載最小。

如果在 **migratevdisk** 指令執行期間，目標儲存區上可用的延伸範圍不足，此指令會失敗。如果要避免這個問題，在磁區移轉完成之前，請勿發出使用延伸範圍的新指令。

如果目標磁區或來源磁區離線，則 **migratevdisk** 指令會失敗。請更正離線狀況，再嘗試移轉磁區。

**記住：**您不能對以下各項指定此指令：

- 如果來源 MDisk 是 SAS MDisk（只能在映像模式中運作）。
- 如果移轉的磁區是精簡供應或壓縮且在資料縮減儲存區中。
- 如果目標儲存區是資料縮減儲存區，且移轉的磁區是精簡供應或壓縮。

對於這些磁區類型，您必須使用磁區鏡映在目的地儲存區中建立磁區副本，以執行移轉。如需相關資訊，請參閱 **addvdiskcopy** 或 **addvolume copy** 指令。

如果磁區（或磁區副本）是 FlashCopy 對映的目標，且來源磁區是在主動-主動關係中，則新的儲存區必須位於與來源磁區相同的站台中。如果磁區在主動-主動關係中，則新的儲存區必須位於與來源磁區相同的站台。

當磁區從母儲存區移轉至另一個母儲存區時，不論任何一者是否加密，都會移動資訊（無變更）。母儲存區和子儲存區不能擁有一個加密金鑰（否則，在建立期間，子儲存區會失敗）。

- 在任何情況下，都容許從母儲存區移轉到母儲存區。
- 如果子儲存區有加密金鑰，則不容許從母儲存區移轉到子儲存區。
- 如果任一子儲存區有加密金鑰，則不容許子儲存區移轉到母儲存區或子儲存區。

## 呼叫範例

```
migratevdisk -vdisk 4 -mdiskgrp Group0 -threads 2
```



結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

如果新的 mdiskgrp (mydiskgrp) 不是位於磁區所在的所有權群組中，則此範例需要 -*inconsistentownershipgroup* 旗標。它表示從擁有的 mdiskgrp 移動到母項 mdiskgrp 會導致不一致，因為無法擁有母項。

```
migratevdisk -mdiskgrp mydiskgrp -inconsistentownershipgroup -vdisk myvdisk
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

#### lsmigrate

使用 **lsmigrate** 指令，顯示所有現行資料移轉作業的進度。

#### migrateexts

請使用 **migrateexts** 指令，將延伸範圍從一個受管理磁碟移轉到另一個受管理磁碟。

#### migratetoimage

請使用 **migratetoimage** 指令，將資料從磁區（映像模式或受管理模式）移轉到新的映像模式磁區副本。目標磁碟不需要在與來源磁碟相同的儲存區中。



## 第 22 章 服務資訊指令

使用服務資訊指令來檢視硬體狀態和報告硬體錯誤。

註：您可以發出 `sainfo lsservicenodes`，以找出每一個節點的 `panel_name`。

### sainfo host

使用 **host** 指令可將網際網路通訊協定 (IP) 位址變更為主機名稱，或將主機名稱變更為 IP 位址。

#### 語法

```
➤ sainfo host — -ip_or_name — ip_address — host_name
```

#### 參數

**-ip\_or\_name ip\_address / host\_name**

(必要) 指定主機系統 IP 位址或主機系統名稱。IP 位址的值必須是標準 IPv4 或 IPv6 位址。主機名稱的值必須是英數字串。

#### 說明

這個指令會將 IP 位址變更為主機名稱，或將主機名稱變更為 IP 位址。

這個指令會處理「網域名稱系統 (DNS)」查閱，還會協助進行 DNS 配置。

請使用這個指令，將主機名稱轉換為 IP 位址，或將 IP 位址轉換為主機名稱。

#### 呼叫範例

```
sainfo host -ip_or_name varyd
```

結果輸出：

```
Host varyd not found: 3(NXDOMAIN)
```

#### 呼叫範例

```
sainfo host -ip_or_name compass.ssd.hursley.ibm.com
```

結果輸出：

```
compass.ssd.hursley.ibm.com has address 9.71.44.59
```

#### 相關參考

[sainfo lsbootdrive](#)

使用 **lsbootdrive** 指令，以傳回指定節點之內部啟動磁碟的磁碟機資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

[sainfo lscmdstatus](#)

使用 **lscmdstatus** 指令，顯示任何目前在執行中之服務輔助作業的狀態。

[sainfo lsfiles](#)

使用 **lsfiles** 指令來顯示節點上，您想要以 **satask cpfiles** 指令擷取的檔案。

[sainfo lshardware](#)

請使用 **lshardware** 指令，來檢視系統中節點的已配置及實際硬體配置。

[sainfo lsnodediscoverysubnet](#)

使用 **lsnodediscoverysubnet** 指令來列出 用於本端節點探索的 IPv4 子網路。此指令僅適用於雲端系統。

[sainfo lsnodeip](#)

請使用 **sainfo lsnodeip** 指令來列出節點上乙太網路埠的節點 IP 位址。

[sainfo lsnodeipconnectivity](#)

使用 **sainfo lsnodeipconnectivity** 指令，列出埠層次 iSER (iSCSI Extensions for RDMA) 叢集階段作業連線資訊。

[sainfo lsservicenodes](#)

請使用 **lsservicenodes** 指令，顯示能夠利用服務助理 CLI 來處理的所有節點之清單。

[sainfo lsservicerecommendation](#)

請使用 **lsservicerecommendation** 指令來決定您服務節點時必須完成哪些動作。

[sainfo lsservicestatus](#)

使用 **lsservicestatus** 指令可顯示節點的狀態。

[sainfo traceroute](#)

使用 **traceroute** 指令，將廣域網路 (WAN) 路線封包列印到指定的主機。

## sainfo lsbootdrive

使用 **lsbootdrive** 指令，以傳回指定節點之內部啟動磁碟的磁碟機資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

### 語法

►► **sainfo lsbootdrive** — *panel\_name* ◄◄

### 參數

***panel\_name***

(選用) 識別使用中的節點。

### 說明

指令會顯示所指定節點的內部啟動磁碟機的相關資訊 (如果適用)。

下表提供了在輸出視圖中顯示為資料的屬性的可能值。

| 表 113. <b>lsbootdrive</b> 屬性值 |                                                                                                       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                            | 值                                                                                                     |
| <b>panel_id</b>               | 識別含有啟動磁碟機之節點的畫面 ID。此值是一個 7 個字元的英數字串。                                                                  |
| <b>node_id</b>                | 識別含有啟動磁碟機之節點的 ID (十進位格式)。                                                                             |
| <b>node_name</b>              | 識別含有啟動磁碟機之節點的名稱。                                                                                      |
| <b>can_sync</b>               | 指出需要同步化，且不受其他問題影響。值為 yes 或 no。<br><b>記住：</b> 當狀態為 out_of_sync 時，此值必須為 yes。如果狀態不是 out_of_sync，則此值是 no。 |
| <b>slot_id</b>                | 識別節點內插槽的 ID (十進位格式)。                                                                                  |

表 113. **lsbootdrive** 屬性值 (繼續)

| 屬性                         | 值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>booted</b>              | 指出節點是否從指定的磁碟機啟動。值為 <b>yes</b> 或 <b>no</b> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>status</b>              | 指出插槽狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>missing</b> 指出插槽必須被佔用，但軟體偵測不到磁碟機。這也會指出預期磁碟機的序號。</li> <li>· <b>empty</b> 指出插槽應是空的，且確實是空的。</li> <li>· <b>unsupported</b> 指出插槽應是空的，但卻不是。</li> <li>· <b>failed</b> 指出插槽中的磁碟機不在運作中。</li> <li>· <b>uninitialized</b> 指出沒有針對系統將磁碟機格式化。</li> <li>· <b>wrong_node</b> 指出磁碟機運作中，但不是位於正確節點。這也會指出磁碟機應在的節點序號，可能也會指出應在插槽中的磁碟機序號。</li> <li>· <b>wrong_slot</b> 指出磁碟機正常運作中 - 它位於正確的節點，但位於錯誤的插槽。也會指出哪些磁碟機應屬於哪些插槽。</li> <li>· <b>out_of_sync</b> 指出磁碟機正常運作中，但必須重新同步化。在指定 <b>chbootdrive -sync</b> 指令之前，請確定 <b>can_sync</b> 的值為 <b>yes</b>。</li> <li>· <b>online</b> 指出插槽中的磁碟機正常運作中。</li> <li>· <b>unknown</b> 指示節點不是系統的作用中成員，並且該插槽中的磁碟機的狀態不明。</li> </ul> |
| <b>actual_drive_sn</b>     | 指出插槽中的磁碟機序號。值是英數字串，如果插槽中沒有磁碟機，則為空白。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>configured_drive_sn</b> | 識別必須位於插槽中之磁碟機的序號。值是英數字串，如果插槽中沒有磁碟機，則為空白。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>actual_node_sn</b>      | 指出磁碟機（目前位於插槽中）所屬之節點的序號。值是英數字串，如果插槽中沒有磁碟機，則為空白。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>identify</b>            | 指出是否指定 <b>chnodebootdrive -identify</b> 。這個屬性可能的值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>on</b> 表示指定了 <b>chnodebootdrive -identify yes -slot</b></li> <li>· <b>off</b> 表示未指定 <b>chnodebootdrive -identify no -slot</b></li> <li>· <b>N/A</b> 表示磁碟機槽無法識別。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>FRU_part_number</b>     | 識別磁碟機的現場可更換單元 (FRU) 的產品編號。值是 7 個字元的英數字串，如果磁碟機不存在，則為空白。如果沒有為系統提供磁碟機，則值為 <b>N/A</b> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>FRU_identity</b>        | 識別結合了製造產品編號和序號的 11S 編號。值是 22 個字元的英數字串。如果沒有為系統提供磁碟機，則值為 <b>N/A</b> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

註：如果狀態是 **out\_of\_sync**，且 **can\_sync** 設為 **no**，請尋找指示，來判斷需要修正哪些方面才能重新同步。

## 呼叫範例

```
sainfo lsbootdrive
```

顯示的輸出如下：

```
panel_id node_id node_name can_sync slot_id booted status actual_drive_sn configured_drive_sn actual_node_sn identify FRU_part_number FRU_identity
bfbfbf1 1 bfn1 no 1 yes online 1234567 1234567 bfbfbf1 off 90Y8878
11S49V7427YXX6XK
bfbfbf1 1 bfn1 no 2 missing
bfbfbf1 1 bfn1 no 3 empty
```

|         |   |      |    |   |                        |
|---------|---|------|----|---|------------------------|
| bfbfbf1 | 1 | bfn1 | no | 4 | empty                  |
| bfbfbf1 | 1 | bfn1 | no | 5 | empty                  |
| bfbfbf1 | 1 | bfn1 | no | 6 | empty                  |
| bfbfbf1 | 1 | bfn1 | no | 7 | empty                  |
| bfbfbf1 | 1 | bfn1 | no | 8 | no unsupported 128D345 |

## 相關參考

### sainfo host

使用 **host** 指令可將網際網路通訊協定 (IP) 位址變更為主機名稱，或將主機名稱變更為 IP 位址。

### sainfo lscmdstatus

使用 **lscmdstatus** 指令，顯示任何目前在執行中之服務輔助作業的狀態。

### sainfo lsfiles

使用 **lsfiles** 指令來顯示節點上，您想要以 **satask cpfiles** 指令擷取的檔案。

### sainfo lshardware

請使用 **lshardware** 指令，來檢視系統中節點的已配置及實際硬體配置。

### sainfo lsnodediscoverysubnet

使用 **lsnodediscoverysubnet** 指令來列出 用於本端節點探索的 IPv4 子網路。此指令僅適用於雲端系統。

### sainfo lsnodeip

請使用 **sainfo lsnodeip** 指令來列出節點上乙太網路埠的節點 IP 位址。

### sainfo lsnodeipconnectivity

使用 **sainfo lsnodeipconnectivity** 指令，列出埠層次 iSER (iSCSI Extensions for RDMA) 叢集階段作業連線資訊。

### sainfo lsservicenodes

請使用 **lsservicenodes** 指令，顯示能夠利用服務助理 CLI 來處理的所有節點之清單。

### sainfo lsservicerecommendation

請使用 **lsservicerecommendation** 指令來決定您服務節點時必須完成哪些動作。

### sainfo lsservicestatus

使用 **lsservicestatus** 指令可顯示節點的狀態。

### sainfo traceroute

使用 **traceroute** 指令，將廣域網路 (WAN) 路線封包列印到指定的主機。

## sainfo lscmdstatus

使用 **lscmdstatus** 指令，顯示任何目前在執行中之服務輔助作業的狀態。

### 語法

```
➤ sainfo — lscmdstatus — panel_name
```

### 參數

#### panel\_name

畫面的名稱。如果 *panel\_name* ID 不在 **lsservicenodes** 傳回的清單中，這個指令會失敗。

註：如果未提供 *panel\_name*，此值會套用至正在執行此指令的節點。

### 說明

這個指令會顯示任何目前在執行中之服務輔助作業的狀態。如果沒有執行中的作業，會顯示最後一個作業的完成狀態。任何使用者都可以指定這個 CLI 指令。

如果節點前次重新啟動之後，未執行任何服務輔助作業，指令會立即傳回，不會有任何輸出。否則，它會顯示類似下列範例的內容。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 114. <b>lscmdstatus</b> 輸出      |                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                                | 說明                                                                                                                                                                                                |
| T3_status                         | 指出 T3 回復狀態。                                                                                                                                                                                       |
| T3_status_data                    | 指出 T3 回復狀態活動。                                                                                                                                                                                     |
| cpfiles_status                    | 指出 <b>cpfiles</b> 指令狀態。                                                                                                                                                                           |
| cpfiles_status_data               | 指出 <b>cpfiles</b> 指令活動。                                                                                                                                                                           |
| snap_status                       | 指出 <b>snap</b> 指令狀態。                                                                                                                                                                              |
| installsoftware_status            | 指出 <b>installsoftware</b> 指令狀態。                                                                                                                                                                   |
| supportupload_status              | 指出上傳活動狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· active 表示上傳進行中。</li> <li>· complete 表示上傳順利完成。</li> <li>· failed 表示上傳失敗。</li> <li>· abort 表示上傳中斷。</li> <li>· wait 表示上傳進行中，但尚未完成。</li> </ul> |
| supportupload_status_data         | 指出上傳活動資訊（例如，uploading）。                                                                                                                                                                           |
| supportupload_progress_percent    | 指出上傳進度百分比。值為 0 到 100 範圍內的數字。                                                                                                                                                                      |
| supportupload_throughput_KBps     | 指出上傳速度（每秒千位元數，KBps）。值為數字（整數）。                                                                                                                                                                     |
| supportupload_filename            | 指出檔名。標準長度是 256 個字元。                                                                                                                                                                               |
| downloadsoftware_status           | 指出下載活動狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· active 表示下載進行中。</li> <li>· complete 表示下載順利完成。</li> <li>· failed 表示下載失敗。</li> <li>· abort 表示下載中斷。</li> <li>· .</li> </ul>                   |
| downloadsoftware_status_data      | 指出下載活動資訊（例如，Downloading the bundle）。                                                                                                                                                              |
| downloadsoftware_progress_percent | 指出下載進度百分比。值為 0 到 100 範圍內的數字。                                                                                                                                                                      |
| downloadsoftware_throughput_KBps  | 指出下載速度（每秒千位元數，KBps）。值為數字（整數）。                                                                                                                                                                     |
| downloadsoftware_size             | 指出選取要下載的組合大小總計。此值必須是數字（十進位），且格式必須是 TiB、GiB、MiB 或 KiB。                                                                                                                                             |

## 呼叫範例

```
sainfo lscmdstatus
```



結果輸出：

```
last_command satask cpfiles -prefix /dumps/test_cpf* -source 111825
last_command_status CMMVC8044I Command completed successfully.
T3_status
T3_status_data
cpfiles_status Complete
cpfiles_status_data Copied 2 of 2
snap_status Complete
snap_filename /dumps/snap.single.111896.130123.151657.tgz
installcanistersoftware_status
supportupload_status Active
supportupload_status_data Uploading
supportupload_progress_percent 56
supportupload_throughput_KBps 99939
supportupload_filename /dumps/snap.single.7830619-1.161219.161359.tgz
downloadsoftware_status Active
downloadsoftware_status_data Downloading the bundle
downloadsoftware_progress_percent 38
downloadsoftware_throughput_KBps 321
downloadsoftware_size 467.6 MiB
```

## 相關參考

### [sainfo host](#)

使用 **host** 指令可將網際網路通訊協定 (IP) 位址變更為主機名稱，或將主機名稱變更為 IP 位址。

### [sainfo lsbootdrive](#)

使用 **lsbootdrive** 指令，以傳回指定節點之內部啟動磁碟的磁碟機資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

### [sainfo lsfiles](#)

使用 **lsfiles** 指令來顯示節點上，您想要以 **satask cpfiles** 指令擷取的檔案。

### [sainfo lshardware](#)

請使用 **lshardware** 指令，來檢視系統中節點的已配置及實際硬體配置。

### [sainfo lsnodediscoverysubnet](#)

使用 **lsnodediscoverysubnet** 指令來列出 用於本端節點探索的 IPv4 子網路。此指令僅適用於雲端系統。

### [sainfo lsnodeip](#)

請使用 **sainfo lsnodeip** 指令來列出節點上乙太網路埠的節點 IP 位址。

### [sainfo lsnodeipconnectivity](#)

使用 **sainfo lsnodeipconnectivity** 指令，列出埠層次 iSER (iSCSI Extensions for RDMA) 叢集階段作業連線資訊。

### [sainfo lsservicenodes](#)

請使用 **lsservicenodes** 指令，顯示能夠利用服務助理 CLI 來處理的所有節點之清單。

### [sainfo lsservicerecommendation](#)

請使用 **lsservicerecommendation** 指令來決定您服務節點時必須完成哪些動作。

### [sainfo lsservicestatus](#)

使用 **lsservicestatus** 指令可顯示節點的狀態。

### [sainfo traceroute](#)

使用 **traceroute** 指令，將廣域網路 (WAN) 路線封包列印到指定的主機。

## sainfo lsfiles

使用 **lsfiles** 指令來顯示節點上，您想要以 **satask cpfiles** 指令擷取的檔案。

## 語法

►► **sainfo** — **lsfiles** — **-prefix** — **path** — **panel\_name** ►

## 參數

### **panel\_name**

(選用) 畫面的名稱。如果 **panel\_name** 屬於以下情況，指令將失敗：  
ID 不在 **lsservicenodes** 指令返回的清單中。

註：如果未提供 **panel\_name**，此參數會套用至正在執行此指令的節點。

### **-prefixpath**

(選用) 路徑必須存在於支援清單的允許目錄中。您可以使用下列 **-prefix** 路徑：

- /dumps (如果未設定 **-prefix**，則會使用預設值)
- /dumps/audit
- /dumps/cimom
- /dumps/cloud
- /dumps/configs
- /dumps/drive
- /dumps/easytier
- /dumps/elogs
- /dumps/enclosure
- /dumps/feature
- /dumps/iostats
- /dumps/iotrace
- /dumps/mdisk
- /dumps/syslogs
- /home/admin/update

## 說明

這個指令會顯示節點上您想要以 **satask cpfiles** 指令來擷取的檔案清單。

### 列出 /dumps 目錄中之檔案的呼叫範例

```
sainfo lsfiles -prefix /dumps
```

結果輸出：

```
filename
sublun.trc.old
sublun.trc
100050.trc.old
eccore.100050.100305.183051
eccore.100050.100305.183052
ethernet.100050.trc
100050.trc
```

### 列出 /dumps/easytier 目錄中之檔案的呼叫範例

```
sainfo lsfiles -prefix /dumps/easytier 01-1
```

結果輸出：

```
filename
dpa_heat.78RE5LV-1.150705.074636.data
dpa_log_78RE5LV-1_20150707062320_00000000.xml.gz
```

## 相關參考

### [sainfo host](#)

使用 **host** 指令可將網際網路通訊協定 (IP) 位址變更為主機名稱，或將主機名稱變更為 IP 位址。

### [sainfo lsbootdrive](#)

使用 **lsbootdrive** 指令，以傳回指定節點之內部啟動磁碟的磁碟機資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

### [sainfo lscmdstatus](#)

使用 **lscmdstatus** 指令，顯示任何目前在執行中之服務輔助作業的狀態。

### [sainfo lshardware](#)

請使用 **lshardware** 指令，來檢視系統中節點的已配置及實際硬體配置。

### [sainfo lsnodediscoverysubnet](#)

使用 **lsnodediscoverysubnet** 指令來列出 用於本端節點探索的 IPv4 子網路。此指令僅適用於雲端系統。

### [sainfo lsnodeip](#)

請使用 **sainfo lsnodeip** 指令來列出節點上乙太網路埠的節點 IP 位址。

### [sainfo lsnodeipconnectivity](#)

使用 **sainfo lsnodeipconnectivity** 指令，列出埠層次 iSER (iSCSI Extensions for RDMA) 叢集階段作業連線資訊。

### [sainfo lsservicenodes](#)

請使用 **lsservicenodes** 指令，顯示能夠利用服務助理 CLI 來處理的所有節點之清單。

### [sainfo lsservicerecommendation](#)

請使用 **lsservicerecommendation** 指令來決定您服務節點時必須完成哪些動作。

### [sainfo lsservicestatus](#)

使用 **lsservicestatus** 指令可顯示節點的狀態。

### [sainfo traceroute](#)

使用 **traceroute** 指令，將廣域網路 (WAN) 路線封包列印到指定的主機。

## sainfo lshardware

請使用 **lshardware** 指令，來檢視系統中節點的已配置及實際硬體配置。

### 語法

```
➤ sainfo — lshardware — -delim — delimiter — panel_name ➤
```

### 參數

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-**delim** 參數會置換此行為。-**delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -**delim** :，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### ***panel\_name***

(選用) 節點畫面名稱。

註：如果未提供 `panel_name`，此參數會套用至正在執行此指令的節點。

### 說明

當節點處於維修狀態時，請使用這個指令來檢視現行硬體配置。該表提供了對於在輸出視圖中顯示為資料的屬性適用的可能值。

| 表 115. <i>lshardware</i> 屬性值 |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| 屬性                           | 值                               |
| <b>panel_name</b>            | 指出節點畫面名稱。                       |
| <b>node_id</b>               | 指出節點唯一 ID。該值是一個數字，如果不在系統中，則為空白。 |
| <b>node_name</b>             | 指出節點名稱。值是英數字串，如果不在系統中，則為空白。     |
| <b>node_status</b>           | 指出節點狀態。                         |
| <b>硬體</b>                    | 指出硬體型號，例如 DH8。                  |
| <b>actual_different</b>      | 指出節點硬體是否與配置的硬體不同。               |
| <b>actual_valid</b>          | 指出節點硬體是否有效。                     |
| <b>memory_configured</b>     | 指出所配置的記憶體量 (GB)。                |
| <b>memory_actual</b>         | 指出目前已安裝的記憶體量 (GB)。              |
| <b>memory_valid</b>          | 指出實際記憶體是否為有效的配置。                |
| <b>cpu_count</b>             | 指出節點的 CPU 數目上限。                 |
| <b>cpu_socket</b>            | 指出 CPU 欄位參照的插座 ID。              |
| <b>cpu_configured</b>        | 指出配置給這個插座的 CPU。                 |
| <b>cpu_actual</b>            | 指出目前安裝在這個插座中的 CPU。              |
| <b>cpu_valid</b>             | 指出目前安裝的 CPU 是否為有效的配置。           |
| <b>adapter_count</b>         | 指出節點的配接卡數目上限（會因節點類型而異）。         |
| <b>adapter_location</b>      | 指出這個配接卡的位置。                     |
| <b>adapter_configured</b>    | 指出配置給這個位置的配接卡。                  |
| <b>adapter_actual</b>        | 指出目前針對此位置安裝的配接卡。                |
| <b>adapter_valid</b>         | 指出這個位置中的配接卡是否有效。                |
| <b>ports_different</b>       | 指出配接卡埠是否可支援更多功能。                |

### 相關參考

[sainfo host](#)

使用 **host** 指令可將網際網路通訊協定 (IP) 位址變更為主機名稱，或將主機名稱變更為 IP 位址。

[sainfo lsbootdrive](#)

使用 **lsbootdrive** 指令，以傳回指定節點之內部啟動磁碟的磁碟機資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

[sainfo lscmdstatus](#)

使用 **lscmdstatus** 指令，顯示任何目前在執行中之服務輔助作業的狀態。

[sainfo lsfiles](#)

使用 **lsfiles** 指令來顯示節點上，您想要以 **satask cpfiles** 指令擷取的檔案。

### sainfo lsnodediscoverysubnet

使用 **lsnodediscoverysubnet** 指令來列出 用於本端節點探索的 IPv4 子網路。此指令僅適用於雲端系統。

### sainfo lsnodeip

請使用 **sainfo lsnodeip** 指令來列出節點上乙太網路埠的節點 IP 位址。

### sainfo lsnodeipconnectivity

使用 **sainfo lsnodeipconnectivity** 指令，列出埠層次 iSER (iSCSI Extensions for RDMA) 叢集階段作業連線資訊。

### sainfo lsservicenodes

請使用 **lsservicenodes** 指令，顯示能夠利用服務助理 CLI 來處理的所有節點之清單。

### sainfo lsservicerecommendation

請使用 **lsservicerecommendation** 指令來決定您服務節點時必須完成哪些動作。

### sainfo lsservicestatus

使用 **lsservicestatus** 指令可顯示節點的狀態。

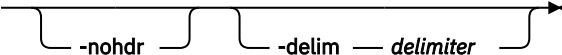
### sainfo traceroute

使用 **traceroute** 指令，將廣域網路 (WAN) 路線封包列印到指定的主機。

## sainfo lsnodediscoverysubnet

使用 **lsnodediscoverysubnet** 指令來列出 用於本端節點探索的 IPv4 子網路。此指令僅適用於雲端系統。

### 語法

➡ **sainfo lsnodediscoverysubnet** 

### 參數

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### 說明

此指令會傳回用於本端節點探索的 32 位元子網路節點清單。附註：不支援 IPv6。此表格提供可能的輸出值。

| 表 116. <b>lsnodediscoverysubnet</b> 屬性值 |                       |
|-----------------------------------------|-----------------------|
| 屬性                                      | 值                     |
| <b>id</b>                               | 顯示子網路集在子網路表格中的位置。     |
| <b>subnet</b>                           | 顯示目標節點所在的子網路 (32 位元)。 |

## 呼叫範例

```
lsnodediscoverysubnet
```

結果輸出：

```
id subnet
1 172.25.0.0/28
2 172.26.0.0/28
3 10.25.0.0/28
```

## 相關參考

### [sainfo host](#)

使用 **host** 指令可將網際網路通訊協定 (IP) 位址變更為主機名稱，或將主機名稱變更為 IP 位址。

### [sainfo lsbootdrive](#)

使用 **lsbootdrive** 指令，以傳回指定節點之內部啟動磁碟的磁碟機資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

### [sainfo lscmdstatus](#)

使用 **lscmdstatus** 指令，顯示任何目前在執行中之服務輔助作業的狀態。

### [sainfo lsfiles](#)

使用 **lsfiles** 指令來顯示節點上，您想要以 **satask cpfiles** 指令擷取的檔案。

### [sainfo lshardware](#)

請使用 **lshardware** 指令，來檢視系統中節點的已配置及實際硬體配置。

### [sainfo lsnodeip](#)

請使用 **sainfo lsnodeip** 指令來列出節點上乙太網路埠的節點 IP 位址。

### [sainfo lsnodeipconnectivity](#)

使用 **sainfo lsnodeipconnectivity** 指令，列出埠層次 iSER (iSCSI Extensions for RDMA) 叢集階段作業連線資訊。

### [sainfo lsservicenodes](#)

請使用 **lsservicenodes** 指令，顯示能夠利用服務助理 CLI 來處理的所有節點之清單。

### [sainfo lsservicerecommendation](#)

請使用 **lsservicerecommendation** 指令來決定您服務節點時必須完成哪些動作。

### [sainfo lsservicestatus](#)

使用 **lsservicestatus** 指令可顯示節點的狀態。

### [sainfo traceroute](#)

使用 **traceroute** 指令，將廣域網路 (WAN) 路線封包列印到指定的主機。

## sainfo lsnodeip

請使用 **sainfo lsnodeip** 指令來列出節點上乙太網路埠的節點 IP 位址。

### 語法

```
➤ sainfo lsnodeip -nohdr -delim delimiter panel_name
```

### 參數

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有資料可顯示，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-**delim** 參數會置換此行為。-**delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -**delim** :，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **panel\_name**

(選用) 指定在其上呼叫指令的系統或節點。值必須是英數。

## 說明

這個指令會列出節點上的乙太網路埠的節點 IP 位址。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 117. <b>sainfo lsnodeip</b> 輸出 |                                                                         |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                               | 說明                                                                      |
| port_id                          | 指出節點上的乙太網路埠 ID。值必須是數字（十進位或整數）。<br>如需相關資訊，請參閱 <b>lsservicestatus</b> 指令。 |
| rdma_type                        | 指出埠的 RDMA 功能。值會以冒號區隔（範例：RoCE:iWARP）。                                    |
| port_speed                       | 指出埠的速度 (Gbps)。                                                          |
| vlan                             | 指出埠的虛擬 LAN ID。                                                          |
| link_state                       | 指出埠是 active 還是 inactive。                                                |
| state                            | 指出是否將用於叢集作業的「IP 位址」指派給「乙太網路埠」。可能的值為 configured 或 unconfigured（預設值）。     |
| node_IP_address                  | 指出「網際網路通訊協定第 4 版 (IPv4)」節點 IP 位址。                                       |
| subnet_mask                      | 指出 IPv4 子網路遮罩值。                                                         |
| gateway                          | 指出 IPv4 閘道位址。                                                           |

## 呼叫範例

```
sainfo lsnodeip
```

顯示下列輸出：

```
port_id rdma_type port_speed vlan link_state state node_IP_address
subnet_mask gateway
1 1Gb/s 1Gb/s
2 1Gb/s
3 RoCE 25Gb/s 103 active configured 192.168.54.101
255.255.255.0 192.168.54.1
4 RoCE 25Gb/s active configured 192.168.54.102
255.255.255.0 192.168.54.1
... for all the ethernet ports in the system
```

## 相關參考

[sainfo host](#)

使用 **host** 指令可將網際網路通訊協定 (IP) 位址變更為主機名稱，或將主機名稱變更為 IP 位址。

[sainfo lsbootdrive](#)

使用 **lsbootdrive** 指令，以傳回指定節點之內部啟動磁碟的磁碟機資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。



#### sainfo lscmdstatus

使用 **lscmdstatus** 指令，顯示任何目前在執行中之服務輔助作業的狀態。

#### sainfo lsfiles

使用 **lsfiles** 指令來顯示節點上，您想要以 **satask cpfiles** 指令擷取的檔案。

#### sainfo lshardware

請使用 **lshardware** 指令，來檢視系統中節點的已配置及實際硬體配置。

#### sainfo lsnodediscoverysubnet

使用 **lsnodediscoverysubnet** 指令來列出 用於本端節點探索的 IPv4 子網路。此指令僅適用於雲端系統。

#### sainfo lsnodeipconnectivity

使用 **sainfo lsnodeipconnectivity** 指令，列出埠層次 iSER (iSCSI Extensions for RDMA) 叢集階段作業連線資訊。

#### sainfo lsservicenodes

請使用 **lsservicenodes** 指令，顯示能夠利用服務助理 CLI 來處理的所有節點之清單。

#### sainfo lsservicerecommendation

請使用 **lsservicerecommendation** 指令來決定您服務節點時必須完成哪些動作。

#### sainfo lsservicestatus

使用 **lsservicestatus** 指令可顯示節點的狀態。

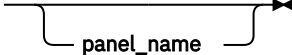
#### sainfo traceroute

使用 **traceroute** 指令，將廣域網路 (WAN) 路線封包列印到指定的主機。

## sainfo lsnodeipconnectivity

使用 **sainfo lsnodeipconnectivity** 指令，列出埠層次 iSER (iSCSI Extensions for RDMA) 叢集階段作業連線資訊。

### 語法

➤ **sainfo lsnodeipconnectivity**  **panel\_name**

### 參數

#### **panel\_name**

(選用) 指定在其上呼叫指令的系統或節點。此值必須是英數字串。

### 說明

此指令會列出節點至節點或叢集作業連線的埠層次連線資訊。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 118. <i>sainfo lsnodeipconnectivity</i> 輸出 |                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                                           | 說明                                                                                                                               |
| status                                       | 指出節點至節點或叢集作業的埠層次連線的連線嘗試狀態。值 <b>Discovered</b> 表示已配置埠，但無法建立連線。 <b>error_data</b> 欄位說明了連線問題的原因。值 <b>Connected:protocol</b> 表示連線成功。 |
| local_port_id                                | 指出顯示在 <b>lsservicestatus</b> 輸出中的節點乙太網路埠號的本端埠 ID。                                                                                |
| local_vlan                                   | 指出顯示在 <b>lsservicestatus</b> 輸出中的節點乙太網路埠號的本端埠虛擬 LAN ID。                                                                          |

表 118. **sainfo lsnodeipconnectivity** 輸出 (繼續)

| 屬性                | 說明                                                      |
|-------------------|---------------------------------------------------------|
| local_rdma_type   | 指出本端埠 RDMA 類型。                                          |
| local_ip_addr     | 指出本端 IP 位址。                                             |
| remote_port_id    | 指出顯示在 <b>lsservicestatus</b> 輸出中的節點乙太網路埠號的對等或目標埠 ID。    |
| remote_vlan       | 指出顯示在 <b>lsservicestatus</b> 輸出中的節點乙太網路埠號的遠端埠虛擬 LAN ID。 |
| remote_rdma_type  | 指出遠端埠 RDMA 類型。                                          |
| remote_ip_addr    | 指出遠端 IP 位址。                                             |
| remote_wwnn       | 指出遠端全球節點名稱 (WWNN)。                                      |
| remote_panel_name | 指出遠端節點唯一面板名稱。                                           |
| cluster_id        | 指出對等系統的叢集 ID。                                           |
| error_data        | 顯示詳細說明連線的任何問題的資訊。                                       |

下表列出 **error\_data** 欄位的值及可能的更正動作。

表 119. **sainfo lsnodeipconnectivity error\_data**

| error_data 值 | 說明                                 | 可能的更正動作                                                |
|--------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 通訊協定不符       | 來源埠 RDMA 配接卡和目的地埠 RDMA 配接卡彼此不相容。   | 確定兩種 RDMA 配接卡的類型相同 (例如：RoCE 至 RoCE、iWARP 至 iWARP)。     |
| 無法呼叫         | 無法存取來源 IP 位址和目的地 IP 位址。            | 確定兩個 IP 都可存取。您可以使用 <b>satask ping</b> 指令檢查本端和遠端埠的網路連線。 |
| 重複的 IP       | 設定重複的 IP 位址。                       | 確定設定的 IP 位址在相同網路上是唯一的。                                 |
| 欠佳           | 協議速度不符。選取的速度比配接卡支援的最高速度更慢時，就會設定欠佳。 | 確定兩個節點上的交換器配接卡都支援最高速度。                                 |
| VLAN ID 不符   | 本端和遠端埠虛擬 LAN ID 不符。                | 若要建立叢集作業鏈結，請確定 VLAN ID 相符。                             |

## 呼叫範例

```
sainfo lsnodeipconnectivity
```

顯示的輸出如下：

```
status local_port_id local_vlan local_rdma_type local_ip_addr remote_port_id
remote_vlan remote_rdma_type remote_ip_addr remote_wwnn remote_panel_name cluster_id
error_data
Connected:iWARP 4 iWARP 192.168.50.14 500507680C006D71 78DNWX0
4
Discovered 5 iWARP 192.168.50.13 500507680C006D71 78DNWX0
5
78DNWX0 Unreachable
Connected:iWARP 6 iWARP 192.168.50.15 500507680C006D71 78DNWX0
103
Discovered 7 iWARP 192.168.50.13 500507680C006D71 78DNWX0
105
VLAN ID mismatch 192.168.50.17 500507680C006D71 78DNWX0
```

## 相關參考

### [sainfo host](#)

使用 **host** 指令可將網際網路通訊協定 (IP) 位址變更為主機名稱，或將主機名稱變更為 IP 位址。

### [sainfo lsbootdrive](#)

使用 **lsbootdrive** 指令，以傳回指定節點之內部啟動磁碟的磁碟機資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

### [sainfo lscmdstatus](#)

使用 **lscmdstatus** 指令，顯示任何目前在執行中之服務輔助作業的狀態。

### [sainfo lsfiles](#)

使用 **lsfiles** 指令來顯示節點上，您想要以 **satask cpfiles** 指令擷取的檔案。

### [sainfo lshardware](#)

請使用 **lshardware** 指令，來檢視系統中節點的已配置及實際硬體配置。

### [sainfo lsnodediscoverysubnet](#)

使用 **lsnodediscoverysubnet** 指令來列出 用於本端節點探索的 IPv4 子網路。此指令僅適用於雲端系統。

### [sainfo lsnodeip](#)

請使用 **sainfo lsnodeip** 指令來列出節點上乙太網路埠的節點 IP 位址。

### [sainfo lsservicenodes](#)

請使用 **lsservicenodes** 指令，顯示能夠利用服務助理 CLI 來處理的所有節點之清單。

### [sainfo lsservicerecommendation](#)

請使用 **lsservicerecommendation** 指令來決定您服務節點時必須完成哪些動作。

### [sainfo lsservicestatus](#)

使用 **lsservicestatus** 指令可顯示節點的狀態。

### [sainfo traceroute](#)

使用 **traceroute** 指令，將廣域網路 (WAN) 路線封包列印到指定的主機。

## sainfo lsservicenodes

---

請使用 **lsservicenodes** 指令，顯示能夠利用服務助理 CLI 來處理的所有節點之清單。

### 語法

►► sainfo — lsservicenodes ◄◄

### 參數

無

### 說明

狀態是 **online\_spare** 的節點會顯示為作用中節點。備用節點的額外欄位都不會留白。

這個指令會顯示所有能夠利用服務助理 CLI 來處理的節點清單。此清單所包含的節點至少為 6.2.0 程式碼層次，在光纖中可見，並且符合下列其中一個條件：

- 執行該指令的節點在控制機箱中的夥伴節點。
- 在與執行該指令的節點相同的叢集系統中。
- 處於候選狀態。
- 不在叢集系統中且處於維修狀態。
- 不在具有已儲存的叢集系統 ID（不是本端節點的叢集系統 ID）的機箱中。

如果節點不在與本端節點相同的叢集中，則除非是夥伴節點，否則不會出現。此表格顯示可能的輸出。

表 120. **ls servicenodes** 輸出

| 屬性           | 值                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| panel_name   | 指示用於識別節點的面板名稱、機箱 ID 或機匣 ID。                                                                                                                                                                                                                               |
| cluster_id   | 指示系統 ID。如果節點是候選節點，則該值為空白；否則該值由 vpd_cluster 決定。                                                                                                                                                                                                            |
| cluster_name | 指示系統名稱。如果節點是候選節點，則該值為空白；否則該值由 vpd_cluster 決定。                                                                                                                                                                                                             |
| node_id      | 指示節點 ID。如果節點是候選節點，則該值為空白；否則該值由 vpd_cluster 決定。                                                                                                                                                                                                            |
| node_name    | 指出節點名稱。如果節點是候選節點，則該值為空白；否則該值由 vpd_cluster 決定。                                                                                                                                                                                                             |
| relation     | 指示關係。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· local 指示發出 CLI 指令的節點。</li> <li>· partner 指出該節點與本端節點位於相同的機箱中。</li> <li>· cluster 指出該節點不是與本端節點位於相同系統中的夥伴。</li> <li>· candidate 指示該節點不是系統的一部分。</li> </ul>                                                 |
| node_status  | 指出節點狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· active 指示節點屬於系統且能執行 I/O。</li> <li>· service 指示節點處於服務模式、待命模式或節點救援模式。</li> <li>· candidate 指示該節點不是系統的一部分。</li> <li>· starting 指示該節點是系統的一部分，卻試圖加入系統中，因此無法執行 I/O。</li> <li>· spare 指出節點為備用節點。</li> </ul> |
| error_data   | 指示依優先順序指出的未解決錯誤和錯誤資料。                                                                                                                                                                                                                                     |

## 呼叫範例

```
sainfo lsservicenodes
```

結果輸出：

```
panel_name cluster_id cluster_name node_id node_name relation node_status error_data
01-1 0000020073C0A0D4 Cluster_9.180.28.82 1 node1 local Active
01-2 0000020073C0A0D4 Cluster_9.180.28.82 2 node2 partner Active
```

## 相關參考

[sainfo host](#)

使用 **host** 指令可將網際網路通訊協定 (IP) 位址變更為主機名稱，或將主機名稱變更為 IP 位址。

[sainfo lsbootdrive](#)

使用 **lsbootdrive** 指令，以傳回指定節點之內部啟動磁碟的磁碟機資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

[sainfo lscmdstatus](#)

使用 **lscmdstatus** 指令，顯示任何目前在執行中之服務輔助作業的狀態。

[sainfo lsfiles](#)

使用 **lsfiles** 指令來顯示節點上，您想要以 **satask cpfiles** 指令擷取的檔案。

#### sainfo lshardware

請使用 **lshardware** 指令，來檢視系統中節點的已配置及實際硬體配置。

#### sainfo lsnodediscoverysubnet

使用 **lsnodediscoverysubnet** 指令來列出 用於本端節點探索的 IPv4 子網路。此指令僅適用於雲端系統。

#### sainfo lsnodeip

請使用 **sainfo lsnodeip** 指令來列出節點上乙太網路埠的節點 IP 位址。

#### sainfo lsnodeipconnectivity

使用 **sainfo lsnodeipconnectivity** 指令，列出埠層次 iSER (iSCSI Extensions for RDMA) 叢集階段作業連線資訊。

#### sainfo lsservicerecommendation

請使用 **lsservicerecommendation** 指令來決定您服務節點時必須完成哪些動作。

#### sainfo lsservicestatus

使用 **lsservicestatus** 指令可顯示節點的狀態。

#### sainfo traceroute

使用 **traceroute** 指令，將廣域網路 (WAN) 路線封包列印到指定的主機。

## sainfo lsservicerecommendation

---

請使用 **lsservicerecommendation** 指令來決定您服務節點時必須完成哪些動作。

### 語法

➡ **sainfo** — **lsservicerecommendation**  *panel\_name*

### 參數

#### **panel\_name**

(選用) 如果未提供面板 ID，會傳回本端節點的服務建議。如果指定了 **lsservicenodes** 所傳回清單中的 *panel\_name*，則將傳回該節點的服務建議。如果 *panel\_name* 不在 **lsservicenodes** 傳回的清單中，則該指令將失敗。

註：如果未提供 *panel\_name*，這將套用至執行該指令的節點。

### 說明

這個指令可決定處理節點時必須完成哪些動作。

### 呼叫範例

**service\_action** 的範例：

```
sainfo lsservicerecommendation
```

結果輸出：

```
使用光纖工具來診斷和更正光纖通道架構問題。
```

### 呼叫範例

**service\_action** 的範例：

```
sainfo lsservicerecommendation
```

結果輸出：

不需要維修動作，請使用主控台來管理節點。

## 相關參考

### [sainfo host](#)

使用 **host** 指令可將網際網路通訊協定 (IP) 位址變更為主機名稱，或將主機名稱變更為 IP 位址。

### [sainfo lsbootdrive](#)

使用 **lsbootdrive** 指令，以傳回指定節點之內部啟動磁碟的磁碟機資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

### [sainfo lscmdstatus](#)

使用 **lscmdstatus** 指令，顯示任何目前在執行中之服務輔助作業的狀態。

### [sainfo lsfiles](#)

使用 **lsfiles** 指令來顯示節點上，您想要以 **satask cpfiles** 指令擷取的檔案。

### [sainfo lshardware](#)

請使用 **lshardware** 指令，來檢視系統中節點的已配置及實際硬體配置。

### [sainfo lsnodediscoverysubnet](#)

使用 **lsnodediscoverysubnet** 指令來列出 用於本端節點探索的 IPv4 子網路。此指令僅適用於雲端系統。

### [sainfo lsnodeip](#)

請使用 **sainfo lsnodeip** 指令來列出節點上乙太網路埠的節點 IP 位址。

### [sainfo lsnodeipconnectivity](#)

使用 **sainfo lsnodeipconnectivity** 指令，列出埠層次 iSER (iSCSI Extensions for RDMA) 叢集階段作業連線資訊。

### [sainfo lsservicenodes](#)

請使用 **lsservicenodes** 指令，顯示能夠利用服務助理 CLI 來處理的所有節點之清單。

### [sainfo lsservicestatus](#)

使用 **lsservicestatus** 指令可顯示節點的狀態。

### [sainfo traceroute](#)

使用 **traceroute** 指令，將廣域網路 (WAN) 路線封包列印到指定的主機。

## sainfo lsservicestatus

使用 **lsservicestatus** 指令可顯示節點的狀態。

### 語法

```
►► sainfo — lsservicestatus panel_name
```

### 參數

#### *panel\_name*

(選用) 如果未提供 *panel\_name*，則會傳回本端節點的服務建議。如果指定了 **lsservicenodes** 所傳回清單中的 *panel\_name*，則將傳回該節點的服務建議。如果 *panel\_name* ID 不在 **lsservicenodes** 傳回的清單中，則該指令將失敗。這個輸出會傳回作為所有「通用序列匯流排 (USB)」快閃記憶體隨身碟指令的節點狀態。

註：對於 2076 節點，*panel name* 是機箱 ID 和機匣 ID 的值，或是機箱序號和機匣位置的值。

## 說明

請使用這個指令來顯示節點的狀態。此指令提供了可使用系統節點的面板獲取的所有資訊。

處於 `online_spare` 狀態的節點會顯示成作用中節點。沒有任何備用節點額外欄位留為空白。

可以在任意節點（即便不屬於系統的節點）上執行該指令來獲取重要產品資料 (VPD) 和錯誤狀態。

下表顯示了可能的輸出。

| 表 121. <i>lservicestatus</i> 輸出 |                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                              | 值                                                                                                                                                                |
| panel_name                      | 指示用於識別節點的面板名稱、機箱 ID 或機匣 ID。                                                                                                                                      |
| console_ip                      | 指示「網際網路通訊協定 (IP)」版本 4 或 6 位址。<br>註：如果節點不存在於系統中，則該欄位可能空白。                                                                                                         |
| has_nas_key                     | 指出 has_nas_key 欄位值。值為 yes 或 no。<br>註：如果節點不存在於系統中，則該欄位可能空白。                                                                                                       |
| fc_io_ports                     | 指出節點上已配置的「光纖通道 (FC)」輸入/輸出 (I/O) 埠數。此值為數字。將針對每一個管理位址重複此欄位。此欄位可能不適用於您的系統。                                                                                          |
| fc_io_port_id                   | 指出 FC I/O 埠的 ID。此值為數字。將針對每一個管理位址重複此欄位。此欄位可能不適用於您的系統。                                                                                                             |
| fc_io_port_WWPN                 | 指出 FC I/O 埠的全球埠名稱 (WWPN)。該值為 16 個十六進位字元（小寫）。將針對每一個管理位址重複此欄位。此欄位可能不適用於您的系統。                                                                                       |
| fc_io_port_switch_WWPN          | 指示光纖埠名稱的 WWPN。該值為 16 個十六進位字元（小寫），如果從未處於作用中狀態，則全部為零。將針對每一個管理位址重複此欄位。此欄位可能不適用於您的系統。                                                                                |
| fc_io_port_state                | 指出埠是否運作 - active 或 inactive。將針對每一個管理位址重複此欄位。此欄位可能不適用於您的系統。                                                                                                       |
| fc_io_port_FCF_MAC              | 指示作用中的乙太網路的 FCF MAC 位址。對於非作用中或中斷的乙太網路，該值為空白；對於 FC 類型，該值為 N/A。將針對每一個管理位址重複此欄位。此欄位可能不適用於您的系統。                                                                      |
| fc_io_port_vlanid               | 指示使用虛擬區域網路 (VLAN) ID。對於先前作用中或非作用中的乙太網路，該值為三個十六進位數字；對於從未處於作用中狀態的乙太網路，該值為空白；對於 FC 類型，該值為 N/A。將針對每一個管理位址重複此欄位。此欄位可能不適用於您的系統。                                        |
| fc_io_port_type                 | 指出 FC I/O 埠的平台埠的類型。將針對每一個管理位址重複此欄位。此欄位可能不適用於您的系統。                                                                                                                |
| fc_io_port_type_port_id         | 指示提供 FC I/O 埠的平台埠的平台埠類型索引。同時使用 <code>fc_io_port_type_port_id</code> 和 <code>fc_io_port_type</code> 來尋找平台埠。將針對每一個管理位址重複此欄位。此欄位可能不適用於您的系統。                         |
| cluster_id                      | 指示叢集系統的 ID。                                                                                                                                                      |
| cluster_name                    | 指示叢集系統的名稱。使用該參數時，將顯示特定系統的詳細視圖，並忽略您以 <code>-filtervalue</code> 參數指定的任何值。如果未指定 <code>cluster_name</code> 參數，則會顯示符合 <code>-filtervalue</code> 參數所指定的過濾需求的所有系統的簡要視圖。 |
| cluster_status                  | 指示錯誤碼與面板上顯示的錯誤碼相同。                                                                                                                                               |
| cluster_ip_count                | 指示您可以配置的管理位址數目上限。                                                                                                                                                |
| cluster_ip_port                 | 指出系統 IP 埠。將針對每一個管理位址重複此欄位。                                                                                                                                       |



表 121. **lsservicestatus** 輸出 (繼續)

| 屬性                   | 值                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cluster_ip           | 指出網際網路通訊協定版本 4 (IPv4) 管理 IP 位址。將針對每一個管理位址重複此欄位。                                                                                                                                                                                                                                 |
| cluster_gw           | 指出 IPv4 管理 IP 閘道。將針對每一個管理位址重複此欄位。                                                                                                                                                                                                                                               |
| cluster_mask         | 指出 IPv4 管理 IP 遮罩。將針對每一個管理位址重複此欄位。                                                                                                                                                                                                                                               |
| cluster_ip_6         | 指出網際網路通訊協定版本 6 (IPv6) 管理 IP 位址。將針對每一個管理位址重複此欄位。                                                                                                                                                                                                                                 |
| cluster_gw_6         | 指出 IPv6 管理 IP 閘道。將針對每一個管理位址重複此欄位。                                                                                                                                                                                                                                               |
| cluster_prefix_6     | 指出 IPv6 管理 IP 字首。將針對每一個管理位址重複此欄位。                                                                                                                                                                                                                                               |
| node_id              | 指示所要配置的節點的 ID。此值為數字。                                                                                                                                                                                                                                                            |
| node_name            | 指示所要配置的節點的名稱。                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| node_status          | 指出節點狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>active</b> 指出節點屬於系統且能執行 I/O。</li> <li>· <b>service</b> 指出節點處於服務模式、待命模式或節點救援模式。</li> <li>· <b>candidate</b> 指示該節點不是系統的一部分。</li> <li>· <b>starting</b> 指出節點屬於系統，並且正在試圖加入系統。</li> <li>· <b>spare</b> 指出節點為備用節點。</li> </ul> |
| config_node          | 指出節點是否為配置節點。值為 <b>yes</b> 或 <b>no</b> 。                                                                                                                                                                                                                                         |
| 硬體                   | 指出硬體類型。                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| service_IP_address   | 指出節點的 IPv4 服務位址。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| service_gateway      | 指出節點的 IPv4 服務閘道。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| service_subnet_mask  | 指出節點的 IPv4 服務遮罩。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| service_IP_address_6 | 指出節點的 IPv6 服務位址。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| service_gateway_6    | 指出節點的 IPv6 服務閘道。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| service_prefix_6     | 指出節點的 IPv6 服務字首。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| node_IP_address      | 指出 IPv4 管理節點 IP 位址，供系統用於探索節點和形成 IP 叢集。                                                                                                                                                                                                                                          |
| node_gateway         | 指出 IPv4 管理節點 IP 閘道。                                                                                                                                                                                                                                                             |
| node_subnet_mask     | 指出 IPv4 管理節點 IP 遮罩。                                                                                                                                                                                                                                                             |
| node_code_version    | 指出節點的系統代碼版本。                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| node_code_build      | 指出節點上的代碼的建置字串。                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| cluster_sw_build     | 指出系統執行的 CSM 建置。                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| node_error_count     | 指出節點錯誤數。                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| node_error_data      | 指出節點錯誤類型。                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| FC_port_count        | 指出 FC 埠的數量。將針對每一個管理位址重複此欄位。                                                                                                                                                                                                                                                     |
| FC_port_id           | 指出埠 ID。將針對每一個管理位址重複此欄位。                                                                                                                                                                                                                                                         |

表 121. **lservicestatus** 輸出 (繼續)

| 屬性                  | 值                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| port_status         | 指出埠狀態。該值必須符合面板、機箱或機匣上的埠。                                                                                                                                                              |
| port_speed          | 指出埠速度。該值必須符合面板、機箱或機匣上的埠速度。                                                                                                                                                            |
| port_WWPN           | 指出埠的全球埠號。                                                                                                                                                                             |
| SFP_type            | 指出 SFP 類型。值為 long-wave 或 short-wave。                                                                                                                                                  |
| ethernet_port_count | 指示偵測到的乙太網路埠的數目。                                                                                                                                                                       |
| ethernet_port_id    | 指示乙太網路埠的 ID。                                                                                                                                                                          |
| port_status         | 指出埠狀態。值如下：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>· online</li> <li>· offline</li> <li>· not configured</li> </ul> online   offline   not configured                               |
| port_speed          | 指出埠速度。值如下：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>· 10 Mbps</li> <li>· 100 Mbps</li> <li>· 1 Gbps</li> <li>· 10 Gbps</li> <li>· 25 Gbps</li> <li>· full</li> <li>· half</li> </ul> |
| MAC                 | 指示單一 MAC 位址。                                                                                                                                                                          |
| vnport_count        | 指示在每個「乙太網路光纖通道 (FCoE)」埠上建立的 VN 埠數量。                                                                                                                                                   |
| vnport_id           | 指出 VN 埠 ID。                                                                                                                                                                           |
| vnport_wwpn         | 指示已指派給 VN 埠的 WWPN。                                                                                                                                                                    |
| vnport_FCF_mac      | 指出 VN 埠連接的 FCF 的 MAC 位址。                                                                                                                                                              |
| vnport_vlanid       | 指出 VN 埠使用的 VLAN ID。對於 FC 埠，該值為空白。                                                                                                                                                     |
| product_mtm         | 指示機型和型號。                                                                                                                                                                              |
| product_serial      | 指出節點序號。                                                                                                                                                                               |
| disk_WWNN_prefix    | 最近使用的 WWNN 字首。                                                                                                                                                                        |
| node_WWNN           | 指出節點中儲存的最後一個作用中的 WWNN；如果沒有系統資料，則為空白。                                                                                                                                                  |
| enclosure_WWNN_1    | 指示機箱 VPD 中的第一個機匣 WWNN。                                                                                                                                                                |
| enclosure_WWNN_2    | 指示機箱 VPD 中的第二個機匣 WWNN。                                                                                                                                                                |
| node_part_identity  | 指示硬體 VPD 中的 11S 字串。                                                                                                                                                                   |
| node_FRU_part       | 指出節點現場可更換單元 (FRU) 產品編號（如果儲存在節點 VPD 中）                                                                                                                                                 |

表 121. **lservicestatus** 輸出 (繼續)

| 屬性                                 | 值                                                                             |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| enclosure_part_identity            | 指出 S11 資料。                                                                    |
| PSU_count                          | 不適用                                                                           |
| PSU_id                             | 不適用                                                                           |
| PSU_status                         | 不適用                                                                           |
| time_to_charge                     | 指示要為電池充 50% 電所需的估計時間（以分鐘為單位）。                                                 |
| Battery_charging                   | 指出電池充電量的百分比。                                                                  |
| Battery_count                      | 指示預期的電池數目（兩個）。                                                                |
| Battery_id                         | 指出電池所在插槽的 ID。                                                                 |
| Battery_status                     | 指示狀態為 missing、failed、charging 或 active。                                       |
| Battery_FRU_part                   | 指出電池的 FRU 產品編號。                                                               |
| Battery_part_identity              | 指出電池的 11S FRU 識別（包括序列號）。                                                      |
| Battery_fault_led                  | 指示錯誤發光二極體 (LED) 狀態。                                                           |
| Battery_charging_status            | 指出電池充電狀態。                                                                     |
| Battery_cycle_count                | 指出電池執行的充電或放電循環次數。                                                             |
| Battery_powered_on_hours           | 指出電池位於已供電節點中的時數。                                                              |
| Battery_last_recondition           | 指示上次順利校準壓力計的系統時間戳記。                                                           |
| Battery_midplane_FRU_part          | 指出電池中板的 FRU 產品編號                                                              |
| Battery_midplane_part_identity     | 指出電池中板的 11S FRU 識別（包括序號）。                                                     |
| Battery_midplane_FW_version        | 指示在電池中板上執行的韌體版本。                                                              |
| Battery_power_cable_FRU_part       | 指出電池電源線的 FRU 產品編號。                                                            |
| Battery_power_sense_cable_FRU_part | 指出電池中板電源感應纜線的 FRU 產品編號。                                                       |
| Battery_comms_cable_FRU_part       | 指出電池中板通訊纜線的 FRU 產品編號。                                                         |
| Battery_EPOW_cable_FRU_part        | 指出電池中板 EPOW 纜線的 FRU 產品編號。                                                     |
| local_fc_port_mask                 | 指出系統可用於本端系統上節點到節點通訊的 FC I/O 埠（如果節點上有這些 FC I/O 埠的話）。值為 64 二進位位元。此欄位可能不適用於您的系統。 |
| partner_fc_port_mask               | 指出系統可用於夥伴系統上系統到系統通訊的 FC I/O 埠（如果節點上有這些 FC I/O 埠的話）。值為 64 二進位位元。此欄位可能不適用於您的系統。 |

表 121. **lsservicestatus** 輸出 (繼續)

| 屬性                       | 值                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cluster_topology         | 指出系統拓撲（使用 <b>chssystem</b> 指令設定）。此欄位可能不適用於您的系統。                                                                                                                                                             |
| site_id                  | 指出站台節點值。此欄位可能不適用於您的系統。                                                                                                                                                                                      |
| site_name                | 指出站台名稱。此欄位可能不適用於您的系統。                                                                                                                                                                                       |
| identify_LED             | 指出節點或節點機匣識別 LED 狀態（on、off 或空白）。                                                                                                                                                                             |
| password_reset_enabled   | 指示是否啟用了超級使用者密碼重設（yes 或 no）。                                                                                                                                                                                 |
| node_location_copy       | 指出節點位置複製狀態。該值等同於面板名稱，如果已從系統中卸下節點，則該值為空白。此欄位可能不適用於您的系統。                                                                                                                                                      |
| node_product_mtm_copy    | 指出節點產品機型複製狀態。該值等同於面板 product_mtm；如果已從系統中卸下節點，則該值為空白。此欄位可能不適用於您的系統。                                                                                                                                          |
| node_product_serial_copy | 指出節點產品序列複製狀態。該值等同於 product_serial；如果已從系統中卸下節點，則該值為空白。此欄位可能不適用於您的系統。                                                                                                                                         |
| node_WWNN_1_copy         | 指出節點 WWNN 1 複製狀態。該值等同於 enclosure_WWNN_1；如果已從系統中卸下節點，則該值為空白。此欄位可能不適用於您的系統。                                                                                                                                   |
| node_WWNN_2_copy         | 指出節點 WWNN 2 複製狀態。該值等同於 enclosure_WWNN_2；如果已從系統中卸下節點，則該值為空白。此欄位可能不適用於您的系統。                                                                                                                                   |
| latest_cluster_id        | 指示在現行機箱中執行的系統 ID；如果已從系統中卸下節點，則該值為空白。此欄位可能不適用於您的系統。                                                                                                                                                          |
| next_cluster_id          | 指示在現行機箱中執行的系統 ID；如果已從系統中卸下節點，則該值為空白。此欄位可能不適用於您的系統。                                                                                                                                                          |
| techport                 | 指出技術人員埠（用於緊急節點維護）： <ul style="list-style-type: none"> <li>· permanent 指示專用的技術人員埠。</li> <li>· enabled 指示啟用的技術人員埠。</li> <li>· disabled 指示停用的技術人員埠。</li> <li>· none 指示沒有技術人員埠。</li> </ul> 這僅適用於 V5000 Gen2 系統。 |
| node_usb                 | 指示是啟用 USB 埠 ( <b>on</b> ) 還是停用 ( <b>off</b> )。此欄位可能不適用於您的系統。                                                                                                                                                |
| rdma_type                | 分號分隔清單，其顯示埠的 RDMA 協定功能。對於沒有 RDMA 功能的乙太網路埠，此欄位為空白。                                                                                                                                                           |

## 呼叫範例

```
sainfo lsservicestatus
```

結果輸出：

```
panel_name 78FNMT0
cluster_id 000002033661160c
cluster_name ron
cluster_status Active
cluster_ip_count 2
cluster_port 1
cluster_ip 9.199.142.183
cluster_gw 9.199.142.1
```

```

cluster_mask 255.255.255.0
cluster_ip_6
cluster_gw_6
cluster_prefix_6
cluster_port 2
cluster_ip
cluster_gw
cluster_mask
cluster_ip_6
cluster_gw_6
cluster_prefix_6
node_id 56
node_name node1
node_status Active
config_node Yes
hardware SV1
service_IP_address 9.199.142.181
service_gateway 9.199.142.1
service_subnet_mask 255.255.255.0
service_IP_address_6
service_gateway_6
service_prefix_6
node_code_version 8.2.1.0
node_code_build 147.8.1810261134000
cluster_code_build 147.8.1810261134000
node_error_count 1
error_code 776
error_data 2
fc_ports 4
port_id 1
port_status Not Installed
port_speed N/A
port_WWPN 500507680c318b06
SFP_type Short-wave
port_id 2
port_status Not Installed
port_speed N/A
port_WWPN 500507680c328b06
SFP_type Short-wave
port_id 3
port_status Not Installed
port_speed N/A
port_WWPN 500507680c338b06
SFP_type Short-wave
port_id 4
port_status Not Installed
port_speed N/A
port_WWPN 500507680c348b06
SFP_type Short-wave
ethernet_ports 9
ethernet_port_id 1
port_status Link Online
port_speed 1Gb/s - Full
MAC 98:be:94:6d:21:db
node_IP_addressnode_gatewaynode_subnet_maskrdma_type
ethernet_port_id 2
port_status Not Configured
port_speed
MAC 98:be:94:6d:21:da
node_IP_addressnode_gatewaynode_subnet_maskrdma_type
ethernet_port_id 3
port_status Not Configured
port_speed
MAC 98:be:94:6d:21:d9
node_IP_addressnode_gatewaynode_subnet_maskrdma_type
ethernet_port_id 4
port_status Link Online
port_speed 25Gb/s - Full
MAC 00:07:43:3d:7c:38
node_IP_addressnode_gatewaynode_subnet_maskrdma_type iWARP
ethernet_port_id 5
port_status Link Online
port_speed 25Gb/s - Full
MAC 00:07:43:3d:7c:30
node_IP_addressnode_gatewaynode_subnet_maskrdma_type iWARP
ethernet_port_id 6
port_status Not Configured
port_speed 25Gb/s - Full
MAC 00:07:43:3a:c1:d8
node_IP_addressnode_gatewaynode_subnet_maskrdma_type iWARP
ethernet_port_id 7
port_status Link Online

```

```

port_speed 25Gb/s - Full
MAC 00:07:43:3a:c1:d0
node_IP_address 10.10.70.11
node_gateway 10.10.70.1
node_subnet_mask 255.255.255.0
rdma_type iWARP
ethernet_port_id 8
port_status Link Online
port_speed 25Gb/s - Full
MAC ec:0d:9a:30:a2:3f
node_IP_address 192.168.48.54
node_gateway 192.168.48.1
node_subnet_mask 255.255.255.0
rdma_type RoCE
ethernet_port_id 9
port_status Link Online
port_speed 25Gb/s - Full
MAC ec:0d:9a:30:a2:3e
node_IP_address 10.10.90.11
node_gateway 10.10.90.1
node_subnet_mask 255.255.255.0
rdma_type RoCE
product_mtm 2145-SV1
product_serial 78FNMT0
time_to_charge 0
battery_charging 100
dump_name 78FNMT0
node_WWNN 500507680c008b06
disk_WWNN_suffix
panel_WWNN_suffix
UPS_serial_number
UPS_status
enclosure_WWNN_1
enclosure_WWNN_2
node_part_identity
node_FRU_part
enclosure_identity
PSU_count 0
PSU_id 1
PSU_status
PSU_id 2
PSU_status
Battery_count 2
Battery_id 1
Battery_status active
Battery_FRU_part 01LJ604
Battery_part_identity 11S01LJ603YM10BG6BN16B
Battery_fault_led off
Battery_charging_status idle
Battery_cycle_count 16
Battery_power_on_hours 8985
Battery_last_recondition 180828014056
Battery_id 2
Battery_status active
Battery_FRU_part 01LJ604
Battery_part_identity 11S01LJ603YM10BG6BN0VT
Battery_fault_led off
Battery_charging_status idle
Battery_cycle_count 33
Battery_power_on_hours 8985
Battery_last_recondition 180822165529
node_location_copy 1
node_product_mtm_copy 2145-SV1
node_product_serial_copy 78FNMT0
node_WWNN_1_copy 500507680c008b06
node_WWNN_2_copy
latest_cluster_id 0
next_cluster_id 2033681160c
console_IP 9.199.142.183:443
has_nas_key no
fc_io_ports 12
fc_io_port_id 1
fc_io_port_WWPNfc_io_port_switch_WWPNfc_io_port_state Inactive
fc_io_port_FCF_MACfc_io_port_vlanidfc_io_port_type FC
fc_io_port_type_port_id 0
fc_io_port_id 2
fc_io_port_WWPNfc_io_port_switch_WWPNfc_io_port_state Inactive
fc_io_port_FCF_MACfc_io_port_vlanidfc_io_port_type FC
fc_io_port_type_port_id 0
fc_io_port_id 3
fc_io_port_WWPNfc_io_port_switch_WWPNfc_io_port_state Inactive
fc_io_port_FCF_MACfc_io_port_vlanidfc_io_port_type FC

```

[illegible]



使用 **lsbootdrive** 指令，以傳回指定節點之內部啟動磁碟的磁碟機資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

[sainfo lscmdstatus](#)

使用 **lscmdstatus** 指令，顯示任何目前在執行中之服務輔助作業的狀態。

[sainfo lsfiles](#)

使用 **lsfiles** 指令來顯示節點上，您想要以 **satask cpfiles** 指令擷取的檔案。

[sainfo lshardware](#)

請使用 **lshardware** 指令，來檢視系統中節點的已配置及實際硬體配置。

[sainfo lsnodediscoverysubnet](#)

使用 **lsnodediscoverysubnet** 指令來列出 用於本端節點探索的 IPv4 子網路。此指令僅適用於雲端系統。

[sainfo lsnodeip](#)

請使用 **sainfo lsnodeip** 指令來列出節點上乙太網路埠的節點 IP 位址。

[sainfo lsnodeipconnectivity](#)

使用 **sainfo lsnodeipconnectivity** 指令，列出埠層次 iSER (iSCSI Extensions for RDMA) 叢集階段作業連線資訊。

[sainfo lsservicenodes](#)

請使用 **lsservicenodes** 指令，顯示能夠利用服務助理 CLI 來處理的所有節點之清單。

[sainfo lsservicerecommendation](#)

請使用 **lsservicerecommendation** 指令來決定您服務節點時必須完成哪些動作。

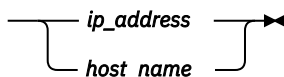
[sainfo traceroute](#)

使用 **traceroute** 指令，將廣域網路 (WAN) 路線封包列印到指定的主機。

## sainfo traceroute

使用 **traceroute** 指令，將廣域網路 (WAN) 路線封包列印到指定的主機。

### 語法

```
➤ sainfo traceroute — -ip_or_name 
 ip_address
 host_name
```

### 參數

**-ip\_or\_name ip\_address / host\_name**

(必要) 指定要作為 WAN 路線封包列印目標的主機系統 IP 位址或主機系統名稱。IP 位址的值必須是標準 IPv4 或 IPv6 位址。主機名稱的值必須是英數字串。

### 說明

這個指令會將 WAN 列印路線封包列印到指定的主機。

### 呼叫範例

```
sainfo traceroute -ip_or_name compass.ssd.hursley.ibm.com
```

結果輸出：

```
traceroute to compass.ssd.hursley.ibm.com (9.71.44.59), 30 hops max, 60 byte packets
 1 9.71.45.4 (9.71.45.4) 0.283 ms 0.337 ms 0.397 ms
 2 compass.ssd.hursley.ibm.com (9.71.44.59) 0.124 ms 0.124 ms 0.113 ms
```

## 相關參考

### sainfo host

使用 **host** 指令可將網際網路通訊協定 (IP) 位址變更為主機名稱，或將主機名稱變更為 IP 位址。

### sainfo lsbootdrive

使用 **lsbootdrive** 指令，以傳回指定節點之內部啟動磁碟的磁碟機資訊。這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-DH8 系統。

### sainfo lscmdstatus

使用 **lscmdstatus** 指令，顯示任何目前在執行中之服務輔助作業的狀態。

### sainfo lsfiles

使用 **lsfiles** 指令來顯示節點上，您想要以 **satask cpfiles** 指令擷取的檔案。

### sainfo lshardware

請使用 **lshardware** 指令，來檢視系統中節點的已配置及實際硬體配置。

### sainfo lsnodediscoverysubnet

使用 **lsnodediscoverysubnet** 指令來列出 用於本端節點探索的 IPv4 子網路。此指令僅適用於雲端系統。

### sainfo lsnodeip

請使用 **sainfo lsnodeip** 指令來列出節點上乙太網路埠的節點 IP 位址。

### sainfo lsnodeipconnectivity

使用 **sainfo lsnodeipconnectivity** 指令，列出埠層次 iSER (iSCSI Extensions for RDMA) 叢集階段作業連線資訊。

### sainfo lsservicenodes

請使用 **lsservicenodes** 指令，顯示能夠利用服務助理 CLI 來處理的所有節點之清單。

### sainfo lsservicerecommendation

請使用 **lsservicerecommendation** 指令來決定您服務節點時必須完成哪些動作。

### sainfo lsservicestatus

使用 **lsservicestatus** 指令可顯示節點的狀態。

---

## 第 23 章 服務模式指令（已停用）

服務模式指令已停用。

---

### svcservicemodetask applysoftware（已停用）

注意：**svcservicemodetask applysoftware** 指令已停用。請改用 **satask installsoftware** 指令。

已停用。

#### 相關參考

[svcservicemodetask cleardumps（已停用）](#)

**svcservicemodetask cleardumps** 指令已停用。請改用 **cleardumps** 指令。

[svcservicemodetask dumperrlog（已停用）](#)

**svcservicemodetask dumperrlog** 指令已停用。請改用 **dumperrlog** 指令。

[svcservicemodetask exit（已停用）](#)

**svcservicemodetask exit** 指令已停用。請改用 **satask stopservice** 指令。

---

### svcservicemodetask cleardumps（已停用）

**svcservicemodetask cleardumps** 指令已停用。請改用 **cleardumps** 指令。

已停用。

#### 相關參考

[svcservicemodetask applysoftware（已停用）](#)

注意：**svcservicemodetask applysoftware** 指令已停用。請改用 **satask installsoftware** 指令。

[svcservicemodetask dumperrlog（已停用）](#)

**svcservicemodetask dumperrlog** 指令已停用。請改用 **dumperrlog** 指令。

[svcservicemodetask exit（已停用）](#)

**svcservicemodetask exit** 指令已停用。請改用 **satask stopservice** 指令。

---

### svcservicemodetask dumperrlog（已停用）

**svcservicemodetask dumperrlog** 指令已停用。請改用 **dumperrlog** 指令。

已停用。

#### 相關參考

[svcservicemodetask applysoftware（已停用）](#)

注意：**svcservicemodetask applysoftware** 指令已停用。請改用 **satask installsoftware** 指令。

[svcservicemodetask cleardumps（已停用）](#)

**svcservicemodetask cleardumps** 指令已停用。請改用 **cleardumps** 指令。

[svcservicemodetask exit（已停用）](#)

**svcservicemodetask exit** 指令已停用。請改用 **satask stopservice** 指令。

## svcservicemodetask exit (已停用)

---

**svcservicemodetask exit** 指令已停用。請改用 **satask stopservice** 指令。

### 相關參考

[svcservicemodetask applysoftware](#) (已停用)

注意：**svcservicemodetask applysoftware** 指令已停用。請改用 **satask installsoftware** 指令。

[svcservicemodetask cleardumps](#) (已停用)

**svcservicemodetask cleardumps** 指令已停用。請改用 **cleardumps** 指令。

[svcservicemodetask dumperrlog](#) (已停用)

**svcservicemodetask dumperrlog** 指令已停用。請改用 **dumperrlog** 指令。

---

## 第 24 章 服務模式資訊指令（已停用）

服務模式資訊指令已停用。

---

### svcservicemodeinfo ls2145dumps（已停用）

**svcservicemodeinfo ls2145dumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### 相關參考

[svcservicemodeinfo lscimomdumps（已停用）](#)

**svcservicemodeinfo lscimomdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsclustervpd（已停用）](#)

注意：**svcservicemodeinfo lsclustervpd** 指令已停用。請改用 **sainfo lsservicestatus** 指令。

[svcservicemodeinfo lserrlogdumps（已停用）](#)

**svcservicemodeinfo lserrlogdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsfeaturedumps（已停用）](#)

**svcservicemodeinfo lsfeaturedumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsiostatsdumps（已停用）](#)

**svcservicemodeinfo lsiostatsdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsio tracedumps（已停用）](#)

**svcservicemodeinfo lsio tracedumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsmdiskdumps（已停用）](#)

**svcservicemodeinfo lsmdiskdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lssoftwaredumps（已停用）](#)

**svcservicemodeinfo lssoftwaredumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

---

### svcservicemodeinfo lscimomdumps（已停用）

**svcservicemodeinfo lscimomdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

#### 相關參考

[svcservicemodeinfo ls2145dumps（已停用）](#)

**svcservicemodeinfo ls2145dumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsclustervpd（已停用）](#)

注意：**svcservicemodeinfo lsclustervpd** 指令已停用。請改用 **sainfo lsservicestatus** 指令。

[svcservicemodeinfo lserrlogdumps（已停用）](#)

**svcservicemodeinfo lserrlogdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsfeaturedumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsfeaturedumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsiostatsdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsiostatsdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsiotracedumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsiotracedumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsmdiskdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsmdiskdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lssoftwaredumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lssoftwaredumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

## **svcservicemodeinfo lsclustervpd (已停用)**

---

注意：**svcservicemodeinfo lsclustervpd** 指令已停用。請改用 **sainfo lsservicestatus** 指令。

### **相關參考**

[svcservicemodeinfo ls2145dumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo ls2145dumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lscimomdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lscimomdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lserrlogdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lserrlogdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsfeaturedumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsfeaturedumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsiostatsdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsiostatsdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsiotracedumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsiotracedumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsmdiskdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsmdiskdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lssoftwaredumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lssoftwaredumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

## svcservicemodeinfo lserrlogdumps (已停用)

---

**svcservicemodeinfo lserrlogdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

### 相關參考

[svcservicemodeinfo ls2145dumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo ls2145dumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lscimomdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lscimomdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsclustervpd \(已停用\)](#)

注意：**svcservicemodeinfo lsclustervpd** 指令已停用。請改用 **sainfo lsservicestatus** 指令。

[svcservicemodeinfo lsfeaturedumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsfeaturedumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsiostatsdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsiostatsdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsiotracedumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsiotracedumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsmdiskdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsmdiskdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lssoftwaredumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lssoftwaredumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

## svcservicemodeinfo lsfeaturedumps (已停用)

---

**svcservicemodeinfo lsfeaturedumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

### 相關參考

[svcservicemodeinfo ls2145dumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo ls2145dumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lscimomdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lscimomdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsclustervpd \(已停用\)](#)

注意：**svcservicemodeinfo lsclustervpd** 指令已停用。請改用 **sainfo lsservicestatus** 指令。

[svcservicemodeinfo lserrlogdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lserrlogdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsiostatsdumps \(已停用\)](#)



**svcservicemodeinfo lsiostatsdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsio tracedumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsio tracedumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsmdiskdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsmdiskdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lssoftwaredumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lssoftwaredumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

## svcservicemodeinfo lsiostatsdumps (已停用)

---

**svcservicemodeinfo lsiostatsdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

### 相關參考

[svcservicemodeinfo ls2145dumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo ls2145dumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lscimomdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lscimomdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsclustervpd \(已停用\)](#)

注意：**svcservicemodeinfo lsclustervpd** 指令已停用。請改用 **sainfo lsservicestatus** 指令。

[svcservicemodeinfo lserrlogdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lserrlogdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsfeaturedumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsfeaturedumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsio tracedumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsio tracedumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsmdiskdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsmdiskdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lssoftwaredumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lssoftwaredumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

## svcservicemodeinfo lsio tracedumps (已停用)

---

**svcservicemodeinfo lsio tracedumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

### 相關參考

[svcservicemodeinfo ls2145dumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo ls2145dumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lscimomdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lscimomdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsclustervpd \(已停用\)](#)

注意：**svcservicemodeinfo lsclustervpd** 指令已停用。請改用 **sainfo lsservicestatus** 指令。

[svcservicemodeinfo lserrlogdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lserrlogdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsfeaturedumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsfeaturedumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsiostatsdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsiostatsdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsmdiskdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsmdiskdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lssoftwaredumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lssoftwaredumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

## **svcservicemodeinfo lsmdiskdumps (已停用)**

---

**svcservicemodeinfo lsmdiskdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

### **相關參考**

[svcservicemodeinfo ls2145dumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo ls2145dumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lscimomdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lscimomdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsclustervpd \(已停用\)](#)

注意：**svcservicemodeinfo lsclustervpd** 指令已停用。請改用 **sainfo lsservicestatus** 指令。

[svcservicemodeinfo lserrlogdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lserrlogdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsfeaturedumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsfeaturedumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsiostatsdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsiostatsdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsio tracedumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsio tracedumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lssoftwaredumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lssoftwaredumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

## svcservicemodeinfo lssoftwaredumps (已停用)

---

**svcservicemodeinfo lssoftwaredumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

### 相關參考

[svcservicemodeinfo ls2145dumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo ls2145dumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lscimomdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lscimomdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsclustervpd \(已停用\)](#)

注意：**svcservicemodeinfo lsclustervpd** 指令已停用。請改用 **sainfo lsservicestatus** 指令。

[svcservicemodeinfo lserrlogdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lserrlogdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsfeaturedumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsfeaturedumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsiostatsdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsiostatsdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsio tracedumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsio tracedumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

[svcservicemodeinfo lsmdiskdumps \(已停用\)](#)

**svcservicemodeinfo lsmdiskdumps** 指令已停用。請使用 **lsdumps** 指令來顯示特定傾出目錄中的檔案清單。

## 第 25 章 維修作業指令

使用維修作業指令來服務節點硬體（例如 IBM Spectrum Virtualize）。

註：您可以發出 `satask lsservicenodes` 來找出每個節點的 `panel_name`。

### satask addnodediscoverysubnet

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

#### 語法

```
➡ satask — addnodediscoverysubnet — -net — ipv4_subnet/subnet_prefix ➡
```

#### 參數

##### -net

（選用）指定目標節點所在的子網路和網路字首表示法。

#### 說明

此指令會新增可在其中探索候選節點的節點探索子網路。子網路表格中總共有 16 個插槽（16 個記錄）。您不需要在表格中指定要儲存記錄的插槽。此指令會自動為您尋找可用的插槽。

如果您新增的子網路的 IP 位址與在節點上配置的其他子網路的 IP 位址重疊，或新增相同的子網路兩次，則該指令會失敗，並顯示錯誤訊息。

#### 呼叫範例

```
satask addnodediscoverysubnet -net 9.7.8.0/28
```

結果輸出：

```
No feedback
```

#### 相關參考

`satask chbootdrive`

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

`satask chnodeled`

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

`satask chnodeip`

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

`satask chnodeusb`

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

`satask chserviceip`

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

`satask chwwnn`

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。（這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。）

#### satask chvpd

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

#### satask cpfiles

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

#### satask downloadsoftware

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

#### satask dumpinternallog (已停用)

**dumpinternallog** 指令已停用。

#### satask installsoftware

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

#### satask leavecluster

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

#### satask metadata

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

#### satask mkcluster

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

#### mkcluster (已淘汰)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

#### satask overridequorum

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

#### satask rescuenode

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

#### satask resetpassword

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

#### satask restartservice

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

#### satask rmnodesdiscoverysubnet

使用 **rmnodesdiscoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

#### satask setlocale

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

#### satask setpacedccu

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

#### satask settempsshkey

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

#### satask snap

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

#### satask startservice

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

#### satask stopnode

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

#### satask stopservice

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

#### satask supportupload

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

[satask t3recovery](#)

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask chbootdrive

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

### 語法

```
➤ satask chbootdrive — -sync — -replacecanister — panel_name ➤
```

### 參數

#### -sync

(必要) 指定同步化下列磁碟機：

- 新磁碟機
- 標示為未同步的磁碟機
- 另一個節點的磁碟機

#### -replacecanister

(選用) 修改持續資料分割區中的標頭，以在新機匣與內部磁碟機之間建立關聯。在更換發生故障的控制機匣並在更換機匣中安裝來自故障機匣的啟動磁碟時會使用此參數。

註：此參數僅在 FlashSystem 9100、FlashSystem 9200、Storwize V7000 Gen3、FlashSystem 7200、Storwize V5100 及 FlashSystem 5100 上受支援。

#### panel\_name

(選用) 指定要操作的節點面板名稱。

註：如果未提供 panel\_name，這個指令會套用至正在執行此指令的節點。

### 說明

指令會同步化壞掉或 FRU 更換磁碟機。指定 **-sync** 會在指定的節點上導致節點重新啟動。

記住：這個指令只能在維修模式下執行（以保持磁碟機開機同步化），而且只能在 SAN Volume Controller 2145-DH8 或 FlashSystem 9100、FlashSystem 9200、Storwize V7000 Gen3、FlashSystem 7200、Storwize V5100 及 FlashSystem 5100 系統的同等系統上使用。否則，請使用 **chnodebootdrive** 指令。

### 呼叫範例

```
satask chbootdrive -sync
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

### 相關參考

[satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

[satask chnodeled](#)

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

[satask chnodeip](#)

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

satask chnodeusb

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

satask chserviceip

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

satask chwwnn

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。(這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。)

satask chvpd

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

satask cpfiles

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

satask downloadsoftware

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

satask dumpinternallog (已停用)

**dumpinternallog** 指令已停用。

satask installsoftware

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

satask leavecluster

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

satask metadata

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

satask mkcluster

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

mkcluster (已淘汰)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

satask overridequorum

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

satask rescuenode

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

satask resetpassword

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

satask restartservice

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

satask rmnodediscoverysubnet

使用 **rmnodediscoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

satask setlocale

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

satask setpacedccu

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

satask settempsshkey

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

satask snap



請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

**satask startservice**

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

**satask stopnode**

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

**satask stopservice**

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

**satask supportupload**

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

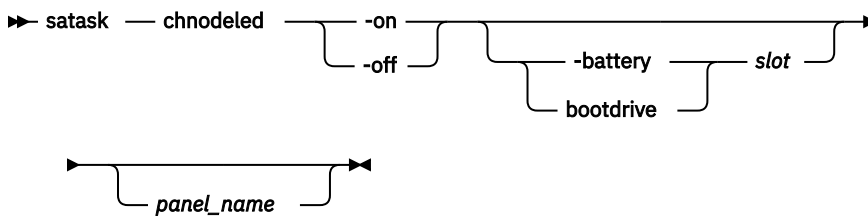
**satask t3recovery**

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask chnodeled

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

### 語法



### 參數

**-on | -off**

(必要) 開啟 (on) 或關閉 (off) 所指定節點或控制機匣的識別 LED。

**-battery | -bootdrive slot**

(選用) 開啟或關閉電池或啟動磁碟上的 LED。

查看節點正面：

- 左邊磁碟機的值為 1，代表插槽 1。右邊磁碟機的值為 2，代表插槽 2。
- 左邊電池插入第一個電池插槽 (1)。右邊電池插入第二個電池插槽 (2)。

如果指定 **-battery** 或 **-bootdrive**，則必須指定 *slot*。如果未指定 **-battery** 或 **-bootdrive**，節點會自動設定控制機匣的發光二極體 (LED) 識別。

此參數僅可用於 SAN Volume Controller 產品。

**panel\_name**

(選用) 指定用來將指令套用至光纖上有效節點的唯一畫面名稱。

註：如果未指定 *panel\_name*，則會套用至正在執行此指令的節點。

### 說明

這個指令會開啟或關閉機匣識別 LED。

註：識別 LED 會以不同方法對映於至實體 LED，視硬體而定。請參閱硬體平台的說明文件，以取得相關資訊。

### 開啟 LED 以識別節點 KP2812 插槽 2 的電池的呼叫範例

```
satask chnodeled -on -battery 2 KP2812
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 開啟 LED 以識別節點 2 的電池的呼叫範例

```
satask chnodeled -on -battery 2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 容許節點識別 LED 的呼叫範例

```
satask chnodeled -on
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 開啟控制機箱 02 機匣 1 的 LED 的呼叫範例

```
satask chnodeled -on 02-1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

[satask chbootdrive](#)

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

[satask chnodeip](#)

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

[satask chnodeusb](#)

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

[satask chserviceip](#)

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

[satask chwwnn](#)

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。（這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。）

[satask chvpd](#)

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

[satask cpfiles](#)

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

[satask downloadsoftware](#)

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

satask dumpinternallog (已停用)  
**dumpinternallog** 指令已停用。

satask installsoftware  
使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

satask leavecluster  
請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

satask metadata  
請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

satask mkcluster  
請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

mkcluster (已淘汰)  
**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

satask overridequorum  
請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

satask rescuenode  
使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

satask resetpassword  
使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

satask restartservice  
請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

satask rmnodecoverysubnet  
使用 **rmnodecoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

satask setlocale  
使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

satask setpacedccu  
使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

satask settempsshkey  
請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

satask snap  
請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

satask startservice  
使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

satask stopnode  
使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

satask stopservice  
使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

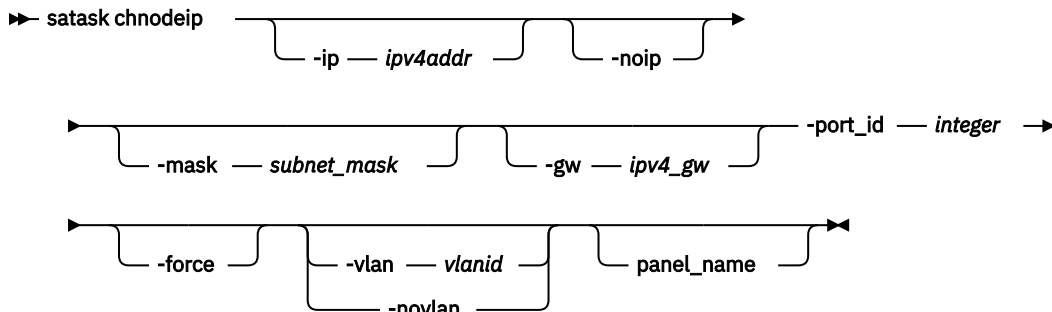
satask supportupload  
使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

satask t3recovery  
使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask chnodeip

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

### 語法



### 參數

#### **-ip *ipv4addr***

(選用) 為指定的乙太網路埠指定「網際網路通訊協定第 4 版 (IPv4)」位址。

#### **-noip**

(選用) 指定從指定的乙太網路埠清除 IPV4 位址。預設值為 **false**。

#### **-mask *subnet\_mask***

(選用) 為指定的乙太網路埠指定 IPv4 位址遮罩。

#### **-gw *ipv4\_gw***

(選用) 為指定的乙太網路埠指定 IPv4 閘道位址。

#### **-port\_id *integer***

(必要) 指定要在其上配置節點 IP 位址的埠 ID。值必須為整數。

#### **-force**

(選用) 即使會導致系統進入欠佳或離線狀態，也要強制變更節點乙太網路埠的 IP 位址。

**重要：**使用 **force** 參數，可能導致無法存取。僅在 IBM 支援中心的指導下使用。

#### **-vlan *vlanid***

(選用) 指定叢集埠所屬的數值虛擬 LAN ID。值必須為整數。

#### **-novlan**

(選用) 刪除或取消設定叢集埠所屬的數值虛擬 LAN ID。

#### **panel\_name**

(選用) 指定對其呼叫此指令的系統或節點。值必須是英數。

### 說明

這個指令會在指定的乙太網路埠上設定或清除節點 IP 位址。

對於 Amazon Web Services (AWS) 上的 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud，如果將新的 IP 位址指派給另一個實例（例如夥伴實例），您需要在 AWS 主控台上手動變更現行實例的 IP 位址。如果已在 AWS 主控台上給現行實例指派新的 IP 位址，則不需執行進一步動作。

對於 Amazon Web Services (AWS) 上的 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud，會在安裝期間使用 AWS 雲端格式範本來配置節點 IP。如果要變更配置，請遵循下列步驟：

1. 將 IP 指派給 AWS EC2 實例上的相關乙太網路介面。
2. 配置對應乙太網路介面的相關 IP。否則，IP 位址無效，節點之間的網路連線可能會中斷。

AWS EC2 實例上的網路介面 **eth1** 對應於系統節點上的 **eth0**。AWS EC2 實例上的網路介面 **eth2** 對應於系統節點內的 **eth1**。

註：如果您收到「CMMVC8012E - 作業未在允許的時間內完成」錯誤訊息，請重新執行此指令。

### 呼叫範例

如果要在節點上設定新的埠 IP 位址，請輸入下列指令：

```
satask chnodeip -ip 9.7.8.1 -gw 9.0.0.1 -mask 255.255.255.0 -port_id 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

如果要從節點的埠 1 清除現有的 IP 位址，請輸入下列指令：

```
satask chnodeip -noip -port_id 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

如果要從節點的埠 2 清除現有的 IP 位址，請輸入下列指令：

```
satask chnodeip -noip -port_id 2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

如果要從節點的埠 1 清除現有的 IP 位址，請輸入下列指令：

```
satask chnodeip -noip -port_id 1
```

如果想要從埠 2 清除 IP 位址，您必須指定其他埠 ID 來重新執行此指令。

結果輸出：

```
No feedback
```

如果要將 VLAN 指派給 port\_id 4，請輸入下列指令：

```
satask chnodeip -ip 40.41.42.50 -mask 255.255.255.0 -gw 40.41.42.1 -vlan 5 -port_id 4
```

結果輸出：

```
No feedback
```

如果要將 VLAN 變更為 port\_id 4，請輸入下列指令：

```
satask chnodeip -ip 40.41.42.50 -mask 255.255.255.0 -gw 40.41.42.1 -vlan 100 -port_id 4
```

結果輸出：

```
No feedback
```

如果要從 port\_id 4 中移除 VLAN，請輸入下列指令：

```
satask chnodeip -novlan -port_id 4
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

### [satask chbootdrive](#)

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

### [satask chnodeled](#)

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

### [satask chnodeusb](#)

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

### [satask chserviceip](#)

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

### [satask chwwnn](#)

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。（這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。）

### [satask chvpd](#)

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

### [satask cpfiles](#)

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

### [satask downloadsoftware](#)

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

### [satask dumpinternallog \(已停用\)](#)

**dumpinternallog** 指令已停用。

### [satask installsoftware](#)

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

### [satask leavecluster](#)

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

### [satask metadata](#)

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

### [satask mkcluster](#)

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

### [mkcluster \(已淘汰\)](#)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

### [satask overridequorum](#)

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

### [satask rescueneode](#)

使用 **rescueneode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

### [satask resetpassword](#)

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

### [satask restartservice](#)

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

#### `satask rmnodediscoverysubnet`

使用 **rmnodediscoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

#### `satask setlocale`

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

#### `satask setpacedccu`

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

#### `satask settempsshkey`

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

#### `satask snap`

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

#### `satask startservice`

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

#### `satask stopnode`

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

#### `satask stopservice`

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

#### `satask supportupload`

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

#### `satask t3recovery`

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask chnodeusb

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

### 語法

```
➔ satask — chnodeusb -on -off panel_name
```

### 參數

#### **-on | -off**

(必要) 將此參數設定為 **on** 可以啟用節點上的 USB 埠。將它設定為 **off** 則會停用節點上的 USB 埠。

#### **panel\_name**

(選用) 指定用來將指令套用至系統上有效節點的唯一畫面名稱。

註：如果未提供 **panel\_name**，這個指令會套用至正在執行此指令的節點。

### 說明

此指令容許超級使用者變更節點上的安全特性。此指令無法在作用中節點上執行。

### **-on/-off** 的呼叫範例

```
satask chnodeusb -on/-off
```



結果輸出：

無意見。

### 使用不受支援節點的 **-on** 呼叫範例

```
satask chnodeusb -on
```

結果輸出：

CMMVC8008E 指令失敗，因為它不受支援。

### 使用現行節點的 **-off [panel\_name]** 呼叫範例

```
satask chnodeusb -off 123456-1
```

結果輸出：

CMMVC8000E 無法在作用中節點上執行。

### 相關參考

[satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

[satask chbootdrive](#)

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

[satask chnodeled](#)

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

[satask chnodeip](#)

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

[satask chserviceip](#)

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

[satask chwwnn](#)

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。（這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。）

[satask chvpd](#)

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

[satask cpfiles](#)

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

[satask downloadsoftware](#)

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

[satask dumpinternallog \(已停用\)](#)

**dumpinternallog** 指令已停用。

[satask installsoftware](#)

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

[satask leavecluster](#)

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

[satask metadata](#)

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

#### satask mkcluster

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

#### mkcluster (已淘汰)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

#### satask overridequorum

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

#### satask rescuename

使用 **rescuename** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

#### satask resetpassword

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

#### satask restartservice

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

#### satask rmnodecoverysubnet

使用 **rmnodecoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

#### satask setlocale

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

#### satask setpacedccu

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

#### satask settempsshkey

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

#### satask snap

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

#### satask startservice

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

#### satask stopnode

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

#### satask stopservice

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

#### satask supportupload

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

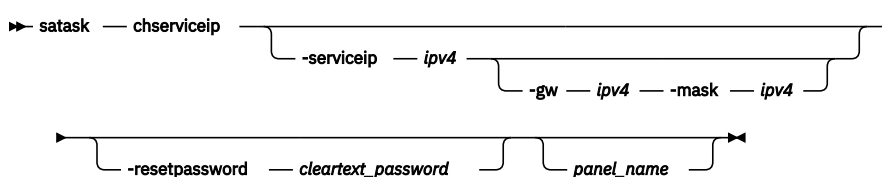
#### satask t3recovery

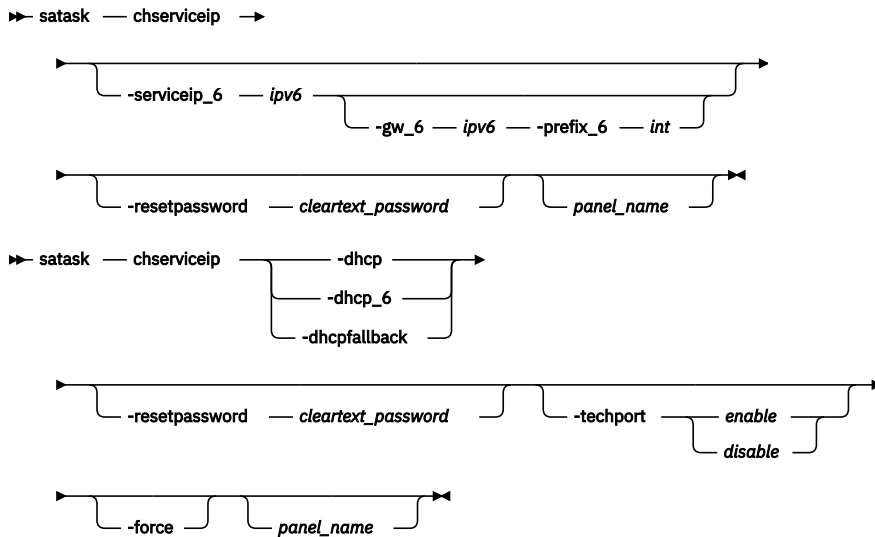
使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask chserviceip

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

### 語法





## 參數

### **panel\_name**

(選用) 識別處理中的節點。

註：如果未指定 `panel_name`，這會套用至正在執行此指令的節點。

### **-serviceip**

(選用) 服務助理的 IPv4 位址。

註：將位址設定為 `0.0.0.0` 可以取消配置 IPv4 服務位址。

### **-gw**

(選用) 服務助理的 IPv4 閘道。如果指定 **-gw**，則必須指定 **-mask**。

### **-mask**

(選用) 服務助理的 IPv4 子網路。如果指定 **-mask**，則必須指定 **-gw**。

### **-serviceip\_6**

(選用) 服務助理的網際網路通訊協定第 6 版 (IPv6) 位址。

註：將位址設定為 `0:0:0:0:0:0:0:0` 可以取消配置 IPv6 服務位址。

### **-gw\_6**

(選用) 服務助理的 IPv6 閘道。如果指定 **-gw\_6**，則必須指定 **-prefix\_6**。

### **-prefix\_6**

(選用) 服務助理的 IPv6 字首。如果指定 **-prefix\_6**，則必須指定 **-gw\_6**。

### **-default**

(選用) 重設為預設 IPv4 位址。

### **-dhcp**

(選用) 試圖從「動態主機配置通訊協定 (DHCP)」取得 IPv4 位址。

### **-dhcp\_6**

(選用) 試圖從 DHCP 取得 IPv6 位址。

### **-default**

(選用) 將 IPv4 服務位址重設為預設位址。

### **-resetpassword cleartext\_password**

(選用) 將服務助理密碼設定為 **cleartext\_password**。密碼必須在 6 - 64 個字元範圍內。

## 說明

這個指令會設定特定節點的服務助理 IP 位址。如果節點是系統的一部分，除非另有指定，否則會使用系統閘道、子網路及字首。如果節點是候選節點，則必須指定子網路、字首和閘道。如果您指定 IPv4 或 IPv6 位址，但未提供閘道、遮罩或字首，則會保留現有的閘道、遮罩和字首值。

對於 Amazon Web Services (AWS) 上的 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud，如果將新的 IP 位址指派給另一個實例（例如夥伴實例），您需要在 AWS 主控台上手動變更現行實例的 IP 位址。如果已在 AWS 主控台上給現行實例指派新的 IP 位址，則不需執行進一步動作。

對於 Amazon Web Services (AWS) 上的 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud，服務 IP 是安裝期間透過 AWS 雲端構成範本配置。如果要變更配置，請遵循下列步驟：

1. 將 IP 指派給 AWS EC2 實例上的相關乙太網路介面。
2. 配置對應乙太網路介面的相關 IP。否則，IP 位址無效，節點之間的網路連線可能會中斷。

AWS EC2 實例上的網路介面 eth1 對應於系統節點上的 eth0。AWS EC2 實例上的網路介面 eth2 對應於系統節點內的 eth1。

如果指定 **-dhcpfallback**，則會重新啟動現行服務介面，且會利用 DHCP 建立新服務 IPv4 位址。如果 DHCP 要求失敗，則會根據節點的實體位置，以靜態方式設定服務 IP 位址。

位置是根據：

- 基座內的機箱位置
- 機箱內的節點插槽

請勿對 IPv6 使用 **-dhcpfallback** 參數。這些旗標會配置新的位址，因為這個指令會使服務介面重新啟動。

因此，您可以同時配置 IPv4 和 IPv6 位址。設定 IPv4 位址不會變更 IPv6 設定，而設定 IPv6 位址也不會變更 IPv4 設定。將 IPv4 位址設為 0.0.0.0，或將 IPv6 值保持空白，可清除任何已設定的值。

請使用 **chserviceip** 指令：

- 清除 IPv4 服務 IP 位址：

```
satask chserviceip -serviceip 0.0.0.0 -gw 0.0.0.0 -mask 0.0.0.0
```

- 清除 IPv6 服務 IP 位址：

```
satask chserviceip -serviceip_6 0::0 -gw_6 0::0 -prefix_6 64
```

記住：

- 如果指定 **-gw**，則還必須指定 **-mask**。
- 如果指定 **-gw\_6**，則還必須指定 **-prefix\_6**。

## 使用特定 **-serviceip**、**-gw** 和 **-mask** 參數的呼叫範例

```
satask chserviceip -serviceip 1.2.3.4 -gw 1.2.3.1 -mask 255.255.255.0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 在節點上啟用技術人員埠的呼叫範例

```
satask chserviceip -techport enable -force
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### satask addnodediscoverysubnet

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

### satask chbootdrive

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

### satask chnodeled

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

### satask chnodeip

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

### satask chnodeusb

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

### satask chwwnn

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。（這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。）

### satask chvpd

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

### satask cpfiles

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

### satask downloadsoftware

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

### satask dumpinternallog (已停用)

**dumpinternallog** 指令已停用。

### satask installsoftware

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

### satask leavecluster

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

### satask metadata

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

### satask mkcluster

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

### mkcluster (已淘汰)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

### satask overridequorum

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

### satask rescuenode

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

### satask resetpassword

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

### satask restartservice

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

### satask rmnodediscoverysubnet

使用 **rmnodediscoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

#### satask setlocale

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行 節點 上的所選語言。

#### satask setpacedccu

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

#### satask settempsshkey

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

#### satask snap

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

#### satask startservice

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

#### satask stopnode

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

#### satask stopservice

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

#### satask supportupload

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

#### satask t3recovery

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask chwwnn

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。（這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。）

### 語法

```
➤ satask — chwwnn — -wwnnsuffix — wwnn_suffix — panel_name ➤
```

### 參數

**-wwnnsuffix *wwnn\_suffix***

（必要）指定用於節點 *wwnn* 的字尾。

***panel\_name***

（選用）指定要處理的節點。

註：如果未提供 *panel\_name*，此參數值會套用至正在執行此指令的節點。

### 說明

這個指令會修改 WWNN。您可以利用 **lsservicestatus** 指令來檢視建議的 WWNN。

### 呼叫範例

```
chwwnn -wwnnsuffix 000cc
```

### 結果輸出

```
No feedback
```

## 相關參考

### satask addnodediscoverysubnet

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

### satask chbootdrive

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

### satask chnodeled

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

### satask chnodeip

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

### satask chnodeusb

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

### satask chserviceip

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

### satask chvpd

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

### satask cpfiles

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

### satask downloadsoftware

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

### satask dumpinternallog (已停用)

**dumpinternallog** 指令已停用。

### satask installsoftware

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

### satask leavecluster

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

### satask metadata

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

### satask mkcluster

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

### mkcluster (已淘汰)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

### satask overridequorum

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

### satask rescuenode

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

### satask resetpassword

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

### satask restartservice

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

### satask rmnodediscoverysubnet

使用 **rmnodediscoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

### satask setlocale



使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行 節點 上的所選語言。

**satask setpacedccu**

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

**satask settempsshkey**

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

**satask snap**

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

**satask startservice**

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

**satask stopnode**

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

**satask stopservice**

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

**satask supportupload**

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

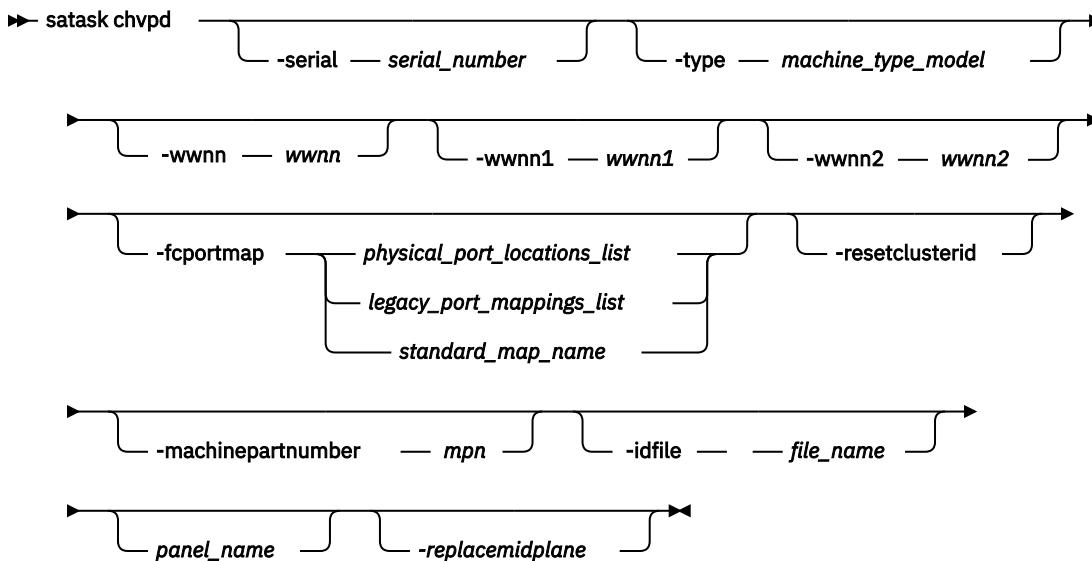
**satask t3recovery**

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask chvpd

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

### 語法



### 參數

**-serial serial\_number**

(選用) 指定主機板或機箱的序號。

**-type machine\_type\_model**

(選用) 指定機型。

**-wwnn *wwnn***

(選用) 指定全球節點名稱 (WWNN)。

**wwnn1 *wwnn1***

(選用) 指定機匣 1 的 WWNN。

註：當 **panel\_name** 不存在時，**wwnn1** 在節點 2 上再也不會運作。

**-wwnn2 *wwnn2***

(選用) 指定機匣 2 的 WWNN。

註：當 **panel\_name** 不存在時，**wwnn2** 再也不會與節點 1 配合運作。

**-fcportmap *physical\_port\_locations\_list* | *legacy\_port\_mappings\_list* | *standard\_map\_name***

(選用) 指定節點上對映至某個插槽或埠的 FC I/O 埠位置。

- 指定 **-fcportmap *physical\_port\_locations\_list*** 可將實體埠與 FC I/O 埠 ID 相關聯，並使用針對 FC I/O 埠 ID 所定義的埠 WWPN。實體埠位置由 2 位數組成，代表插槽號碼（第 1 位數）和埠號（第 2 位數）。

註：這個值是以逗點區隔的實體埠位置清單。

- 指定 **-fcportmap *legacy\_port\_mappings\_list*** 可將實體埠與 FC I/O 埠 ID 相關聯，並使用針對所更換節點的埠位置所定義的 WWPN 值。因此，新節點上的埠的 WWPN 與所更換節點上的對映埠相同。舊式埠對映會將新系統上的實體埠位置，對映至所更換系統上的實體埠位置。

註：這個值是以逗點區隔的舊式埠對映清單。

- 指定 **-fcportmap *standard\_map\_name*** 以指定標準埠對映。

註：每一個埠的 FC I/O 埠 ID 由它在清單中的位置定義。

**-machinepartnumber *mpn***

(選用) 指定機器的產品編號。

**-resetclusterid**

(選用) 將系統 ID 重設為 0。

註：

- **resetclusterid** 僅會在它所處的現行節點或 **panel\_name** 所指定的節點上運作。
- **resetclusterid** 旗標再也不會熱啟動夥伴節點。
- 執行叢集作業時會忽略夥伴叢集 ID。

**-idfile *file\_name***

(選用) 指定可讓每部支援的伺服器成為唯一系統節點的唯一節點 ID 檔。

***panel\_name***

(選用) 識別所用的節點。

**-replacemidplane**

(選用) 填寫詳細資料以更換中板 (FRU 零件)。使用該參數填寫下列欄位：

- 中板 VPD 中的 MTM (如果為空)。
- 中板 VPD 中的序號 (如果為空)。
- 中板 VPD 中的特質 ID (如果為空)。

註：節點上必須存在作用中的位置節點錯誤，此指令才會成功。

註：僅在 FlashSystem 9100 和 Storwize V7000 Gen3 上支援此參數。

**說明**

指令會設定重要產品資料 (VPD)，包括序號、WWPN、機型和系統 ID。

為了管理埠位置，第一個位置代表 FC I/O 埠 1，它是埠遮罩值中最右側的位元位置。可以輸入任意數目的位置 (包括尚未安裝的配接卡)。

每一個節點的 WWPN 指派方法都不同，而且是根據節點的 WWNN 來自動選取。將新節點新增至現有的叢集系統之前，您必須先在新節點中設定對映。

**註：**當您變更對映時，節點會重新啟動來套用新的設定。

如果您指定舊式節點的 WWNN，也必須指定原始節點中的埠位置，以便能夠指派原始 WWPN。如果您使用埠遮罩，則必須依照（原始節點中）遞增的插槽或埠順序來指定埠。

可以輸入空值對映（指定 `fy -fcportmap 00`），這會使用預設對映。如果節點是叢集系統的成員，請勿變更該節點的埠對映。

**記住：**當您指定 `chvdp` 時，一或多個節點可能會重設或重新啟動。例如，下列參數可能會造成重新啟動：

- **-fcportmap** 會重設節點或一個節點機匣
- **-idfile** 會重設節點
- **-serial** 會重新啟動節點或節點機匣
- **-type** 會重新啟動節點或節點機匣
- **-wwnn** 會重設節點或一個節點機匣

### 變更 WWNN 的呼叫範例

```
satask chvdp -wwnn 1111111111111111
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 變更 WWNN 1 和 WWNN 2 的呼叫範例

```
satask chvdp -wwnn1 1111111111111111 -wwnn2 2222222222222222
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

### 變更序號的呼叫範例

```
satask chvdp -serial 8675309
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

### 變更 WWNN 和 FC I/O 埠位置的呼叫範例

```
satask chvdp -wwnn 500507680f000123 -fcportmap 31,32,33,34,41,42,43,44,61,62,63,64,71,72,73,74
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

### 變更 WWNN 和 FC I/O 埠位置的呼叫範例

```
satask chvdp -wwnn 5005076801000456 -fcportmap
31-11,32-12,33-13,34-14,41-21,42-22,43-23,44-24,61-31,62-32,63-33,64-34,71-51,72-52,73-53,74-54
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

## 變更 WWNN 和 FC I/O 埠位置的呼叫範例

```
satask chvpd -wwnn 5005076801000456 -fcportmap default
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

### [satask chbootdrive](#)

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

### [satask chnodeled](#)

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

### [satask chnodeip](#)

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

### [satask chnodeusb](#)

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

### [satask chserviceip](#)

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

### [satask chwwnn](#)

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。（這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。）

### [satask cpfiles](#)

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

### [satask downloadsoftware](#)

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

### [satask dumpinternallog \(已停用\)](#)

**dumpinternallog** 指令已停用。

### [satask installsoftware](#)

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

### [satask leavecluster](#)

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

### [satask metadata](#)

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

### [satask mkcluster](#)

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

### [mkcluster \(已淘汰\)](#)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

### [satask overridequorum](#)

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

使用 **rmnodediscoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask cpfiles

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

## 語法

**►** satask — cpfiles — -prefix — *directory* — *file\_filter* — -source — *source\_panel\_name* →  
 └──────────┘ ┌──────────┘  
 ────────────▶ target\_panel\_name — ? ───────────▶

## 參數

## satask

系統管理者作業；只在特定情況下使用的服務指令。

**-prefix** *directory / file\_filter*

(必要) 指定要擷取的目錄、檔案，或目錄和檔案。路徑必須存在於允許的可列出目錄中。您可以使用下列 `-prefix` 過濾器：

- /dumps (擷取所有子目錄中的所有檔案)
- /dumps/audit
- /dumps/cimom
- /dumps/cloud
- /dumps/configs
- /dumps/drive
- /dumps/easytier
- /dumps/elogs
- (Storwize V7000)/dumps/enclosure
- /dumps/feature
- /dumps/iostats
- /dumps/iotrace
- /dumps/mdisk
- /dumps/syslogs
- /home/admin/upgrade

註：

- 您也可以指定檔案過濾器。比方說，如果您指定 /dumps/elogs/\*.txt，就會複製 /dumps/elogs 目錄中所有結尾是 .txt 的檔案。
- 如果您使用萬用字元，則套用的規則如下：
  1. 萬用字元是星號 (\*)。
  2. 指令最多可包含一個萬用字元。
  3. 當使用萬用字元時，您必須用雙引號括住過濾項目 ("x")。例如：satask cpfiles -prefix "/dumps/elogs/\*.txt"

#### **-source source\_panel\_name**

(必需) 識別要從中副本檔案的來源節點。

#### **target\_panel\_name**

(選用) 識別複製檔案的目標節點。如果未提供畫面名稱，則會將檔案複製到本端節點。

註：如果未提供 target\_panel\_name，這會套用至正在執行此指令的節點。

#### **說明**

這個指令會複製另一個節點中的檔案。您可以利用 **sainfo lscmdstatus** 指令來監視複製進度。

#### **將配置資訊從機匣 1 複製到機箱 2 的呼叫範例**

```
satask cpfiles -prefix /dumps/configs -source 02-1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

#### **將 Easy Tier 資訊從機匣 2 複製到機箱 1 的呼叫範例**

```
cpfiles -prefix /dumps/easytier/ -source 01-1 01-2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### satask addnodediscoverysubnet

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

### satask chbootdrive

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

### satask chnodeled

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

### satask chnodeip

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

### satask chnodeusb

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

### satask chserviceip

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

### satask chwwnn

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。(這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。)

### satask chvpd

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

### satask downloadsoftware

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

### satask dumpinternallog (已停用)

**dumpinternallog** 指令已停用。

### satask installsoftware

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

### satask leavecluster

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

### satask metadata

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

### satask mkcluster

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

### mkcluster (已淘汰)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

### satask overridequorum

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

### satask rescuenode

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

### satask resetpassword

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

### satask restartservice

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

### satask rmnodediscoverysubnet

使用 **rmnodediscoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。



#### satask setlocale

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

#### satask setpacedccu

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

#### satask settempsshkey

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

#### satask snap

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

#### satask startservice

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

#### satask stopnode

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

#### satask stopservice

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

#### satask supportupload

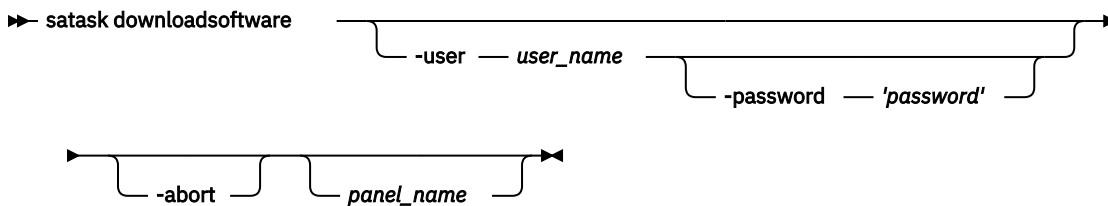
使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

#### satask t3recovery

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask downloadsoftware

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。



### 參數

#### **-user user\_name**

(選用) 指定修正程式中心伺服器所建立的暫時使用者，以下載現有的程式碼組合。值必須是長度 6 - 64 個可列印字元的英數字串。

#### **-password password**

(選用) 針對暫時使用者所執行的下載動作，指定修正程式中心伺服器所建立的臨時密碼。值必須是長度 6 - 64 個可列印字元的英數字串。**您必須用單引號括住密碼。**

#### **-abort**

(選用) 指定取消下載。

#### **panel\_name**

(選用) 指定要處理的節點。此值必須是英數字串。

註：如果未指定，此變數會套用至執行指令的節點。

### 說明

這個指令會從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷進行中的下載。

**記住：**在指定這個指令之前，您必須：

1. 可透過網際網路存取所有節點
2. 在系統中的所有節點上配置服務 IP 位址。
3. 請網路管理人員將防火牆設為容許連接至下列網際網路通訊協定 (IP) 位址的埠 22：

- 170.225.15.105
- 170.225.15.104
- 170.225.15.107
- 129.35.224.105
- 129.35.224.104
- 129.35.224.107

4. 在系統上配置 DNS 伺服器，請指定 **mkdnsserver** 來定義「網域名稱系統 (DNS)」伺服器，並指定 **lsdnsserver** 來顯示它的值。

在指定這個指令之前，您必須登入修正程式中心伺服器，並配置想要為您的產品下載的組合。修正程式中心伺服器會準備您的下載組合，並為您建立暫時使用者名稱和密碼。這些登入認證在 72 小時內有效（在這段時間內，必須完成將組合下載到您的節點或系統）。

視您的產品而定，可能有各種套裝軟體可用。其中包括用於升級或降級系統的新建置、升級檢查軟體、遠端支援 Proxy 伺服器、ifix 及其他套裝軟體。在下載組合中，修正程式中心伺服器會為每個檔案產生 md5sum 輸出，供這個指令據以驗證下載。如果有任何檔案中未產生 md5sum 輸出，則會刪除當時已下載的所有檔案，並中斷下載。

指定 **lscmdstatus** 來顯示詳細結果。例如，指定 **sainfo lscmdstatus**：

```
last_command satask downloadsoftware -user mYHJUivw -password '#####'
last_command_status CMMVC8044E Command completed successfully.
T3_status
T3_status_data
cpfiles_status
cpfiles_status_data
snap_status
snap_filename
installcanistersoftware_status
supportupload_status
supportupload_status_data
supportupload_progress_percent 0
supportupload_throughput_KBps 0
supportupload_filename
downloadsoftware_status Active
downloadsoftware_status_data Downloading the bundle
downloadsoftware_progress_percent 38
downloadsoftware_throughput_KBps 321
downloadsoftware_size 467.6 MiB
```

### 呼叫範例

```
satask downloadsoftware -user rOLrhyPf -password 'E4yrr6WZM'
```

結果輸出：

```
No feedback (use lscmdstatus to display software download information)
```

### 呼叫範例

```
satask downloadsoftware -abort
```

結果輸出：

```
No feedback (use lscmdstatus to display software download information)
```

## 相關參考

### satask addnodediscoverysubnet

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

### satask chbootdrive

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

### satask chnodeled

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

### satask chnodeip

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

### satask chnodeusb

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

### satask chserviceip

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

### satask chwwnn

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。(這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。)

### satask chvpd

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

### satask cpfiles

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

### satask dumpinternallog (已停用)

**dumpinternallog** 指令已停用。

### satask installsoftware

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

### satask leavecluster

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

### satask metadata

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

### satask mkcluster

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

### mkcluster (已淘汰)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

### satask overridequorum

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

### satask rescuencode

使用 **rescuencode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

### satask resetpassword

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

### satask restartservice

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

### satask rmnodediscoverysubnet

使用 **rmnodediscoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

### satask setlocale

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行 節點 上的所選語言。

[satask setpacedccu](#)

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

[satask settempsshkey](#)

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

[satask snap](#)

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

[satask startservice](#)

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

[satask stopnode](#)

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

[satask stopservice](#)

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

[satask supportupload](#)

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

[satask t3recovery](#)

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask dumpinternallog (已停用)

---

**dumpinternallog** 指令已停用。

### 相關參考

[satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

[satask chbootdrive](#)

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

[satask chnodeled](#)

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

[satask chnodeip](#)

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

[satask chnodeusb](#)

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

[satask chserviceip](#)

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

[satask chwwnn](#)

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。（這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。）

[satask chvpd](#)

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

[satask cpfiles](#)

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

[satask downloadsoftware](#)

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

#### satask installsoftware

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

#### satask leavecluster

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

#### satask metadata

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

#### satask mkcluster

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

#### mkcluster (已淘汰)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

#### satask overridequorum

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

#### satask rescuenode

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

#### satask resetpassword

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

#### satask restartservice

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

#### satask rmnodecoverysubnet

使用 **rmnodecoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

#### satask setlocale

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

#### satask setpacedccu

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

#### satask settempsshkey

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

#### satask snap

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

#### satask startservice

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

#### satask stopnode

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

#### satask stopservice

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

#### satask supportupload

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

#### satask t3recovery

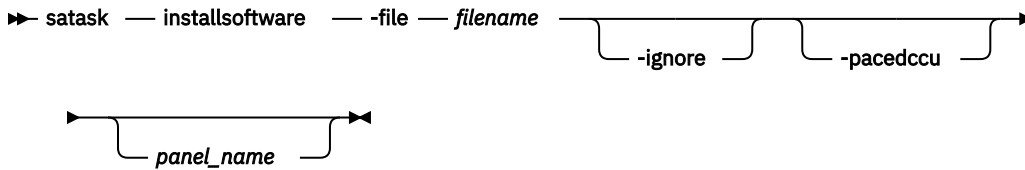
使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## **satask installsoftware**

---

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

## 語法



## 參數

### -file filename

(必要) 程式碼安裝套件的檔名。

註：本端節點上必須有 **-file** 的引數；這個引數會自動複製到目標 *panel\_name*。

### -ignore

(選用) 置換先決條件檢查，並強制安裝程式碼。

### -pacedccu

(選用) 使節點起始一項定速「並行程式碼更新」（在其中您可定義節點開始更新的時間），而不是一般「並行程式碼更新」（其中在叢集系統中的每個節點會自動循序更新）。

### panel\_name

(選用) 識別處理中的節點。

註：如果未指定 *panel\_name*，這會套用至正在執行此指令的節點。

## 說明

這個指令會將特定的程式碼套件安裝在單一節點上。

**重要：**請只在支援小組的指示下才使用這個指令。

## 呼叫範例

```
satask installsoftware -file install_pkg.gpg nodeB_panel_name
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

[satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

[satask chbootdrive](#)

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

[satask chnodeled](#)

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

[satask chnodeip](#)

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

[satask chnodeusb](#)

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

[satask chserviceip](#)

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

[satask chwwnn](#)

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。(這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。)

satask chvpd

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

satask cpfiles

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

satask downloadsoftware

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

satask dumpinternallog (已停用)

**dumpinternallog** 指令已停用。

satask leavecluster

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

satask metadata

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

satask mkcluster

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

mkcluster (已淘汰)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

satask overridequorum

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

satask rescuenode

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

satask resetpassword

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

satask restartservice

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

satask rmnodesdiscoverysubnet

使用 **rmnodesdiscoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

satask setlocale

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

satask setpacedccu

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

satask settempsshkey

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

satask snap

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

satask startservice

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

satask stopnode

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

satask stopservice

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

satask supportupload



使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

[satask t3recovery](#)

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask leavecluster

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

### 語法

```
➤ satask — leavecluster — -force —————▶
 |
 | panel_name |
 |
```

### 參數

#### **-force**

(必要) 需要 **-force** 參數，原因是這個維修動作可能造成暫時或永久無法存取資料。

**重要：**使用 **force** 參數，可能導致無法存取。僅在 IBM 支援中心的指導下使用。

#### **panel\_name**

(選用) 識別要處理的節點。

**註：**如果未提供 **panel\_name**，這個指令會套用至正在執行此指令的節點。

### 說明

請使用這個指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

### 呼叫範例

```
satask leavecluster -force 78G00F3-2 /* this forces the node with panel_name=78G00F3-2 out of the clustered system */
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

```
satask leavecluster -force /* forces the node on which the command is entered out of the clustered system */
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

```
satask leavecluster
```

結果輸出：

```
CMMVC8034E 遺漏強制參數。/* This error message shows when the -force parameter is not specified. */
```

```
CMMVC8001E Cannot execute on a candidate node. /* This error message shows if the current node is not managed. */
```

### 相關參考

[satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

satask chbootdrive

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

satask chnodeled

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

satask chnodeip

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

satask chnodeusb

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

satask chserviceip

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

satask chwwnn

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。（這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。）

satask chvpd

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

satask cpfiles

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

satask downloadsoftware

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

satask dumpinternallog (已停用)

**dumpinternallog** 指令已停用。

satask installsoftware

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

satask metadata

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

satask mkcluster

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

mkcluster (已淘汰)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

satask overridequorum

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

satask rescuenode

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

satask resetpassword

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

satask restartservice

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

satask rmnodediscoverysubnet

使用 **rmnodediscoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

satask setlocale

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

`satask setpacedccu`

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

`satask settempsshkey`

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

`satask snap`

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

`satask startservice`

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

`satask stopnode`

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

`satask stopservice`

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

`satask supportupload`

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

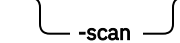
`satask t3recovery`


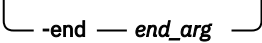
使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。


## satask metadata

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

### 語法

```
➤ satask — metadata — -rebuildcluster —  -file — filename_arg — -disk ➔
```

 UID / IPv4\_address / IPv6\_address — -start — start\_arg  -end — end\_arg ➔

 -dump ➔

### 參數

#### satask

(必要) 指定系統管理者作業，例如，發出只在特定情況下使用的服務指令。

#### -rebuildcluster

(必要) 根據在 -dump 程序建立的 /dumps/t3\_recovery.bin 中找到的 meta 資料來建立叢集。

#### -scan

(選用) 掃描指定的 MDisk 或磁碟機以取得系統 meta 資料。

#### -file filename\_arg

(必要) 指定您想要將掃描作業結果放在其中的檔案。該檔案將放置在節點的 /dumps 目錄中，可使用安全複製 (**scp**) 擷取它。隨後可使用 **cleardumps** 指令清除該檔案。

#### -disk UID / IPv4\_address / IPv6\_address

(必需) 指定要掃描或者從中移除傾出的 MDisk 或磁碟機的 UID、IPv4 位址或 IPv6 位址。如果指定 IPv4 或 IPv6 位址，則會忽略 **-start** 及 **-end** 參數。

#### -start start\_arg

(必要) 指定下列條件：

- 與 **-scan** 一起使用時：尋找磁碟上的 meta 資料的第一個 LBA。

· 與 **-dump** 一起使用時：meta 資料所在的第一個 LBA（根據掃描檔案中所報告）。

如果未指定 *start\_arg* 變數，則會使用 0 作為預設值。

### **-end end\_arg**

（選用）指定要在磁碟上尋找 meta 資料的最後一個 LBA。

### **-dump**

（必要）將 meta 資料從指定的 MDisk 或磁碟機傾出至檔案 /dumps/t3\_recovery.bin

## 說明

請使用這個指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

請使用 **lscmdstatus** 指令來查看該指令的狀態。

## 呼叫範例

```
satask metadata -scan -file scan.0.xml -disk 044234043539t530530453453495345430345 -start 0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 使用 IPv4 位址的呼叫範例。

```
satask metadata -scan -file auto0.xml -disk 192.168.0.1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 使用 IPv6 位址的呼叫範例。

```
satask metadata -scan -file auto0.xml -disk fe80::a08c:a87:b0ac:a0c2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

[satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

[satask chbootdrive](#)

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

[satask chnodeled](#)

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

[satask chnodeip](#)

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

[satask chnodeusb](#)

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

[satask chserviceip](#)

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

[satask chwwnn](#)

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。(這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。)

satask chvpd

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

satask cpfiles

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

satask downloadsoftware

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

satask dumpinternallog (已停用)

**dumpinternallog** 指令已停用。

satask installsoftware

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

satask leavecluster

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

satask mkcluster

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

mkcluster (已淘汰)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

satask overridequorum

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

satask rescuenode

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

satask resetpassword

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

satask restartservice

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

satask rmnodediscoverysubnet

使用 **rmnodediscoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

satask setlocale

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

satask setpacedccu

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

satask settempsshkey

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

satask snap

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

satask startservice

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

satask stopnode

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

satask stopservice

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

satask supportupload

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

### [satask chbootdrive](#)

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

### [satask chnodeled](#)

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

### [satask chnodeip](#)

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

### [satask chnodeusb](#)

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

### [satask chserviceip](#)

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

### [satask chwwnn](#)

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。（這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。）

### [satask chvpd](#)

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

### [satask cpfiles](#)

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

### [satask downloadsoftware](#)

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

### [satask dumpinternallog \(已停用\)](#)

**dumpinternallog** 指令已停用。

### [satask installsoftware](#)

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

### [satask leavecluster](#)

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

### [satask metadata](#)

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

### [mkcluster \(已淘汰\)](#)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

### [satask overridequorum](#)

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

### [satask rescuenode](#)

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

### [satask resetpassword](#)

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

### [satask restartservice](#)

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。



[satask rmnodediscoverysubnet](#)

使用 **rmnodediscoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

[satask setlocale](#)

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

[satask setpacedccu](#)

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

[satask settempsshkey](#)

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

[satask snap](#)

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

[satask startservice](#)

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

[satask stopnode](#)

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

[satask stopservice](#)

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

[satask supportupload](#)

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

[satask t3recovery](#)

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## mkcluster (已淘汰)

---

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

### 相關參考

[satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

[satask chbootdrive](#)

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

[satask chnodeled](#)

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

[satask chnodeip](#)

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

[satask chnodeusb](#)

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

[satask chserviceip](#)

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

[satask chwwnn](#)

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。（這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。）

[satask chvpd](#)

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

#### satask cpfiles

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

#### satask downloadsoftware

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

#### satask dumpinternallog (已停用)

**dumpinternallog** 指令已停用。

#### satask installsoftware

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

#### satask leavecluster

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

#### satask metadata

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

#### satask mkcluster

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

#### satask overridequorum

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

#### satask rescuenode

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

#### satask resetpassword

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

#### satask restartservice

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

#### satask rmnodesdiscoverysubnet

使用 **rmnodesdiscoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

#### satask setlocale

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

#### satask setpacedccu

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

#### satask settempsshkey

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

#### satask snap

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

#### satask startservice

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

#### satask stopnode

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

#### satask stopservice

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

#### satask supportupload

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

#### satask t3recovery

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask overridequorum

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

### 語法

► satask overridequorum    — -force    ◄

### 參數

#### -force

(必要) 置換系統所做的任何仲裁決策。

**重要：**使用這個選項可能導致無法存取。如果錯誤地使用該選項，該指令會導致系統中不同的節點同時使用不同的鏡映磁區副本。請僅針對一個網站的所有節點都已丟失的災難回復實務範例使用該指令。

### 說明

該指令用於啟動手動置換指令。該指令對於處於正在啟動狀態且存在以下某個節點錯誤的節點有效：

- 551
- 921

**記住：**只有在指定下列指令，將系統配置成 HyperSwap 或延伸系統時，這個指令才適用：

```
chsystem -topology
```

### 呼叫範例

```
satask overridequorum -force
```

可能的結果輸出：

```
No feedback
```

```
CMMVC8077E Cluster configured in standard topology. Option is only supported on stretched or hyperswap topology. /* Recover cluster by other means or consider re-designing to use stretched or hyperswap topology. */
```

```
CMMVC8078E Insufficient cluster members to invoke manual recovery. /* Attempt to recover more nodes in site, or seek assistance from IBM support. */
```

```
No more cluster IDs /* Use another node or contact IBM support. */
```

### 相關參考

[satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

[satask chbootdrive](#)

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

[satask chnodeled](#)

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

[satask chnodeip](#)

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

[satask chnodeusb](#)

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

satask chserviceip

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

satask chwwnn

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。(這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。)

satask chvpd

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

satask cpfiles

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

satask downloadsoftware

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

satask dumpinternallog (已停用)

**dumpinternallog** 指令已停用。

satask installsoftware

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

satask leavecluster

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

satask metadata

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

satask mkcluster

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

mkcluster (已淘汰)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

satask rescuenode

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

satask resetpassword

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

satask restartservice

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

satask rmnodesdiscoverysubnet

使用 **rmnodesdiscoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

satask setlocale

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

satask setpacedccu

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

satask settempsshkey

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

satask snap

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

satask startservice

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

[satask stopnode](#)

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

[satask stopservice](#)

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

[satask supportupload](#)

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

[satask t3recovery](#)

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask rescuenode

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

### 語法

```
➔ satask — rescuenode — -force — -secureerase — panel_name ➔
```

### 參數

#### panel\_name

(選用) 識別要處理的節點。

註：如果未提供 `panel_name`，它會套用至正在執行此指令的節點。

#### -secureerase

(選用) 此參數會安全地消除所有開機裝置，並使系統回復為製造出廠狀態。

註：此參數在雲端系統上不受支援。

#### -force

(必要) 需要 **-force** 參數，原因是這個維修動作可能造成暫時或永久無法存取資料。請只在節點報告有系統程式碼毀損時，才使用這個指令。

重要：使用 `force` 參數，可能導致無法存取。僅在 IBM 支援中心的指導下使用。

### 說明

這個指令會啟動特定節點的自動回復。請只在節點報告有程式碼毀損時，才使用這個指令。

Amazon Web Services (AWS) 上的 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 不支援此指令

註：如果此節點透過使用 iSER 埠與系統中的其他節點進行通訊，則使用「服務助理工具」或 **satask chnodeip** 指令來設定用於 iSER 叢集作業之 25-Gbps 乙太網路埠的 IP 位址。

### 呼叫範例

```
satask rescuenode -force 112233
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

[satask chbootdrive](#)

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

satask chnodeled

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

satask chnodeip

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

satask chnodeusb

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

satask chserviceip

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

satask chwwnn

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。(這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。)

satask chvpd

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

satask cpfiles

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

satask downloadsoftware

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

satask dumpinternallog (已停用)

**dumpinternallog** 指令已停用。

satask installsoftware

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

satask leavecluster

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

satask metadata

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

satask mkcluster

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

mkcluster (已淘汰)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

satask overridequorum

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

satask resetpassword

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

satask restartservice

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

satask rmnodecoverysubnet

使用 **rmnodecoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

satask setlocale

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

satask setpacedccu

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

satask settempsshkey

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

#### **satask snap**

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

#### **satask startservice**

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

#### **satask stopnode**

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

#### **satask stopservice**

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

#### **satask supportupload**

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

#### **satask t3recovery**

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask resetpassword

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

### 語法

```
➤ satask — resetpassword — -password — 'cleartext_password' ➤
```

### 參數

#### **satask**

系統管理者作業；只在特定情況下使用的服務指令。

#### **-password cleartext\_password**

(必要) 將系統超級使用者密碼設為 '**cleartext\_password**'。密碼必須在 6 - 64 個字元範圍內。您必須用單引號括住密碼。

### 說明

此指令會將系統超級使用者密碼重設為使用者定義值。

### 呼叫範例

```
satask resetpassword -password 'new_password'
```

### 結果輸出

```
No feedback
```

### 相關參考

#### **satask addnodediscoverysubnet**

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

#### **satask chbootdrive**

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

#### **satask chnodeled**



請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

satask chnodeip

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

satask chnodeusb

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

satask chserviceip

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

satask chwwnn

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。(這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。)

satask chvpd

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

satask cpfiles

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

satask downloadsoftware

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

satask dumpinternallog (已停用)

**dumpinternallog** 指令已停用。

satask installsoftware

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

satask leavecluster

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

satask metadata

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

satask mkcluster

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

mkcluster (已淘汰)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

satask overridequorum

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

satask rescuenode

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

satask restartservice

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

satask rmnodediscoverysubnet

使用 **rmnodediscoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

satask setlocale

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

satask setpacedccu

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

satask settempsshkey

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

satask snap

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

**satask startservice**

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

**satask stopnode**

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

**satask stopservice**

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

**satask supportupload**

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

**satask t3recovery**

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask restartservice

---

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

### 語法

```
➤ satask — restartservice — -service — service_name —————▶
 |
 | panel_name
 |
```

### 參數

**satask**

指定系統管理者的作業（例如，只在特定情況下使用的服務指令）。

**-serviceservice\_name**

（必要）指定要重新啟動的服務名稱。以下是支援的服務：

**sshd**

指定「安全 Shell (SSH) 常駐程式」。

**slpd**

指定「Service Location Protocol 常駐程式」。

**slv\_dpadminpd**

指定 Easy Tier 服務。

**tomcat**

指定 Web 伺服器。

**cimomserver**

指定 CIMOM。

**panel\_name**

（選用）識別要處理的節點。

註：如果未提供 **panel\_name**，這個指令會套用至正在執行此指令的節點。

### 說明

**重要：**在產品支援團隊指示這樣做時，請使用此指令來重新啟動指名的服務。

### 呼叫範例

```
satask restartservice -service cimomserver
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

### [satask chbootdrive](#)

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

### [satask chnodeled](#)

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

### [satask chnodeip](#)

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

### [satask chnodeusb](#)

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

### [satask chserviceip](#)

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

### [satask chwwnn](#)

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。（這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。）

### [satask chvpd](#)

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

### [satask cpfiles](#)

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

### [satask downloadsoftware](#)

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

### [satask dumpinternallog \(已停用\)](#)

**dumpinternallog** 指令已停用。

### [satask installsoftware](#)

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

### [satask leavecluster](#)

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

### [satask metadata](#)

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

### [satask mkcluster](#)

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

### [mkcluster \(已淘汰\)](#)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

### [satask overridequorum](#)

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

### [satask rescuenode](#)

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

### [satask resetpassword](#)

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

#### satask rmnodediscoverysubnet

使用 **rmnodediscoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

#### satask setlocale

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

#### satask setpacedccu

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

#### satask settempsshkey

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

#### satask snap

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

#### satask startservice

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

#### satask stopnode

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

#### satask stopservice

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

#### satask supportupload

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

#### satask t3recovery

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask rmnodediscoverysubnet

使用 **rmnodediscoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

### 語法

```
➤ satask — rmnodediscoverysubnet — -id — subnet_id ➤
```

### 參數

#### **-id subnet\_id**

(必要) 指定要移除的子網路 ID。

### 說明

此指令會從子網路表格中移除節點探索子網路。

### 呼叫範例

```
satask rmnodediscoverysubnet -id 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

#### satask chbootdrive

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

#### satask chnodeled

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

#### satask chnodeip

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

#### satask chnodeusb

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

#### satask chserviceip

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

#### satask chwwnn

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。（這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。）

#### satask chvpd

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

#### satask cpfiles

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

#### satask downloadsoftware

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

#### satask dumpinternallog (已停用)

**dumpinternallog** 指令已停用。

#### satask installsoftware

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

#### satask leavecluster

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

#### satask metadata

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

#### satask mkcluster

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

#### mkcluster (已淘汰)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

#### satask overridequorum

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

#### satask rescuenode

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

#### satask resetpassword

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

#### satask restartservice

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

#### satask setlocale

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

#### satask setpacedccu

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

**satask settempsshkey**

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

**satask snap**

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

**satask startservice**

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

**satask stopnode**

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

**satask stopservice**

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

**satask supportupload**

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

**satask t3recovery**

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask setlocale

---

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

### 語法

➡ **satask** — **setlocale** — **-locale** — *locale\_id* ➡

### 參數

**-locale locale\_id**

指定語言環境 ID。

### 說明

這個指令會變更從指令行介面輸出時，顯示錯誤訊息所用的語言。之後，指令行工具的所有錯誤訊息都會以所選的語言產生。這個指令是在您要求變更語言（語言環境）時執行。

發出 **satask setlocale** 指令，來變更系統的語言環境設定；所有介面輸出會變更成所選的語言。比方說，如果要將語言改成日文，請輸入下列指令：

```
satask setlocale -locale 3
```

其中 3 是表示日文的值。支援下列各值：

- 0 美國英文（預設值）
- 1 簡體中文
- 2 繁體中文
- 3 日文
- 4 法文
- 5 德文
- 6 義大利文

- 7 西班牙文
- 8 韓文
- 9 巴西葡萄牙文
- 10 俄文

### 呼叫範例（其中 3 為日文）

```
satask setlocale -locale 3
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例（其中 8 為韓文）

```
satask setlocale -locale 8
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

[satask chbootdrive](#)

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

[satask chnodeled](#)

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

[satask chnodeip](#)

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

[satask chnodeusb](#)

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

[satask chserviceip](#)

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

[satask chwwnn](#)

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。（這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。）

[satask chvpd](#)

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

[satask cpfiles](#)

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

[satask downloadsoftware](#)

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

[satask dumpinternallog](#)（已停用）

**dumpinternallog** 指令已停用。

[satask installsoftware](#)



使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

[satask leavecluster](#)

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

[satask metadata](#)

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

[satask mkcluster](#)

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

[mkcluster \(已淘汰\)](#)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

[satask overridequorum](#)

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

[satask rescuename](#)

使用 **rescuename** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

[satask resetpassword](#)

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

[satask restartservice](#)

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指定的服務。

[satask rmnodecoverysubnet](#)

使用 **rmnodecoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

[satask setpacedccu](#)

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

[satask settempsshkey](#)

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

[satask snap](#)

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

[satask startservice](#)

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

[satask stopnode](#)

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

[satask stopservice](#)

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

[satask supportupload](#)

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

[satask t3recovery](#)

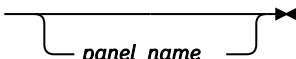
使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask setpacedccu

---

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

### 語法

➡ satask — setpacedccu  *panel\_name*

## 參數

### panel\_name

(選用) 識別處理中的節點。

註：如果未指定 panel\_name，則會套用至正在執行此指令的節點。

## 說明

請使用這個指令，標示節點要參與使用者步調的系統更新。

節點必須符合下列條件，才能使用這個指令：

- 處於維修狀態
- 無任何錯誤
- 離開維修狀態的節點不屬於叢集系統

## 呼叫範例

```
satask setpacedccu
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

`satask addnodediscoverysubnet`

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

`satask chbootdrive`

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

`satask chnodeled`

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

`satask chnodeip`

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

`satask chnodeusb`

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

`satask chserviceip`

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

`satask chwwnn`

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。（這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。）

`satask chvpd`

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

`satask cpfiles`

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

`satask downloadsoftware`

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

`satask dumpinternallog` (已停用)

**dumpinternallog** 指令已停用。

`satask installsoftware`

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

[satask leavecluster](#)

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

[satask metadata](#)

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

[satask mkcluster](#)

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

[mkcluster \(已淘汰\)](#)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

[satask overridequorum](#)

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

[satask rescuename](#)

使用 **rescuename** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

[satask resetpassword](#)

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

[satask restartservice](#)

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指定的服務。

[satask rmnodecoverysubnet](#)

使用 **rmnodecoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

[satask setlocale](#)

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

[satask settempsshkey](#)

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

[satask snap](#)

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

[satask startservice](#)

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

[satask stopnode](#)

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

[satask stopservice](#)

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

[satask supportupload](#)

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

[satask t3recovery](#)

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## **satask settempsshkey**

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

## 語法

➡ **satask** — **settempsshkey** — **-keyfile** — *filename* — *panel\_name* ➡

## 參數

### **-keyfile filename**

(必要) 指定包含「安全 Shell (SSH)」公開金鑰的檔案名稱。*filename* 所識別的檔案必須在本端節點上 (如果您從 USB 快閃磁碟機執行指令，就必須在 USB 快閃磁碟機上)。

### **panel\_name**

(選用) 識別處理中的節點。

註：如果未指定 *panel\_name*，則會套用至正在執行此指令的節點。

## 說明

這個指令會安裝暫時的 SSH 金鑰，供 **superuser** ID 在服務助理 CLI 中執行指令 (例如，與節點來回複製檔案)。

只有在完成維修動作時，您才能使用這個指令。安裝暫時金鑰會取代任何可用的 現有金鑰。當節點加入叢集或者重新開機或重啟時，將刪除該金鑰。

## 呼叫範例

```
satask settempsshkey -keyfile jvardy12
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

### [satask chbootdrive](#)

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

### [satask chnodeled](#)

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

### [satask chnodeip](#)

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

### [satask chnodeusb](#)

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

### [satask chserviceip](#)

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

### [satask chwwnn](#)

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。(這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。)

### [satask chvpd](#)

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

### [satask cpfiles](#)

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

### [satask downloadsoftware](#)

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

satask dumpinternallog (已停用)  
**dumpinternallog** 指令已停用。

satask installsoftware  
使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

satask leavecluster  
請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

satask metadata  
請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

satask mkcluster  
請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

mkcluster (已淘汰)  
**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

satask overridequorum  
請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

satask rescuenode  
使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

satask resetpassword  
使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

satask restartservice  
請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

satask rmnodecoverysubnet  
使用 **rmnodecoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

satask setlocale  
使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

satask setpacedccu  
使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

satask snap  
請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

satask startservice  
使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

satask stopnode  
使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

satask stopservice  
使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

satask supportupload  
使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

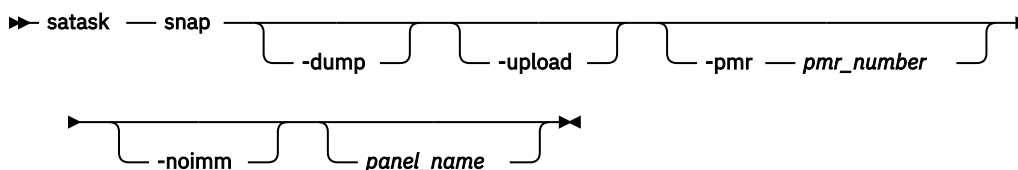
satask t3recovery  
使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask snap

---

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

## 語法



## 參數

### -dump

(選用) 指出輸出中最新的傾出檔。

### -upload

(選用) 指定產生 SNAP 檔案後，上傳該檔案。

### -pmr pmr\_number

(選用) 指定用於上傳 SNAP 檔案的 PMR 號碼。PMR 的格式必須是 13 個字元的英數字串。如果指定的 PMR 無效或不明，則會使用此字首來上傳到伺服器上的通用位置：

```
unknown_pmr_pmr_number_
```

如果未提供這個選項，則會使用機型和序號屬性，來上傳 SNAP 檔案。

### -noimm

(選用) 指出 /dumps/imm.ffdc 檔案不得包含在輸出中。

### panel\_name

(選用) 指出要對其執行 **snap** 指令的節點。

## 說明

這個指令會將 SNAP 檔移至 USB 快閃記憶體隨身碟，並上傳支援資訊。

如果收集，IMM FFDC 檔案會出現在 **snap** 保存檔的 /dumps/imm.ffdc.<node.dumpname>.<date>.<time>.tgz 中。系統最長會等待 5 分鐘，讓 IMM 產生其 FFDC。IMM FFDC 的狀態位於 **snap** 保存檔的 /dumps/imm.ffdc.log 中。這兩個檔案不會保留在節點上。

指定 **lsdumps** 指令，以檢視您所建立的檔案。

## 呼叫範例

```
satask snap
```

結果輸出：

```
No feedback
```

**重要：**輸出檔（放置在指定節點上）的名稱為 `snap.single.nodeid.date.time.tgz`。

## 呼叫範例

```
satask snap -noimm
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 呼叫範例

```
satask snap -dump 111584
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

[satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

[satask chbootdrive](#)

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

[satask chnodeled](#)

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

[satask chnodeip](#)

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

[satask chnodeusb](#)

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

[satask chserviceip](#)

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

[satask chwwnn](#)

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。（這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。）

[satask chvpd](#)

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

[satask cpfiles](#)

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

[satask downloadsoftware](#)

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

[satask dumpinternallog \(已停用\)](#)

**dumpinternallog** 指令已停用。

[satask installsoftware](#)

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

[satask leavecluster](#)

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

[satask metadata](#)

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

[satask mkcluster](#)

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

[mkcluster \(已淘汰\)](#)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

[satask overridequorum](#)

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

[satask rescuenode](#)

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。



#### satask resetpassword

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

#### satask restartservice

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

#### satask rmnodediscoverysubnet

使用 **rmnodediscoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

#### satask setlocale

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

#### satask setpacedccu

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

#### satask settempsshkey

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

#### satask startservice

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

#### satask stopnode

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

#### satask stopservice

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

#### satask supportupload

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

#### satask t3recovery

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。


## satask startservice

---

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

### 語法

```
►► satask startservice -force panel_name
```



### 參數

#### **satask**

(必要) 指定系統管理者作業，例如，發出只在特定情況下使用的服務指令。

#### **-force**

(選用) 置換系統成員資格的檢查。

**重要：**使用 force 參數，可能導致無法存取。僅在 IBM 支援中心的指導下使用。

#### **panel\_name**

(選用) 識別處理中的節點。

**註：**如果未指定 panel\_name，則會套用至正在執行此指令的節點。

### 說明

這個指令會使節點進入維修狀態。例如，使用者讓系統節點進入維修狀態可能是為了取消其候選狀態，或防止它自動再次新增至系統。

如果動作有可能岔斷 I/O（叢集或 I/O 群組中的最後一個節點），就需要 **-force** 旗標。這個指令會保持節點的維修狀態，直到使用 **satask stopservice** 指令將它清除，或直到 I/O 程序重新啟動。

### 呼叫範例

```
satask startservice
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

[satask chbootdrive](#)

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

[satask chnodeled](#)

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

[satask chnodeip](#)

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

[satask chnodeusb](#)

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

[satask chserviceip](#)

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

[satask chwwnn](#)

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。（這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。）

[satask chvpd](#)

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

[satask cpfiles](#)

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

[satask downloadsoftware](#)

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

[satask dumpinternallog](#)（已停用）

**dumpinternallog** 指令已停用。

[satask installsoftware](#)

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

[satask leavecluster](#)

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

[satask metadata](#)

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

[satask mkcluster](#)

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

[mkcluster](#)（已淘汰）

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

[satask overridequorum](#)

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

satask rescuenode

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

satask resetpassword

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

satask restartservice

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

satask rmnodecoverysubnet

使用 **rmnodecoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

satask setlocale

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

satask setpacedccu

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

satask settempsshkey

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

satask snap

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

satask stopnode

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

satask stopservice

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

satask supportupload

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

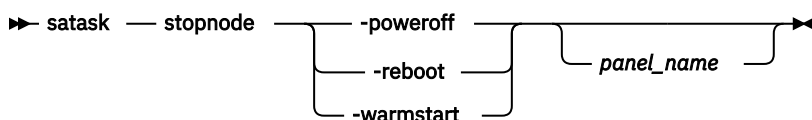
satask t3recovery

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask stopnode

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

### 語法



### 參數

#### -poweroff

(如果未指定 **-reboot** 和 **-warmstart**，則為必要) 關閉節點電源。

#### -reboot

(如果未指定 **-poweroff** 和 **-warmstart**，則為必要) 將節點重新開機。

#### -warmstart

(如果未指定 **-poweroff** 和 **-reboot**，則為必要) 重新啟動 I/O 程序並發出診斷傾出 (也稱為完整傾出)。

**重要：**您也可以指定 `stopsystem -node -reset` 來重新啟動 I/O 程序（但以更嚴格控制的方式）。

### **`panel_name`**

（選用）識別處理中的節點。

**註：**如果未指定 `panel_name`，則會套用至正在執行此指令的節點。

### **說明**

使用 **`stopnode`** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

### **關閉機箱 2 中之機匣 1 電源的範例**

```
satask stopnode -poweroff 02-1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### **範例：將節點重新開機**

```
satask stopnode -reboot
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### **相關參考**

#### [satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **`addnodediscoverysubnet`** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

#### [satask chbootdrive](#)

請利用 **`chbootdrive`** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

#### [satask chnodeled](#)

請利用 **`chnodeled`** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

#### [satask chnodeip](#)

請使用 **`chnodeip`** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

#### [satask chnodeusb](#)

請使用 **`chnodeusb`** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

#### [satask chserviceip](#)

請使用 **`chserviceip`** 指令來設定特定節點的服務位址。

#### [satask chwwnn](#)

請使用 **`chwwnn`** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。（這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。）

#### [satask chvpd](#)

請使用 **`chvpd`** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

#### [satask cpfiles](#)

使用 **`cpfiles`** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

#### [satask downloadsoftware](#)

請使用 **`downloadsoftware`** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

#### [satask dumpinternallog](#)（已停用）

**dumpinternallog** 指令已停用。

**satask installsoftware**

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

**satask leavecluster**

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

**satask metadata**

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

**satask mkcluster**

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

**mkcluster** (已淘汰)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

**satask overridequorum**

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

**satask rescuenode**

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

**satask resetpassword**

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

**satask restartservice**

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

**satask rmnodecoverysubnet**

使用 **rmnodecoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

**satask setlocale**

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

**satask setpacedccu**

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

**satask settempsshkey**

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

**satask snap**

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

**satask startservice**

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

**satask stopservice**

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

**satask supportupload**

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

**satask t3recovery**

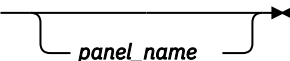
使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask stopservice

---

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

## 語法

►► satask — stopservice 

## 參數

### **panel\_name**

識別處理中的節點。

註：如果未提供 **panel\_name**，這個指令會套用至正在執行此指令的節點。

## 說明

此指令會結束使用 **startservice** 指令進入的維修狀態，然後結束本端節點上的維修狀態。

## 呼叫範例

```
satask stopservice
```

## 結果輸出

```
No feedback
```

## 相關參考

### [satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

### [satask chbootdrive](#)

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

### [satask chnodeled](#)

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

### [satask chnodeip](#)

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

### [satask chnodeusb](#)

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

### [satask chserviceip](#)

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

### [satask chwwnn](#)

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。（這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。）

### [satask chvpd](#)

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

### [satask cpfiles](#)

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

### [satask downloadsoftware](#)

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

### [satask dumpinternallog \(已停用\)](#)

**dumpinternallog** 指令已停用。

### [satask installsoftware](#)

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

[satask leavecluster](#)

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

[satask metadata](#)

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

[satask mkcluster](#)

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

[mkcluster](#) (已淘汰)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

[satask overridequorum](#)

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

[satask rescuename](#)

使用 **rescuename** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

[satask resetpassword](#)

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

[satask restartservice](#)

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指定的服務。

[satask rmnode discoveriesubnet](#)

使用 **rmnode discoveriesubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

[satask setlocale](#)

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

[satask setpacedccu](#)

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

[satask settempsshkey](#)

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

[satask snap](#)

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

[satask startservice](#)

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

[satask stopnode](#)

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

[satask supportupload](#)

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。

[satask t3recovery](#)

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

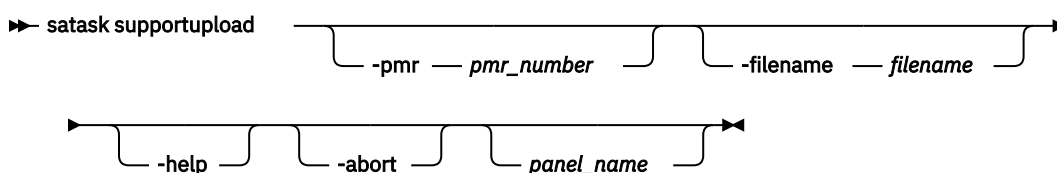
## **satask supportupload**

---

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。



## 語法



## 參數

### **-pmr** *pmr\_number*

(選用) 指定與服務報告或要求相關的 PMR (軟體服務要求) 號碼。如果未指定這個參數，系統會在上傳期間使用機型 (MTM) 和序號。指定的 PMR 值必須是 13 個字元的英數字串，且格式為 ppppp,bbb,ccc，其中：

- p 表示 PMR。
- b 表示分支。
- c 表示國家/地區。

### **-filename** *filename*

(選用) 指定要上傳的檔名。如果未指定這個參數，系統會上傳 /dumps 目錄中最新的 SNAP 檔案。指定的值必須是 256 個字元的英數字串。

### **-help**

(選用) 指定顯示用法資訊。

### **-abort**

(選用) 指定取消上傳。

### *panel\_name*

(選用) 指定要處理的節點。此值必須是英數字串。

註：如果未指定，此變數會套用至執行指令的節點。

## 說明

這個指令會啟動或停止節點或系統檔案上傳。

註：如果您沒有指定 PMR 號碼，則會根據機型和序號屬性，將檔案上傳到伺服器 (MTSM 特定位置)。任何使用者都可以指定這個 CLI 指令。

如果您指定的 PMR 不正確、無效或不明，則會以字首 unknown\_pmr\_pmrnumber\_filename 將檔案上傳到系統。

記住：指定這個指令之前：

1. 請確定您可以透過網際網路存取所有節點。
2. 在系統中的所有節點上，配置服務 IP 位址。
3. 請求網路管理者將防火牆設為容許連線至下列「網際網路通訊協定 (IP)」位址，在埠 443 上：
  - 129.42.56.189
  - 129.42.54.189
  - 129.42.60.189
4. 指定 **mkdnserver**，來定義「網域名稱系統 (DNS)」伺服器，並指定 **lsdnserver** 來顯示其值，以配置 DNS 伺服器。

如果在遠端節點上指定這個指令，則會使用該遠端節點的服務 IP 位址和埠來完成上傳。

註：對於每一個節點，一次只支援上傳一個檔案。

請勿同時指定 **supportupload** 和 **snap** 指令來上傳檔案，否則會顯示訊息指出上傳進行中。使用 supportupload/snap/svc\_snap 時，每個節點一次可以完成一項上傳。

記住：指定 **lscmdstatus** 來顯示詳細結果。例如，指定 **sainfo lscmdstatus**：

```
last_command satask supportupload -pmr 79556,019,866
last_command_status CMMVC8044E Command completed successfully.
T3_status
T3_status_data
cpfiles_status
cpfiles_status_data
snap_status
snap_filename
installcanistersoftware_status
supportupload_status Active
supportupload_status_data Uploading
supportupload_progress_percent 56
supportupload_throughput_KBps 99939
supportupload_filename /dumps/snap.single.7830619-1.161219.161359.tgz
downloadsoftware_status
downloadsoftware_status_data
downloadsoftware_progress_percent 0
downloadsoftware_throughput_KBps 0
downloadsoftware_size
```

### 呼叫範例

```
satask supportupload -abort
```

結果輸出：

```
No feedback (use lscmdstatus to display support upload information)
```

### 呼叫範例

```
satask supportupload -pmr 79556,019,866 -filename /dumps/snap.single.7830619-1.161219.161359.tgz
```

結果輸出：

```
No feedback (use lscmdstatus to display support upload information)
```

### 相關參考

[satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

[satask chbootdrive](#)

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

[satask chnodeled](#)

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

[satask chnodeip](#)

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

[satask chnodeusb](#)

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

[satask chserviceip](#)

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

[satask chwwnn](#)

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。（這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。）

[satask chvpd](#)

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

#### satask cpfiles

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

#### satask downloadsoftware

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

#### satask dumpinternallog (已停用)

**dumpinternallog** 指令已停用。

#### satask installsoftware

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

#### satask leavecluster

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

#### satask metadata

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

#### satask mkcluster

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

#### mkcluster (已淘汰)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

#### satask overridequorum

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

#### satask rescuenode

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

#### satask resetpassword

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

#### satask restartservice

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

#### satask rmnodecoverysubnet

使用 **rmnodecoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

#### satask setlocale

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

#### satask setpacedccu

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

#### satask settempsshkey

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

#### satask snap

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

#### satask startservice

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

#### satask stopnode

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

#### satask stopservice

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

#### satask t3recovery

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

## satask t3recovery

使用 **t3recovery** 指令，來準備並啟動 T3 回復。

### 語法

```
➔ satask — t3recovery — -prepare —————▶
 |
 -execute ———— panel_name —▶
```

### 參數

#### **panel\_name**

識別處理中的節點。

註：如果未提供 `panel_name`，此回復會套用至正在執行此指令的節點。

#### **-prepare**

搜尋 T3 回復資料。此參數會依日期及仲裁磁碟來尋找必要的備份檔。

#### **-execute**

使用已回復的資料來啟動 T3 回復。

### 說明

這個指令會準備及啟動 T3 回復。

**重要：**使用 **sainfo lscmdstatus** 指令，便可顯示 T3 回復的進度。

### 呼叫範例

```
satask t3recovery -prepare
```

### 結果輸出

```
No feedback
```

### 呼叫範例

```
satask t3recovery -execute
```

### 結果輸出

```
No feedback
```

### 相關參考

[satask addnodediscoverysubnet](#)

使用 **addnodediscoverysubnet** 指令新增可以探索候選節點的節點探索子網路。此指令僅在雲端系統上可用。

[satask chbootdrive](#)

請利用 **chbootdrive** 指令來同步化毀損的磁碟機或現場可更換組件 (FRU) 替換磁碟機，或是確認有意交換替換機匣中的啟動磁碟。

[satask chnodeled](#)

請利用 **chnodeled** 指令來開啟或關閉所指定節點或控制機匣的識別發光二極體 (LED)。

[satask chnodeip](#)

請使用 **chnodeip** 指令在指定的節點乙太網路埠上設定或清除節點 IP。

[satask chnodeusb](#)

請使用 **chnodeusb** 指令來啟用或停用節點上的 USB 埠。此指令僅適用於 FlashSystem 9100 節點類型 AF7 和 AF8。

satask chserviceip

請使用 **chserviceip** 指令來設定特定節點的服務位址。

satask chwwnn

請使用 **chwwnn** 指令來修改節點的全球節點名稱 (WWNN)。(這個指令適用於 SAN Volume Controller 2145-CG8 和更舊的節點。)

satask chvpd

請使用 **chvpd** 指令來設定重要產品資料 (VPD)，例如序號和機型。

satask cpfiles

使用 **cpfiles** 指令，來複製另一個節點中的檔案。

satask downloadsoftware

請使用 **downloadsoftware** 指令，從修正程式中心伺服器下載選取的程式碼組合。這個指令也可用來中斷下載。

satask dumpinternallog (已停用)

**dumpinternallog** 指令已停用。

satask installsoftware

使用此指令在單一節點上安裝特定的系統程式碼套件。

satask leavecluster

請使用 **leavecluster** 指令，從節點中移除系統狀態資料、位置資訊及其他歷程。

satask metadata

請使用 **metadata** 指令來回復用以說明陣列和磁區的重要 meta 資料。

satask mkcluster

請使用 **mkcluster** 指令來建立新的系統。

mkcluster (已淘汰)

**mkcluster** 系統指令已淘汰。請使用 **satask mkcluster** 指令來建立新的系統。

satask overridequorum

請使用 **overridequorum** 指令來啟動手動置換指令。

satask rescuenode

使用 **rescuenode** 指令，來啟動特定節點的自動回復。

satask resetpassword

使用 **resetpassword** 指令，將系統超級使用者密碼重設為使用者定義的值。

satask restartservice

請使用 **restartservice** 指令來重新啟動指名的服務。

satask rmnodediscoverysubnet

使用 **rmnodediscoverysubnet** 指令來移除已配置的子網路，並禁止將其用於節點探索。此指令僅在雲端系統上可用。

satask setlocale

使用 **setlocale** 指令將 **satask** 和 **sainfo** 指令輸出變更為現行節點上的所選語言。

satask setpacedccu

使用 **setpacedccu** 指令，將節點標示為參與使用者定速的系統更新。

satask settempsshkey

請使用 **settempsshkey** 指令來安裝暫時的「安全 Shell (SSH)」金鑰，供 superuser ID 在服務助理 CLI 中執行指令。

satask snap

請利用 **satask snap** 指令，從節點收集診斷資訊，並將輸出寫入 USB 快閃記憶體隨身碟，或上傳指定的支援資訊。

satask startservice

使用 **startservice** 指令，進入維修狀態。

satask stopnode

使用 **stopnode** 指令，來關閉節點電源、將節點重新開機，或將節點暖啟動。

satask stopservice

使用 **stopservice** 指令，以結束維修狀態。

satask supportupload

使用 **supportupload** 指令，將檔案上傳到節點或系統。





# 第 26 章 服務節點資訊指令

服務節點資訊 (sninfo) 指令會輸出 Nonce 的相關資訊，以及 IBM Cloud 裸機伺服器主機的狀態。服務節點作業 (sntask) 指令及 sninfo 指令位於裸機伺服器上，它們不是 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 系統指令行介面的一部分。

**sntask** 及 **sninfo** 指令會作為在自動或手動安裝期間所安裝的套件一部分進行安裝。此安裝還會建立用於執行指令的使用者 (sv\_cloud)。作業指令會收集載入軟體以及配置和管理 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 節點所需的資訊。**sninfo** 指令會輸出 Nonce 的相關資訊，以及已安裝 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 節點的狀態。

如果要使用 **sntask** 及 **sninfo** 指令，請使用 **ssh** 以 sv\_cloud 使用者身分登入裸機伺服器。可能的話，請使用 SSH 金鑰來登入；如果尚未建立及安裝 SSH 金鑰組，請使用 sv\_cloud 密碼來登入。如果尚未設定密碼，請從 root 使用者設定 sv\_cloud 使用者的起始密碼。

```
passwd sv_cloud
```

如果要建立 SSH 金鑰組，請參閱 RHEL 線上指令說明，以取得如何使用 **ssh-keygen -t rsa** 終端機指令的說明。如果要從 Microsoft Windows 系統建立金鑰組，請使用 puttygen.exe 公用程式，如 PuTTY 文件中所述。

如果要略過 SSH 階段作業的預設階段作業時間限制，請將 **ssh** 與 **TCPKeepAlive** 選項搭配使用：

```
$ ssh server_name -l sv_cloud -o TCPKeepAlive=yes
```

如果您未使用 SSH 金鑰，則會提示您輸入密碼。如果要在密碼存在時變更 sv\_cloud 密碼，請使用 sv\_cloud 使用者來執行下列終端機指令：

```
$ passwd sv_cloud
```

您現在即可執行 **sntask** 及 **sninfo** 指令。

## sninfo lsnodestatus

使用 **sninfo lsnodestatus** 指令顯示節點的現行相關資訊。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### 語法

►► sninfo lsnodestatus ◀◀

### 參數

無

### 說明

此指令會列出 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 實作的節點狀態的相關詳細資料。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 122. <b>sninfo lsnodestatus</b> 輸出 |           |
|--------------------------------------|-----------|
| 屬性                                   | 說明        |
| panel_name                           | 指出節點畫面名稱。 |

表 122. **sninfo lsnodestatus** 輸出 (繼續)

| 屬性                  | 說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| host_serial_number  | 指出系統網頁上指示的序號。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| host_instance_id    | 指出 Amazon Web Services (AWS) 實例 ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| host_name           | 指出節點伺服器的主機名稱。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| current_host_type   | 指出現行 AWS EC2 實例類型。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| installed_host_type | 指出節點上安裝的第一個 AWS EC2 實例類型。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| serviceip           | 指出現行節點服務 IP 位址。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| node_status         | <p>指出正在執行的節點狀態。IBM Cloud 實作的狀態值如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· failed - 指出節點發生故障。</li> <li>· inactive - 指出節點處於非作用中狀態。</li> <li>· active - 指出節點處於作用中狀態。</li> </ul> <p>AWS 環境的狀態值如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· running - 指出儲存器正在執行。</li> <li>· stopped - 指出已結束儲存器。</li> <li>· not-initialized - 指出未起始設定儲存器，使用者需要執行 <code>sntask initnode</code>。</li> <li>· service - 指出已停止儲存器，且主機處於維修模式。</li> </ul> |
| url                 | 此 URL 提供了 IBM Cloud 中裸機伺服器或 AWS 中 Docker 主機實例的詳細資料。若為 AWS，此值由 <b>host_instance_id</b> 和從 AWS API 取得的 VM 區域組成。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| version             | 指出現行節點的版本。對於 IBM Cloud 實作，這個值是空白。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| info                | 指出節點的主機端錯誤或警告資訊。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

註：在 **node\_status** 不是 **running** 時，除了 **node\_status** 以外，所有其他欄位都為空白。在非 AWS 環境中，欄位 **host\_instance\_id**、**host\_name** 和 **url** 一律為空。

### 呼叫範例

```
sninfo lsnodestatus
```

顯示的輸出如下：

```
panel_name: B017V7X
host_serial_number: SL017V7X
host_name: bm02
current_host_type: c5.4xlarge
installed_host_type: c5.9xlarge
serviceip: 10.112.17.35
node_status: active

url: https://cloud.ibm.com/classic/devices/details/510763
```

### 呼叫範例

```
sninfo lsnodestatus
```

顯示的輸出如下：

```
panel_name: B0WEST1
host_instance_id: i-0f57974b8a3cc1b05
host_name: ip-172-31-31-198.us-west-2.compute.internal
current_host_type: c5.4xlarge
installed_host_type: c5.9xlarge
serviceip: 10.112.17.35
node_status: running
url: https://us-west-2.console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=us-west-2#Instances:instanceId=i-0f57974b8a3cc1b05
version: 8.1.3.1-143.5.00000000000000
```

## 呼叫範例

```
sninfo lsnodestatus
```

顯示的輸出如下：

```
panel_name:
host_instance_id: i-0e3b36fa8b3994bff
host_name: ip-172-31-31-167.us-west-2.compute.internal
current_host_type: c5.4xlarge
installed_host_type: c5.9xlarge
serviceip:
node_status: stopped
url: https://us-west-2.console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=us-west-2#Instances:instanceId=i-0e3b36fa8b3994bff
version:
info: CMMSV1081E The AWS EC2 instance type can not be changed from the first installed type
c5.9xlarge to target type c5.4xlarge.
```

## sninfo lsnonce

使用 **sninfo lsnce** 指令列出 IBM Cloud 裸機伺服器的唯一 Nonce 程式碼。您可以使用 Nonce 作為輸入來啟動節點，以及產生 Spectrum Virtualize 節點啟動鍵檔案 (USVNID)。（請參閱安裝主題，以取得啟動節點所涉及步驟的說明。）此指令不適用於 Amazon Web Services (AWS)。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### 語法

```
►► sninfo lsnonce ◀◀
```

### 參數

無

### 說明

此指令會傳回 IBM Cloud 裸機伺服器的唯一 Nonce。啟動節點並產生 USVNID 金鑰檔時使用 Nonce。

### sninfo lsnonce 的呼叫範例

```
sninfo lsnonce
```

結果輸出：

```
sninfo lsnonce
6ADCB0
```



## 第 27 章 服務節點作業指令

在將 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 軟體起始安裝至 IBM Cloud 裸機伺服器或 Amazon Web Services (AWS) 儲存器期間，可以使用服務節點作業 (**sntask**) 指令，隨後可使用該指令來管理裸機伺服器或 AWS 儲存器中的 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 節點。例如，您可能會使用 **sntask startnode** 來啟動節點，然後使用 **sntask stopnode** 來停止節點。在 IBM Cloud 上，**sntask** 指令及服務節點資訊 (**sninfo**) 指令位於裸機伺服器的 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7 作業系統中，且作為終端機指令來執行。在 AWS 上，**sntask** 指令及服務節點資訊 (**sninfo**) 指令位於 EC2 實例的 CentOS 作業系統中，且作為終端機指令來執行。

**sntask** 及 **sninfo** 指令會作為在自動或手動安裝期間所安裝的套件一部分進行安裝。此安裝還會建立用於執行指令的使用者 (sv\_cloud)。作業指令會收集載入軟體以及配置和管理 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 節點所需的資訊。**sninfo** 指令會輸出 Nonce 的相關資訊，以及已安裝 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 節點的狀態。

如果要使用 **sntask** 及 **sninfo** 指令，請使用 **ssh** 以 sv\_cloud 使用者身分登入裸機伺服器。可能的話，請使用 SSH 金鑰來登入；如果尚未建立及安裝 SSH 金鑰組，請使用 sv\_cloud 密碼來登入。如果尚未設定密碼，請從 root 使用者設定 sv\_cloud 使用者的起始密碼。

```
passwd sv_cloud
```

如果要建立 SSH 金鑰組，請參閱 RHEL 線上指令說明，以取得如何使用 **ssh-keygen -t rsa** 終端機指令的說明。如果要從 Microsoft Windows 系統建立金鑰組，請使用 puttygen.exe 公用程式，如 PuTTY 文件中所述。

如果要略過 SSH 階段作業的預設階段作業時間限制，請將 **ssh** 與 **TCPKeepAlive** 選項搭配使用：

```
$ ssh server_name -l sv_cloud -o TCPKeepAlive=yes
```

如果您未使用 SSH 金鑰，則會提示您輸入密碼。如果要在密碼存在時變更 sv\_cloud 密碼，請使用 sv\_cloud 使用者來執行下列終端機指令：

```
$ passwd sv_cloud
```

您現在即可執行 **sntask** 及 **sninfo** 指令。

### sntask applysecuritypatch

使用 **sntask applysecuritypatch** 指令，將可用的安全修補程式套用在 Amazon Web Services (AWS) 主機系統上。此指令僅適用於 Amazon Web Services (AWS)。

#### 語法

```
➔ applysecuritypatch patch_name
```

#### 參數

##### *patch\_name*

(選用) 指定修補程式的名稱。您可以指定一或數個修補程式，並以空格區隔。如果您沒有指定修補程式名稱，指令會嘗試套用所有可用的修補程式。

#### 說明

此指令會在主機系統上套用可用的安全修補程式。

註：必須先使用 **startservice** 指令，將主機置於維修模式，然後才能套用安全修補程式。

### 呼叫範例

```
sntask applysecuritypatch firefox
```

顯示下列輸出：

```
Info: firefox is not installed on your system, it does not need to apply patch for it.
Security patches have been applied!
```

## sntask chnode

使用 **sntask chnode** 指令變更與 IBM Cloud 中的裸機伺服器相關的 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 節點資訊。此指令不適用於 AWS。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### 語法

```
► sntask chnode — -id — node_id —————►
 |
 | — -name — node_name —|
 |
► sntask chnode — -name — node_name —————►
 |
 | — -id — node_id —|
 |
```

### 參數

#### -id *node\_id*

（選用）指定要變更的節點 ID。值必須是一個數字。

#### -name *node\_name*

（選用）指定要變更的節點名稱。此值必須是英數字串。

### 說明

此指令會變更 IBM Cloud 系統節點資訊。在完成 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 節點的起始設定之後，您可以使用此指令設定裸機伺服器的特定值。與此指令關聯的所有參數都是選用性的。但是，必須指定一個或多個參數。

### 呼叫範例

```
chnode -name baremetal1
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

## sntask cleansnap

使用 **sntask cleansnap** 指令從系統中刪除日誌檔。**satask snap** 指令和 **sntask snap** 指令都會建立日誌檔。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

### 語法

```
► sntask cleansnap —◄
```

## 參數

無參數

## 說明

此指令會刪除主機上 `/var/log/SpectrumVirtualize/` 目錄中的大部分日誌檔。

執行 **satask snap** 指令會自動呼叫 **sntask snap** 指令，以在主機上建立日誌檔和日誌的 `.tar` 檔。您也可以直接執行 **sntask snap** 指令，以在主機上建立日誌檔。

**sntask cleannap** 指令會消除 `.tar` 檔和主機上的所有日誌檔（除了用於除錯用途的作業系統日誌以外）。

執行 **satask snap** 指令會在系統內的 `/dumps/` 目錄的 `.tar` 檔中建立日誌檔、記憶體傾出和主機的日誌檔。如果要在空間無法使用或因任何其他原因而清除 `/dumps/` 目錄，請使用 **cleardumps** 指令。

## sntask cleansnap 的呼叫範例

```
sntask cleansnap
```

顯示的輸出如下：

```
snap tarballs under /var/log/SpectrumVirtualize have been cleaned up.
```

## sntask initnode

使用 **initnode** 指令，在 IBM Cloud 或 Amazon Web Services (AWS) 環境中起始設定 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 軟體。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

## 語法

➤ **initnode** — **-sip** — *service\_ip* — **-gw** — *gateway\_ip* — **-mask** — *mask* — **-netdev** ➤

➤ *network\_device\_names* — **-serial** — *unique\_serial\_number* ➤

└─ **-nodeip1** — *node\_ip\_1* ─┘ └─ **-nodegw1** — *node\_gateway\_1* ─┘

└─ **-nodemask1** — *node\_mask\_1* ─┘ └─ **-nodeport1** — *port ID of node\_ip\_1* ─┘

└─ **-nodeip2** — *node\_ip\_2* ─┘ └─ **-nodegw2** — *node\_gateway\_2* ─┘

└─ **-nodemask2** — *node\_mask\_2* ─┘ └─ **-nodeport2** — *port ID of node\_ip\_2* ─┘

└─ **-id** — *server\_ID* ─┘ └─ **-name** — *server\_name* ─┘ └─ **-force** ─┘

└─ **-reboot** ─┘



## 參數

### **-sip**

(必要) 指定節點的服務 IP 位址。此 IP 位址的格式為 IPv4。

### **-gw**

(必要) 指定節點的閘道 IP 位址。此 IP 位址的格式為 IPv4。

### **-mask**

(必要) 指定服務 IP 位址的子網路遮罩。此 IP 位址的格式為 IPv4。

### **-netdev**

(必要) 指定主機上的網路介面名稱。需要以冒號區隔的兩個網路介面名稱 (範例: eth0:eth1)。此參數僅適用於 AWS。

### **-serial**

(必要) 指定節點的唯一序號。

### **-nodeip1**

(選用) 指定埠 1 的節點 IP 位址。

### **-nodegw1**

(選用) 指定埠 1 的閘道位址。

### **-nodemask1**

(選用) 指定埠 1 的子網路遮罩。

### **-nodeport1**

(選用) 指定埠 1 的埠 ID。

### **-nodeip2**

(選用) 指定埠 2 的節點 IP 位址。

### **-nodegw2**

(選用) 指定埠 2 的閘道位址。

### **-nodemask2**

(選用) 指定埠 2 的子網路遮罩。

### **-nodeport2**

(選用) 指定埠 2 的埠 ID。

### **-id ID**

(選用) 從 IBM Cloud 指定裸機伺服器 ID。此參數不適用於 AWS。

### **-name server\_name**

(選用) 從 IBM Cloud 指定裸機伺服器名稱。此參數不適用於 AWS。

### **-force 或 -f**

(選用) 指定以從目標硬碟安裝不含分割區範本的 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 節點。在 IBM Cloud 中的某些支援資料中心上，依預設無法選取空的分割區範本，而會建立分割區。分割區可能會導致儲存軟體的 /dev/sdb 目錄中的起始設定的空間限制。如果要完成自動或手動安裝軟體，您必須指定 **-force** 或 **-f** 參數，以確保分割區範本是空的。如果 /dev/sdb 目錄包含資料，請將資料備份至另一個位置。此參數不適用於 AWS。

### **-reboot**

(選用) 指定以在起始設定之後在需要時重新啟動伺服器。此參數不適用於 AWS。

## 說明

此指令會在 IBM Cloud 中起始設定 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 軟體。

## 呼叫範例

```
sntask initnode -sip service_ip -gw gateway_ip -mask mask -serial serial_number -force
```

顯示的輸出如下：

```
Spectrum-virtualize node will be installed on /dev/sdb
Downloading, it may take a few minutes.
Installing, it may take a few minutes
Spectrum-virtualize node is successfully installed
```

## AWS 的呼叫範例

```
sntask initnode -sip 172.31.47.37 -gw 172.31.32.1 -mask 255.255.240.0 -netdev eth0:eth1
1 -nodeip1 172.31.47.128 -nodegw1 172.31.32.1 -nodemask1 255.255.240.0 -nodeport1
2 -nodeip2 172.31.34.222 -nodegw2 172.31.32.1 -nodemask2 255.255.240.0 -nodeport2
```

顯示的輸出如下：

```
CMMSV1034I Downloading the image https://s3-us-west-2.amazonaws.com/svcloud-dev/image/
190508_1400_container.tgz, which can take a few minutes.
CMMSV1036I Download image succeeded.
CMMSV1023I The node has successfully initialized. Reboot the node.
```

## sntask rmnode

當您從 IBM Cloud 主機或 Amazon Web Services (AWS) 解除安裝 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 軟體時，請使用 **sntask rmnode** 指令來消除虛擬機器映像檔。

### 語法

```
►► rmnode ───────────►
 | |
 └─ -force 或 -f ─┘
```

### 參數

#### **-force 或 -f**

（選用）指定當您從 IBM Cloud 裸機伺服器解除安裝系統時，強制消除虛擬機器映像檔。

**重要：**使用 **-force** 參數，可能導致無法存取。請只在支援人員的指示下使用。

### 說明

當您從 IBM Cloud 主機或 Amazon Web Services (AWS) 主機解除安裝系統時，此指令會消除虛擬機器映像檔。這個步驟是解除安裝產品的第一個步驟。您必須對 IBM Cloud 使用 **yum remove spectrum virtualize** 指令，或對 AWS 使用 **yum remove sv-cloud** 指令，來移除其他檔案。

### 呼叫範例

```
sntask rmnode
```

顯示的輸出如下：

```
Remove the node on /dev/sdb: [y/n] y
Spectrum-virtualize node is removed.
```

## sntask snap

使用 **sntask snap** 指令收集主機除錯日誌。**satask snap** 指令會自動呼叫 **sntask snap** 指令，從而也包含主機日誌及其系統日誌。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

## 語法

►► **sntask snap** ◀◀

## 參數

無參數

## 說明

這個指令會收集主機除錯日誌。日誌檔放在 `/var/log/SpectrumVirtualize/` 中。tgz 檔會複製到 `/dumps/` 目錄下的節點。

雖然在執行 **satask snap** 指令時會自動呼叫 **sntask snap** 指令，但是有時您可能需要建立主機日誌以用於主機除錯。

對於 Amazon Web Services (AWS) 上的 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud，會撤銷 root 存取權。您必須使用 `sv_sftp` 帳戶才能從主機擷取日誌。

## 呼叫範例

```
sntask snap
```

顯示的輸出如下：

```
Log saved to /var/log/SpectrumVirtualize/debug.host03.20170818.005917.tgz
```

## sntask startnode

---

使用 **sntask startnode** 指令來開啟 IBM Cloud 或 Amazon Web Services (AWS) 上 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 節點的電源。

## 語法

►► **sntask startnode** ◀◀

## 參數

無參數

## 說明

這個指令會開啟 IBM Cloud 系統主機或 AWS Docker 主機上節點的電源。

## 呼叫範例

```
sntask startnode
```

顯示的輸出如下：

```
The node started successfully.
```

## sntask startservice

---

使用 **sntask startservice** 指令以讓 AWS 上的 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 進入維修模式狀態。此指令僅適用於 AWS 上的 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

## 語法

► `sntask startservice` ◄

## 參數

無參數。

## 說明

這個指令會使節點進入維修模式狀態。例如，管理者可以將系統節點置於維修狀態，以套用安全修補程式。

## 呼叫範例

```
sntask startservice
```


結果輸出：

```
No feedback
```

## sntask stopnode

使用 **sntask stopnode** 指令來關閉 IBM Cloud 或 Amazon Web Services (AWS) 上 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 節點的電源。此指令僅適用於 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

## 語法

► `sntask stopnode`  ◄

## 參數

### -poweroff

(選用) 如果指定此項且 AWS 主機不在維修模式中，則這個旗標會在儲存器停止之後，關閉主機電源。此參數僅適用於 AWS。

### -reboot

(選用) 如果已指定，則 AWS 主機會重新啟動（如果它處於維修模式的話）。此參數僅適用於 AWS。

## 說明

這個指令會關閉 IBM Cloud 系統主機或 AWS 主機上節點的電源。

## 呼叫範例

```
sntask stopnode
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

## sntask stopservice

使用 **sntask stopservice** 指令以讓 AWS 上的 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud 結束維修模式狀態。此指令僅適用於 AWS 上的 IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud。

## 語法

►► sntask stopservice ◄◄

## 參數

無參數。

## 說明

這個指令會使節點結束維修模式狀態。

## 呼叫範例

```
sntask stopservice
```

結果輸出：

```
No feedback
```

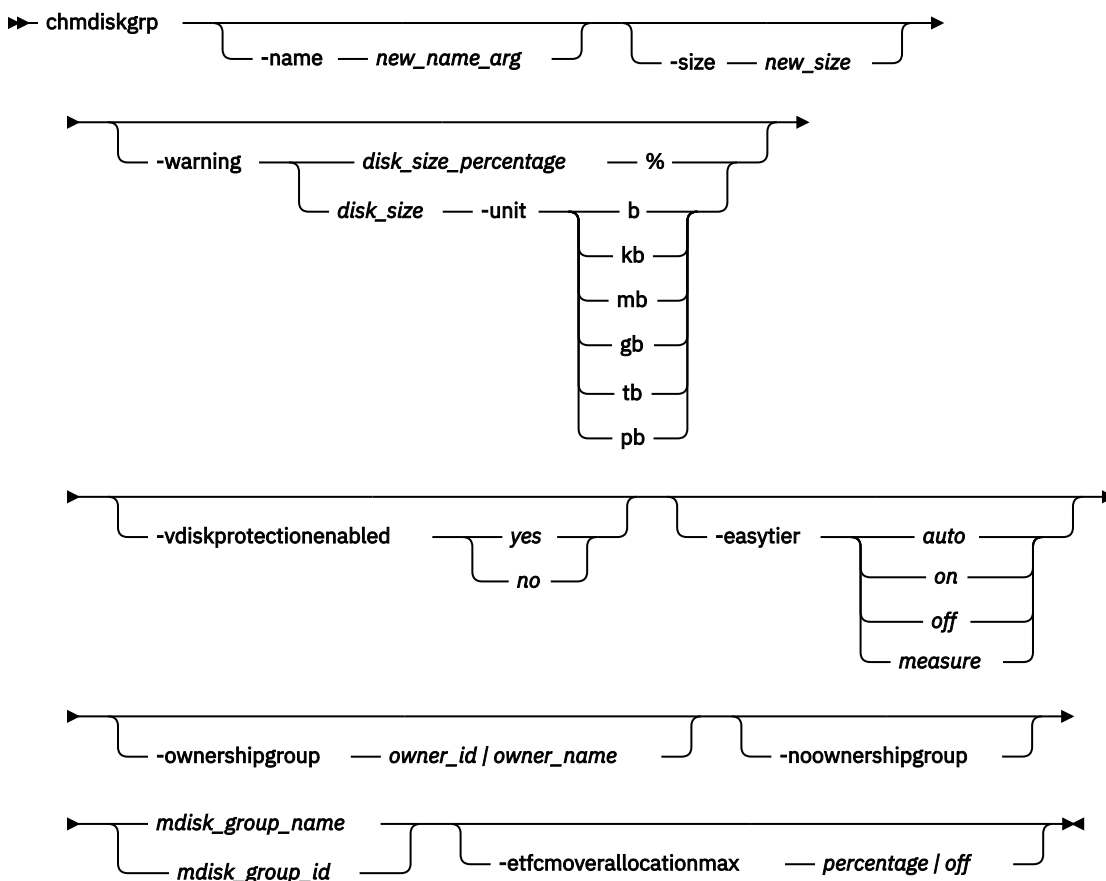
## 第 28 章 儲存區指令

使用儲存區指令來使用系統上的儲存區選項。

### chmdiskgrp

使用 **chmdiskgrp** 指令來修改指派給儲存區的名稱，或設定儲存區的警告臨界值。您也可以變更所有權群組。

#### 語法



#### 參數

##### **-name new\_name\_arg**

(選用) 指定儲存區的新名稱。

##### **-warning disk\_size | disk\_size\_percentage %**

(選用) 設定產生警告的臨界值。儲存區中的已用磁碟容量第一次超出臨界值時，會產生警告。您可以指定一個 *disk\_size* 整數，除非指定了 **-unit** 參數，否則會預設為百萬位元組 (MB)；您也可以指定 *disk\_size\_percentage* %，也就是儲存區大小的百分比。如果要停用警告，請指定 **0** 或 **0%**。

##### **-size new\_size**

(選用) 指定子儲存區的新大小。

註：此參數不能與母儲存區一起使用。使用 **addmdisk** 或 **rmmdisk** 來變更儲存區容量。

**-unit b | kb | mb | gb | tb | pb**  
(選用) 指定 **-warning** 參數的資料單位。

**-vdiskprotectionenabled yes / no**  
(選用) 指定是否為此儲存區啟用磁區保護。

**-easytier auto / on / off / measure**  
(選用) 指定開啟還是關閉此儲存區的 Easy Tier 功能，或者是否自動確定該功能。**-easytier** 在具有多個層級的儲存區中為 **active**，在具有單層級的儲存區中為 **balance**。

註：**-easytier** 後面必須是下列其中一項：

- 如果 **-easytier** 設定為 **auto**，則 SAN Volume Controller 將在儲存區包含來自多個層級的 MDisk 時自動啟用 Easy Tier 功能，在儲存區包含僅來自一個層級的 MDisk 時啟用自動重新平衡。
- 如果 **-easytier** 設定為 **on**，則 Easy Tier 功能處於作用中的狀態。
- 如果 **-easytier** 設定為 **off**，則 Easy Tier 功能處於非作用中狀態。
- 如果 **-easytier** 設定為 **measure**，則將收集 Easy Tier 統計資料，但會停用 Easy Tier 管理。（Easy Tier 不會移動延伸範圍。）

**auto** 等同於：

- **on**，表示 Easy Tier 已授權或不需要授權。
- **off**，表示 Easy Tier 未獲授權且需要授權。

指定 **-easytier on** 將啟用 Easy Tier：

- 單層級和多層級儲存區的管理
- 自動重新平衡

移動延伸範圍以平衡儲存區中 MDisk 的 I/O 負載。

**-ownershipgroup owner\_id / owner\_name**  
(選用) 要向其新增物件的所有權群組的名稱或 ID。只能在子儲存區上指定此參數。

**-noownershipgroup**  
(選用) 如果指定，則會從物件所屬的所有權群組中移除物件。只能在子儲存區上指定此參數。

**mdisk\_group\_id / mdisk\_group\_name**  
(必要) 指定要修改之儲存區的 ID 或名稱。

**-etfcmoverallocationmax percentage / off**  
(選用項目) 設置過度配置上限值，藉由此配置，Easy Tier 可以移轉至 FlashCore 模組陣列，此時陣列用作多層儲存區中的頂層。此值用來作為實際可用空間的乘數。接受的值為範圍介於 100%（預設值）到 400% 之間的百分比值或 **off**。將此值設為 **off** 會停用此功能。

## 說明

| 表 123. 子儲存區和母儲存區的參數差異 |             |             |
|-----------------------|-------------|-------------|
| 參數                    | 子儲存區用法      | 儲存區用法       |
| <b>-name</b>          | 選用          | 選用          |
| <b>-easytier</b>      | 不能與子儲存區一起使用 | 選用          |
| <b>-size</b>          | 選用          | 不能與母儲存區一起使用 |
| <b>-unit</b>          | 選用          | 選用          |
| <b>-warning</b>       | 選用          | 選用          |

這個指令會修改指派給特定儲存區的名稱或標籤。您可以利用新名稱來參照儲存區。

這個指令也可用來設定儲存區的警告臨界值。警告臨界值是指儲存區中已用磁碟容量超過它時，會產生警告的臨界值。



您也可以利用這個指令來變更母儲存區和子儲存區的其他設定。

### 呼叫範例

```
chmdiskgrp -name testmdiskgrp -easytier on Group0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

```
chmdiskgrp -size 100 -unit tb mypool
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 變更 mdiskgrp 所有權的呼叫範例

```
chmdiskgrp chmdiskgrp -ownershipgroup 2 mymdiskgrp
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 將 mdiskgrp 移至無所有權的呼叫範例

```
chmdiskgrp chmdiskgrp -noownershipgroup mymdiskgrp
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

此範例會將磁區保護新增至 StoragePool2。

```
chmdiskgrp -vdiskprotectionenabled yes StoragePool2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[lsfreeextents](#)

使用 **lsfreeextents** 指令，來列出指定的 MDisk 上可用延伸範圍數目。

[lsmdiskgrp](#)

請使用 **lsmdiskgrp** 指令，來顯示系統可見之儲存區的簡要清單或詳細視圖。

[mkmdiskgrp](#)

使用 **mkmdiskgrp** 指令可建立新的儲存區。

[rmmdisk](#)

請使用 **rmmdisk** 指令從儲存區刪除受管理磁碟 (MDisk)。

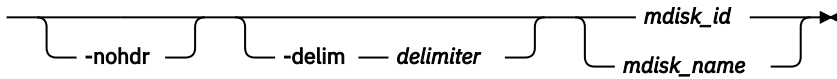
[rmmdiskgrp](#)

請使用 **rmmdiskgrp** 指令來刪除儲存區，而且刪除之後無法回復。

## lsfreeextents

使用 **lsfreeextents** 指令，來列出指定的 MDisk 上可用延伸範圍數目。

### 語法

➔ **lsfreeextents** 

### 參數

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **mdisk\_id / mdisk\_name**

(必要) 指定您想知道其可用延伸範圍數目之 MDisk 的 ID 或名稱。

### 說明

這個指令會顯示在指定的 MDisk 上，可用的延伸範圍數目。

### 呼叫範例

```
lsfreeextents 2
```

結果輸出：

```
id
2
number_of_extents 4372
```

### 相關參考

#### **chmdiskgrp**

使用 **chmdiskgrp** 指令來修改指派給儲存區的名稱，或設定儲存區的警告臨界值。您也可以變更所有權群組。

#### **lsmdiskgrp**

請使用 **lsmdiskgrp** 指令，來顯示系統可見之儲存區的簡要清單或詳細視圖。

#### **mkmdiskgrp**

使用 **mkmdiskgrp** 指令可建立新的儲存區。

#### **rmmdisk**

請使用 **rmmdisk** 指令從儲存區刪除受管理磁碟 (MDisk)。

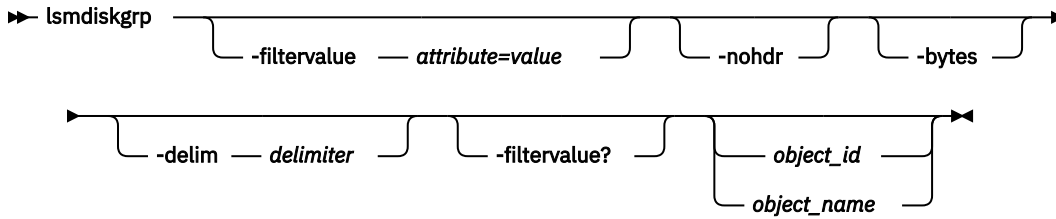
#### **rmmdiskgrp**

請使用 **rmmdiskgrp** 指令來刪除儲存區，而且刪除之後無法回復。

## lsmdiskgrp

請使用 **lsmdiskgrp** 指令，來顯示系統可見之儲存區的簡要清單或詳細視圖。

### 語法



### 參數

#### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會傳回其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。當您在指令行介面 (CLI) 中使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令可以包含最多一個萬用字元，且必須是字串中的第一個或最後一個字元。
- 使用萬用字元時，必須用雙引號 (" ") 括住過濾項目，如下列指令所示：

```
lsmdiskgrp -filtervalue "name=md*"
```

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有資料可顯示，就不會顯示標題。

#### **-bytes**

(選用) 指定您希望報告將所有容量顯示為位元組。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。

**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **object\_id | object\_name**

(選用) 指定物件的名稱或 ID。當使用這個參數時，會傳回特定物件的詳細視圖，而忽略 **-filtervalue** 參數所指定的任何值。如果未指定 **object\_id | object\_name** 參數，則將顯示與 **-filtervalue** 參數指定的過濾需求相符的所有物件的簡要視圖。

#### **-filtervalue?**

(選用) 顯示有效過濾器屬性的清單。下列值是 **lsmdiskgrp** 指令的有效過濾器：

- name
- id
- mdisk\_count
- vdisk\_count
- status

- storage\_pool\_id
- easy\_tier
- easy\_tier\_status
- site\_id
- site\_name
- parent\_mdisk\_grp\_id
- parent\_mdisk\_grp\_name
- child\_mdisk\_grp\_count
- type
- encrypt
- owner\_type
- data\_reduction

## 說明

這個指令會傳回系統可見之儲存區的簡要清單或詳細視圖。

指令輸出包括下列屬性的值：

### status

群組中具有最高優先順序狀態之 MDisk 的狀態（映像模式的 MDisk 除外）。

### VDisk\_count

位於儲存區中的磁區副本數目。

### capacity

指派給儲存區的 MDisk 儲存體總量。

### extent\_size

下列值是這個群組的延伸範圍大小：16、32、64、128、256、512、1024、2048、4096 或 8192 (MB)。

### free\_capacity

立即可用的 MDisk 儲存體數量。此外，reclaimable\_capacity 可以最終變成可用容量。

### real\_capacity

指派給磁區副本的 MDisk 儲存體容量總計。

註：這包括 reclaimable\_capacity。

### virtual\_capacity

儲存區中所有磁區副本的主機可對映容量總計。

### used\_capacity

MDisk 中儲存的資料數量。[標準供應](#)磁區將提供其全部容量。

註：這包括 reclaimable\_capacity。

### overalllocation

以百分比表示，這是 virtual\_capacity 值佔容量的比例。只有當您配置精簡供應磁區副本時，儲存區的過度配置才可能超過 100。

### warning

這個欄位是一個百分比。當儲存區中指派的空間量超過這個層次時，會產生警告。

### easy\_tier

這個值是由使用者設定，用來決定是否允許 Easy Tier 管理儲存區。

註：值如下：

1. on 表示 Easy Tier 會主動管理延伸範圍（包括單一層級儲存區），且 Easy Tier 狀態必須是 active（除非需要授權）。
2. off 表示 Easy Tier 未主動管理延伸範圍，且 Easy Tier 狀態必須是 inactive。

3. auto 表示 Easy Tier 狀態值由儲存區中的層級數目決定。

註：下列值適用於 auto：

- on 表示 Easy Tier 已獲授權或不需要授權。
- off 表示 Easy Tier 需要授權，但卻無任何授權。

4. measure 表示 Easy Tier 會收集該儲存區的相關統計資料，但是不會移動儲存區中的任何延伸範圍。

#### easy\_tier\_status

這個欄位指出 Easy Tier 功能在儲存區上是否處於作用中。

- active 表示 Easy Tier 正在管理儲存區，以提供層級管理效能型儲存區平衡（例如，可以移動延伸範圍）。
- inactive 表示 Easy Tier 處於非作用中。
- measured 表示正在收集 Easy Tier 統計資料，但是未偵測到 Easy Tier 管理。
- balanced 指出儲存區正由 Easy Tier 管理，以提供基於效能的儲存區平衡（例如，可以移動延伸範圍）。

下表說明儲存區 Easy Tier 設定。

| 表 124. 儲存區和磁區的 Easy Tier 設定 |           |                   |                             |
|-----------------------------|-----------|-------------------|-----------------------------|
| 儲存區 Easy Tier 設定            | 儲存區中的層級數目 | 磁區副本 Easy Tier 設定 | 磁區副本 Easy Tier 狀態           |
| off                         | 1         | off               | inactive（請見附註 第 1300 頁的『1』） |
| off                         | 1         | On                | inactive（請見附註 第 1300 頁的『1』） |
| off                         | 2         | off               | inactive（請見附註 第 1300 頁的『1』） |
| off                         | 2         | On                | inactive（請見附註 第 1300 頁的『1』） |
| Measure                     | 1         | off               | measured（請見附註 第 1300 頁的『2』） |
| Measure                     | 1         | On                | measured（請見附註 第 1300 頁的『2』） |
| Measure                     | 2         | off               | measured（請見附註 第 1300 頁的『2』） |
| Measure                     | 2         | On                | measured（請見附註 第 1300 頁的『2』） |
| Auto                        | 1         | off               | measured（請見附註 第 1300 頁的『2』） |
| Auto                        | 1         | On                | balanced（請見附註 第 1300 頁的『3』） |
| Auto                        | 2         | off               | measured（請見附註 第 1300 頁的『2』） |
| Auto                        | 2         | On                | active（請見附註 第 1300 頁的『4』）   |
| On                          | 1         | off               | balanced（請見附註 第 1300 頁的『3』） |

| 表 124. 儲存區和磁區的 Easy Tier 設定 (繼續)                                                                                                                                                                                                       |           |                   |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|------------------------------|
| 儲存區 Easy Tier 設定                                                                                                                                                                                                                       | 儲存區中的層級數目 | 磁區副本 Easy Tier 設定 | 磁區副本 Easy Tier 狀態            |
| On                                                                                                                                                                                                                                     | 1         | On                | balanced (請見附註 第 1300 頁的『3』) |
| On                                                                                                                                                                                                                                     | 2         | off               | measured (請見附註 第 1300 頁的『2』) |
| On                                                                                                                                                                                                                                     | 2         | On                | active (請見附註 第 1300 頁的『4』)   |
| 附註：<br>1. 當磁區副本狀態為 inactive 時，該磁區副本不會啟用 Easy Tier 功能。<br>2. 當磁區副本狀態為 measured 時，Easy Tier 功能會收集磁區的用量統計資料，但自動放置資料不在作用中。<br>3. 當磁區副本狀態為 balanced 時，Easy Tier 功能會對該磁區副本啟用效能型儲存區平衡。<br>4. 當磁區副本狀態為 active 時，Easy Tier 功能會針對該磁區以自動放置資料模式運作。 |           |                   |                              |

如果磁區副本處於映像或循序模式或正在移轉，則磁區副本 Easy Tier 狀態會是 measured，而不是 active。

儲存區的預設 Easy Tier 設定是 auto，磁區副本的預設 Easy Tier 設定是 on。因此，針對具有單一層級的儲存區會停用 Easy Tier 功能（儲存區效能平衡除外），而針對具有兩個以上層級的儲存區中的所有等量磁區副本，則啟用自動放置資料模式。

#### tier

指出要報告哪個層級資訊。值如下：

- tier0\_flash
- tier1\_flash
- tier\_enterprise
- tier\_nearline
- tier\_scm

#### tier\_mdisk\_count

指出層級中的 MDisk 數。

#### tier\_capacity

此層級中指派給儲存區的 MDisk 儲存體數量。

#### tier\_free\_capacity

此層級中尚未指派的 MDisk 儲存體數量。

#### compression\_active

指出儲存區中是否有任何壓縮磁區副本。如果儲存區為資料縮減儲存區，則這個欄位空白。

#### compression\_virtual\_capacity

指出一般儲存區中所有壓縮磁區副本的總供應（虛擬）容量。對於資料縮減儲存區，此欄位報告 0.00MB。

#### compression\_compressed\_capacity

指出一般儲存區中所有壓縮磁區副本的已用容量總計。對於資料縮減儲存區，此欄位報告 0.00MB。

#### compression\_uncompressed\_capacity

指出一般儲存區中所有壓縮磁區副本的未壓縮已用容量總計。對於資料縮減儲存區，此欄位報告 0.00MB。

#### site\_id

指出儲存區群組的站台值。此數值為 1、2、3 或空白。

**site\_name**

指出儲存區的站台名稱。這個值是英數值或空白。

**parent\_mdisk\_grp\_id**

指出儲存區群組 ID。這個值是數值字串（在 0 - 127 個字元的範圍內）或空白。

**parent\_mdisk\_grp\_name**

指出儲存區群組名稱。這個值是英數字串（在 1 - 63 個字元的範圍內）或空白。

**child\_mdisk\_grp\_count**

指出母儲存區中的子儲存區數目。這個值是數值字串（在 0 - 127 個字元的範圍內）或空白。

**child\_mdisk\_grp\_capacity**

指出保留給子儲存區的空間量總計。

**type**

指出 MDisk 群組類型。值是 parent 和 child\_thick。

**encrypt**

指出儲存在 MDisk 群組上的資料是否加密。值如下：

- yes 表示儲存區具有加密金鑰。
- yes 表示儲存區沒有加密金鑰（且儲存區含有 MDisk，而這些 MDisk 都已加密）。
- no 表示儲存區沒有加密金鑰（且儲存區含有 MDisk，而這些 MDisk 至少有一個未加密）。
- 空白，表示儲存區沒有加密金鑰（且儲存區沒有任何 MDisk）。

下列定義狀態欄位（從最低到最高優先順序）：

**Online**

指出儲存區在線上，且可供使用。

**Offline**

指出儲存區的所有路徑都遺失。

**owner\_type**

指出擁有端物件的類型，例如檔案系統或應用程式。這個屬性是長度最多 20 個字元的英數字串。

**data\_reduction**

指出儲存區是資料縮減儲存區。值為 yes 或 no。

**physical\_capacity**

指出屬於這個儲存區之 MDisk 的總實體容量。對於任何未顯示實體容量的磁碟，則會顯示邏輯容量值。此值必須是四捨五入為兩位小數的數字（以單位表示）。

**physical\_free\_capacity**

指出屬於這個儲存區之 MDisk 的可用實體容量總計。對於任何未顯示實體容量的磁碟，則會顯示邏輯容量值。此值必須是四捨五入為兩位小數的數字（以單位表示）。

**shared\_resources**

指出這個儲存區中有一或多個 MDisk 與另一個儲存區中的 MDisk 共用資源供應群組。這表示實體資源在儲存區之間發生交叉污染過度供應。此值必須為 yes 或 no。

**reclaimable\_capacity**

系統最終可以提供的資料縮減儲存區中的大概儲存數量。

**used\_capacity\_before\_reduction**

資料縮減儲存區內非標準供應的磁區副本中儲存的資料。指示壓縮和刪除重複資料之前的容量。

**used\_capacity\_after\_reduction**

資料縮減儲存區內非標準供應的磁區副本之 MDisk 中儲存的資料。指示壓縮和刪除重複資料之後的容量。

**deduplication\_capacity\_saving**

資料縮減儲存區內在壓縮之前透過刪除重複資料所節省容量。

**overhead\_capacity**

保留給內部使用的 MDisk 容量。

**compression\_opportunity**

資料縮減儲存區內所有壓縮磁區副本的容量總計。



註：它不包括 deduplication\_capacity\_saving。

### deduplication\_opportunity

資料縮減儲存區內已啟用刪除重複資料的所有磁區副本的 **used\_capacity\_before\_reduction** 總計。

### owner\_id

顯示所有權群組的 ID。

### owner\_name

顯示所有權群組的名稱。

### vdisk\_protection\_enabled

指出此儲存區是否啟用磁區保護。此欄位與系統設定 **vdisk\_protection\_enabled** 結合可決定儲存區的 **vdisk\_protection\_status**。值為 yes 或 no。

### vdisk\_protection\_status

指出此儲存區的磁區保護是否處於作用中。在 **vdisk\_protection\_status** 處於作用中的儲存區內具有一個以上副本的磁區將受保護。所有副本皆在非作用中磁區保護狀態的儲存區內的磁區，不是受保護磁區。此欄位取決於 **vdisk\_protection\_enabled** 的系統設定及 **vdisk\_protection\_enabled** 的儲存區設定。只有在儲存區的 **vdisk\_protection\_enabled** 設定為 yes 且系統設定的 **vdisk\_protection\_enabled** 設定為 yes 時，它才會處於作用中。否則，它會處於非作用中。

### easy\_tier\_fcm\_over\_allocation\_max

顯示過度配置上限值，藉由此配置，Easy Tier 可以移轉至 FlashCore 模組陣列，此時陣列用作多層儲存區中的頂層。此值充當實際可用空間的乘數。此值是百分比，或對於不受支援的產品則為空白。

## 簡要呼叫範例

```
lsmdiskgrp -delim :
```

畫面上會顯示下列簡要輸出：

```
id:name:status:mdisk_count:vdisk_count:capacity:extent_size:free_capacity:virtual_capacity:used_capacity:
real_capacity:overallocation:warning:easy_tier:easy_tier_status:compression_active:
compression_virtual_capacity:compression_compressed_capacity:compression_uncompressed_capacity:
parent_mdisk_grp_id:parent_mdisk_grp_name:child_mdisk_grp_count:child_mdisk_grp_capacity:type:en
crypt:
owner_type:site_id:site_name:data_reduction:used_capacity_before_reduction:used_capacity_after_r
eduction:
deduplication_capacity_saving:reclaimable_capacity

0:mdiskgrp0:online:2:0:399.00GB:256:399.00GB:0.00MB:0.00MB:
0.00MB:0:0:auto:balanced:no:
0.00MB:0.00MB:0.00MB:
0:mdiskgrp0:0:0.00MB:parent:no:
none::no:0.00MB:0.00MB:
0.00MB:0.00MB

1:A9000:online:3:2:584.69GB:64:518.69GB:66.00GB:66.00GB:
66.00GB:11:0:auto:balanced:no:
0.00MB:0.00MB:0.00MB:
1:A9000:0:0.00MB:parent:no:
none::no:0.00MB:0.00MB:
0.00MB:0.00MB

2:Storwize:online:3:2:592.50GB:64:526.50GB:66.00GB:66.00GB:
66.00GB:11:0:auto:balanced:no:
0.00MB:0.00MB:0.00MB:
2:Storwize:0:0.00MB:parent:no:
none::no:0.00MB:0.00MB:
0.00MB:0.00MB
```

## 具有一個層級之儲存區的詳細呼叫範例

```
lsmdiskgrp -delim : mdiskgrp1
```

顯示的輸出如下：

```
id:1
name:mdiskgrp1
status:online
mdisk_count:4
vdisk_count:6
capacity:200GB
extent_size:16
free_capacity:100GB
virtual_capacity:400.00GB
used_capacity:75.00GB
real_capacity:100.00GB
overallocation:200
warning:80
easy_tier:on
easy_tier_status:active
tier:ssd
tier_mdisk_count:0
tier_capacity: 0.00MB
tier_free_capacity:0.00MB
tier_tier0_flash
tier_mdisk_count 1
tier_capacity 1.63TB
tier_free_capacity 1.63TB
tier_tier1_flash
tier_mdisk_count 1
tier_capacity 1.63TB
tier_free_capacity 1.63TB
tier_tier_enterprise
tier_mdisk_count 0
tier_capacity 0.00MB
tier_free_capacity 0.00MB
tier_tier_nearline
tier_mdisk_count 0
tier_capacity 0.00MB
tier_free_capacity 0.00MB
compression_active:yes
compression_virtual_capacity:1000.00MB
compression_compressed_capacity:0.41MB
compression_uncompressed_capacity:512.05MB
site_id:3
site_name:Quorum
parent_mdisk_grp_id:3
parent_mdisk_grp_name:sisfyle
child_mdisk_grp_count:0
child_mdisk_grp_capacity:0.00MB
type:child_thick
encrypt:no
owner_type vvol_child_pool
owner_id
owner_name

physical_capacity:1.23TB
physical_free_capacity:1.11TB
shared_resources:yes
data_reduction:yes
reclaimable_capacity:0.00MB
used_capacity_before_reduction:24.03GB
used_capacity_after_reduction:18.17GB
deduplication_capacity_saving:3.22GB
overhead_capacity
owner_id 0
owner_name tenantA
vdisk_protection_enabled:yes
vdisk_protection_status:active
easy_tier_fcm_over_allocation_max 100%
```

## 具有兩個層級之儲存區的詳細呼叫範例

```
lsmdiskgrp -delim : mdiskgrp2
```

顯示的輸出如下：

```
id:2
name:mdiskgrp2
status:online
mdisk_count:8
vdisk_count:6
capacity:200GB
extent_size:16
free_capacity:100GB
virtual_capacity:400.00GB
used_capacity:75.00GB
real_capacity:100.00GB
overallocation:200
warning:80
easy_tier:auto
easy_tier_status:active
tier:ssd
tier_mdisk_count:2
tier_capacity:20.00GB
tier_free_capacity:0.00MB
tier tier0_flash
tier_mdisk_count 1
tier_capacity 1.63TB
tier_free_capacity 1.63TB
tier tier1_flash
tier_mdisk_count 1
tier_capacity 1.63TB
tier_free_capacity 1.63TB
tier tier_enterprise
tier_mdisk_count 0
tier_capacity 0.00MB
tier_free_capacity 0.00MB
tier tier_nearline
tier_mdisk_count 0
tier_capacity 0.00MB
tier_free_capacity 0.00MB

tier_mdisk_count:6
tier_capacity:180.00GB
tier_free_capacity:100.00GB
tier:ri_ssd
tier_mdisk_count:
tier_capacity:
tier_free_capacity:
compression_active:yes
compression_virtual_capacity:1000.00MB
compression_compressed_capacity:0.41MB
compression_uncompressed_capacity:512.05MB
site_id:2
site_name:POK
parent_mdisk_grp_id:2
parent_mdisk_grp_name:sysfile
child_mdisk_grp_count:0
child_mdisk_grp_capacity:0.00MB
type:child_thick

owner_type vvol_child_pool
owner_id
owner_name
physical_capacity:1.63TB
physical_free_capacity:1.52TB
shared_resources:no
data_reduction:yes
reclaimable_capacity:15.00MB
used_capacity_before_reduction
used_capacity_after_reduction
overhead_capacity
owner_id 0
owner_name tenantA
vdisk_protection_enabled:yes
vdisk_protection_status:active
easy_tier_fcm_over_allocation_max 100%
```

### 具有三個層級之儲存區的詳細呼叫範例

```
lsmdiskgrp -delim : mdiskgrp1
```

顯示的輸出如下：

```
id:1
name:mdiskgrp1
status:online
mdisk_count:4
vdisk_count:6
capacity:200.00GB
extent_size:16
free_capacity:100.00GB
virtual_capacity:400.00GB
used_capacity:75.00GB
real_capacity:100.00GB
overallocation:200
warning:80
easy_tier:auto
easy_tier_status:inactive
tier tier0_flash
tier_mdisk_count 1
tier_capacity 1.63TB
tier_free_capacity 1.63TB
tier tier1_flash
tier_mdisk_count 1
tier_capacity 1.63TB
tier_free_capacity 1.63TB
tier tier_enterprise
tier_mdisk_count 0
tier_capacity 0.00MB
tier_free_capacity 0.00MB
tier tier_nearline
tier_mdisk_count 0
tier_capacity 0.00MB
tier_free_capacity 0.00MB

compression_active:no
compression_virtual_capacity:0.00MB
compression_compressed_capacity:0.00MB
compression_uncompressed_capacity:0.00MB
site_id:2
site_name:POK
parent_mdisk_grp_id:1
parent_mdisk_grp_name:filesys
child_mdisk_grp_count:0
child_mdisk_grp_capacity:0.00MB
type:child_thick

owner_type vvol_child_pool
owner_id
owner_name
physical_capacity:1.63TB
physical_free_capacity:1.52TB
shared_resources:no
data_reduction:yes
reclaimable_capacity:20.00MB
used_capacity_before_reduction
used_capacity_after_reduction
overhead_capacity
owner_id 0
owner_name tenantA
vdisk_protection_enabled:yes
vdisk_protection_status:active
easy_tier_fcm_over_allocation_max 100%
```

## 相關參考

### [chmdiskgrp](#)

使用 **chmdiskgrp** 指令來修改指派給儲存區的名稱，或設定儲存區的警告臨界值。您也可以變更所有權群組。

### [lsfreeextents](#)

使用 **lsfreeextents** 指令，來列出指定的 MDisk 上可用延伸範圍數目。

### [mkmdiskgrp](#)

使用 **mkmdiskgrp** 指令可建立新的儲存區。

### [rmmdisk](#)

請使用 **rmmdisk** 指令從儲存區刪除受管理磁碟 (MDisk)。

rmmdiskgrp

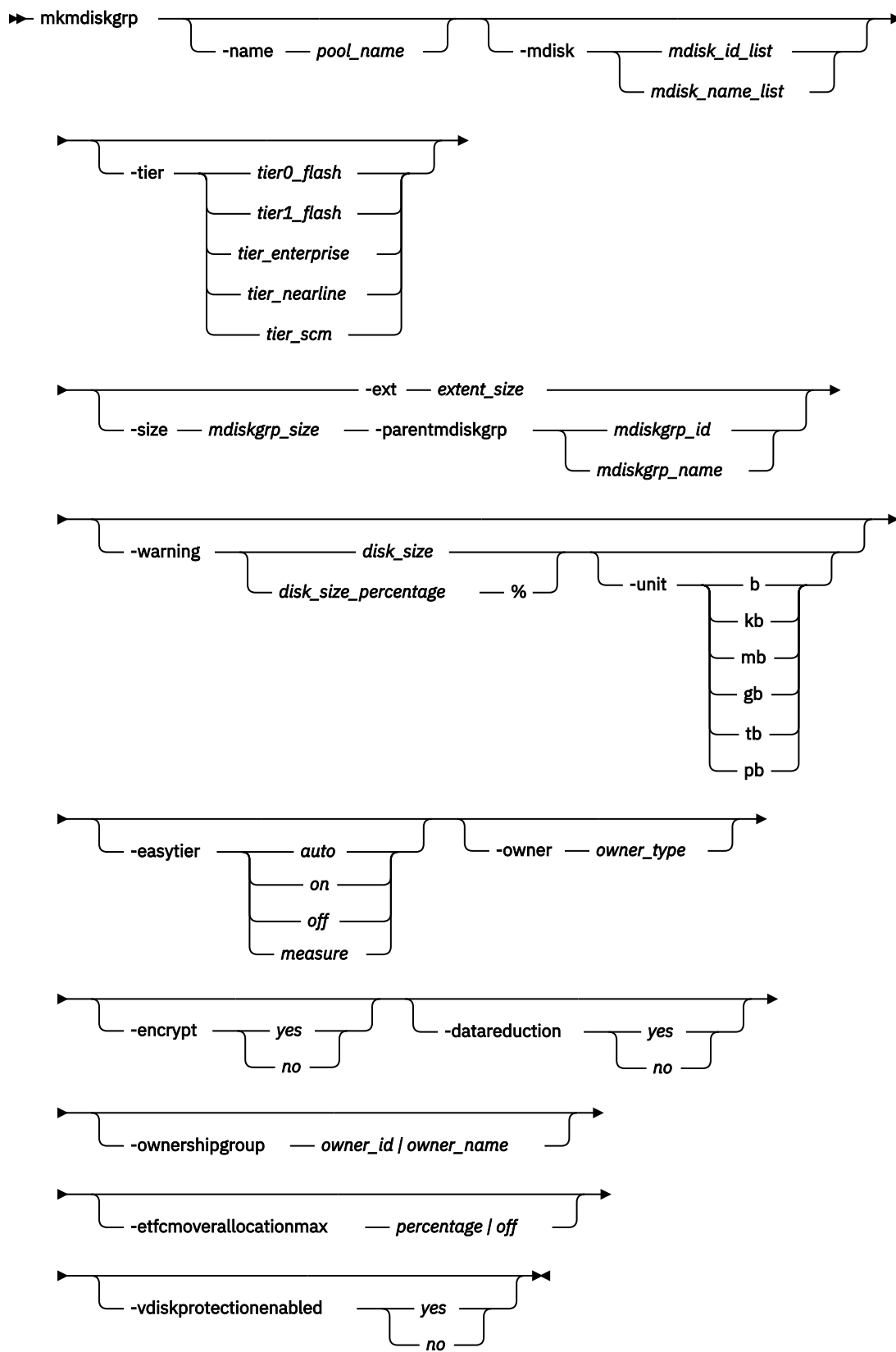
請使用 **rmmdiskgrp** 指令來刪除儲存區，而且刪除之後無法回復。

## **mkmdiskgrp**

---

使用 **mkmdiskgrp** 指令可建立新的儲存區。

## 語法



## 參數

### **-name pool\_name**

(選用) 指定要指派給新儲存區的名稱。

### **-mdisk mdisk\_id\_list | mdisk\_name\_list**

(選用) 指定要新增至儲存區的受管理磁碟 ID 或名稱的清單 (以冒號區隔)。藉由不指定 **-mdisk** 參數，您可以建立空的儲存區。

### **-tier tier0\_flash | tier1\_flash | tier\_enterprise | tier\_nearline | tier\_scm**

(選用) 指定要新增的一或多個 MDisk 的層級。

#### **tier0\_flash**

為新探索到的磁區或外部磁區指定 tier0\_flash 硬碟或外部 MDisk。

#### **tier1\_flash**

為新探索到的磁區或外部磁區指定 tier1\_flash (或快閃記憶體隨身碟) 硬碟或外部 MDisk。

#### **tier\_enterprise**

為新探索到的磁區或外部磁區指定 tier\_enterprise 硬碟或外部 MDisk。

#### **tier\_nearline**

為新探索到的磁區或外部磁區指定 tier\_nearline 硬碟或外部 MDisk。

#### **tier\_scm**

為新探索到的磁區或外部磁區指定 tier\_scm 硬碟或外部 MDisk。

如果未指定層級，就會保留 MDisk 的現行 tier 值。外部 MDisk 的預設值為 *enterprise*。

註：自 8.1.0 版起，從某些類型的 IBM System Storage Enterprise Flash 對映的 MDisk 層級已固定為 tier0\_flash，並且無法變更。

### **-ext extent\_size**

(必要) 指定該群組的延伸範圍大小 (MB)。**ext** 參數必須具有下列其中一值：16、32、64、128、256、512、1024、2048、4096 或 8192 (MB)。資料縮減儲存區不支援小於 1024 的值。如果您輸入小於 1024 的值，此指令會將其捨入為 1024。

### **-size mdiskgrp\_size**

(選用) 指定子儲存區容量。值必須是數值 (且為範圍大小的整數倍數)。

### **-parentmdiskgrp mdiskgrp\_id | mdiskgrp\_name**

(選用) 指定建立子儲存區時從中配置子儲存區的磁區延伸範圍的母項儲存區。值必須是 *mdiskgrp\_id* 或 *mdiskgrp\_name*。

### **-warning disk\_size | disk\_size\_percentage%**

(選用) 當儲存區中已使用的磁碟容量首次超出指定的臨界值時會產生警告。除非已指定 **-unit** 參數，否則您可以指定 *disk\_size* 整數，其預設為 MB；或者，您可以指定 *disk\_size%*，亦即儲存區大小的百分比。如果要停用警告，請指定 0 或 0%。預設值為 0。

### **-unit b | kb | mb | gb | tb | pb**

(選用) 指定 **-warning** 參數的資料單位。

### **-easytier on | off | auto | measure**

(選用) 指定 Easy Tier 功能對此儲存區是否有效，或者是否自動決定該功能。*auto* 為預設值。**-easytier** 在具有多個層級的儲存區中為 *active*，在具有單層級的儲存區中為 *balance*。

註：

- 如果 **-easytier** 設定為 *auto*，則系統將在儲存區包含來自多層級的 MDisk 時自動啟用 Easy Tier 功能，在儲存區包含僅來自一個層級的 MDisk 時啟用自動重新平衡。
- 如果 **-easytier** 設定為 *on*，則 Easy Tier 功能處於作用中的狀態。
- 如果 **-easytier** 設定為 *off*，則 Easy Tier 功能處於非作用中狀態。
- 如果 **-easytier** 設定為 *measure*，則將收集 Easy Tier 統計資料，但會停用 Easy Tier 管理。(Easy Tier 不會移動延伸範圍。)

*auto* 等同於：



- **on**，表示 Easy Tier 已授權或不需要授權。
- **off**，表示 Easy Tier 未獲授權且需要授權。

指定 **-easytier on** 將啟用 Easy Tier：

- 單層級和多層級儲存區的管理
- 自動重新平衡

移動延伸範圍以平衡儲存區中 MDisk 的 I/O 負載。

#### **-owner owner\_type**

(選用) 指定擁有者類型。該值必須為 **vvol\_child\_pool**。

#### **-encrypt yes / no**

(選用) 指定此儲存區的加密狀態。值為 **yes** 或 **no**。

記住：

- 如果未指定 **-encrypt** 但已啟用加密，則系統預設為 **-encrypt yes** (預設加密設定)。
- 在已加密的母項儲存區中建立子儲存區時，該值不得為 **no**。(允許所有其他排列組合。)

#### **-datareduction yes / no**

(選用) 指定儲存區是否為資料縮減儲存區。值為 **yes** 或 **no**。**no** 值指定儲存區是標準儲存區。

#### **-ownershipgroup owner\_id / owner\_name**

(選用) 要向其新增物件的所有權群組的名稱或 ID。

#### **-etfcmoverallocationmax percentage / off**

(選用項目) 設置過度配置上限值，藉由此配置，Easy Tier 可以移轉至 FlashCore 模組陣列，此時陣列用作多層儲存區中的頂層。此值充當實際可用空間的乘數。容許的值是範圍 100% (預設值) 到 400% 的百分比或為 **off**。將值設定為 **off** 會停用此特性。

#### **-vdiskprotectionenabled yes / no**

(選用) 指定是否為此儲存區啟用磁區保護。預設值為 **yes**，但子儲存區除外，其預設值繼承自母儲存區。

### 說明

表 125. 子儲存區和儲存區的參數差異

| 參數                     | 子儲存區用法       | 儲存區用法           |
|------------------------|--------------|-----------------|
| <b>-name</b>           | 選用           | 母項儲存區和子儲存區均為可選。 |
| <b>-mdisk</b>          | 不能與子儲存區一起使用。 | 選用              |
| <b>-tier</b>           | 不能與子儲存區一起使用。 | 選用              |
| <b>-easytier</b>       | 不能與子儲存區一起使用。 | 選用              |
| <b>-size</b>           | 必要           | 不能與母項儲存區一起使用。   |
| <b>-parentmdiskgrp</b> | 必要           | 不能與母項儲存區一起使用。   |
| <b>-ext</b>            | 不能用於子儲存區。    | 必要              |
| <b>-unit</b>           | 選用           | 母項儲存區和子儲存區均為可選。 |
| <b>-warning</b>        | 選用           | 母項儲存區和子儲存區均為可選。 |
| <b>-encrypt</b>        | 選用           | 母項儲存區和子儲存區均為可選。 |

表 125. 子儲存區和儲存區的參數差異 (繼續)

| 參數                    | 子儲存區用法                                                     | 儲存區用法            |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>-datareduction</b> | 不能與 <b>-parentmdiskgrp</b> 一起使用<br><br>註：無法從資料縮減儲存區建立子儲存區。 | 資料縮減儲存區必須為母項儲存區。 |

**mkmdiskgrp** 指令可建立新的儲存區並指派儲存區名稱（如果已指定）。如果指令順利完成，會傳回新儲存區的 ID。儲存區是受管理磁碟的集合。每個儲存區都會劃分成區塊（稱為延伸範圍），用於建立磁區。

您可以選擇性地指定要新增到這個儲存區中的受管理磁碟清單。這些受管理磁碟不能屬於另一個儲存區，且它們必須有一個未受管理的模式。使用 **lsmdiskcandidate** 指令來取得適合候選項的清單。如果指定 **-tier**，它會套用到所有 MDisk。

每個屬於這個群組的受管理磁碟都會分割成若干延伸範圍。這些磁碟上的可用儲存體，會新增到這個群組中可用的延伸範圍儲存區。當從這個群組建立磁區時，會依照最初建立磁區時所用的原則，使用儲存區中可用的延伸範圍。

之後，所有新增到這個群組的受管理磁碟，都會分割成數個延伸範圍，延伸範圍的大小與指派給群組時的大小相同。

當您選擇延伸範圍大小時，請注意您想在這個群組中虛擬化的儲存體數量。系統會維護磁區和受管理磁碟之間的延伸範圍對映。系統只能管理有限數量的延伸範圍 (4 194 304)。一個系統可虛擬化下列數量的延伸範圍：

- 64 TB - 如果所有儲存區的延伸範圍大小都是 16 MB。
- 2 PB - 如果所有儲存區的延伸範圍大小都是 512 MB。
- 32 PB - 如果所有儲存區的延伸範圍大小都是 8192 MB。

**重要：**儲存區的延伸範圍大小也可限制磁區大小。當您建立儲存區時，請考量所要使用的磁區大小上限。請參閱建立儲存區的相關資訊，以比較各延伸範圍大小的磁區容量上限。精簡供應磁區的上限不同。

**註：**當建立映像模式磁區時，儲存區的容量會按照映像模式磁區的大小（而不是 MDisk 容量）而增加，因為映像模式磁區可能小於 MDisk 本身。如果延伸範圍從映像模式磁區或 MDisk 移轉到群組中的它處，磁區會變成分段的磁區（不再是映像模式）。這時可用的容量有可能增加，因為 MDisk 上額外的可用容量（例如，不屬於映像模式磁區的容量）會提供出來。

當您指定 **-name pool\_name** 時，如果沒有同時指定 **-parentmdiskgrp**，您將建立一個母項儲存區，其中 *pool\_name* 是新儲存區的名稱。如果您同時指定 **-name pool\_name** 和 **-parentmdiskgrp** 及它的大小，您將建立一個子儲存區，其中 *pool\_name* 是新儲存區的名稱。

**註：**

使用 **-datareduction** 參數並設為 **yes** 會建立資料縮減儲存區。儲存區可用來建立標準供應、精簡或壓縮磁區，或磁區副本。

系統中的資料縮減儲存區最多四個。達到這個限制時，就無法以 **-datareduction** 設為 **yes** 來建立更多儲存區。

**-datareduction** 參數無法用來建立子儲存區。不容許建立母項已經是資料縮減儲存區子儲存區。

大部分情況下會在磁區層次套用磁區保護，但一個磁區可能有多個副本，這些副本位於不同的儲存區中，而這些儲存區可能又有不同的保護設定。如果磁區有一個以上副本在 **vdisk\_protection\_status active** 處於作用中的儲存區內，則該磁區受保護。

對於 **rmvdiskcopy**，將在磁區副本層次套用磁區保護，但僅限在刪除最後一個磁區副本時。當您刪除兩個磁區副本之一時，並不會套用磁區保護。它意味著可能會從受保護儲存區中刪除一個磁區副本，而將剩餘一個副本保留在未保護的儲存區中，稍後可能會刪除該副本而不進行磁區保護檢查。

### 呼叫範例

這個範例新增 MDisk 清單至儲存區中。

```
mkmdiskgrp -mdisk mdisk0:mdisk1:mdisk2:mdisk3 -ext 32
```

結果輸出：

```
MDisk Group, id [0], successfully created
```

### 呼叫範例

這個範例指定將 MDisk 清單新增至儲存區時的層級和 Easy Tier 資訊。

```
mkmdiskgrp -mdisk mdisk13:mdisk16 -ext 512 -tier tier_nearline -easytier measure
```

結果輸出：

```
MDisk Group, id [13], successfully created
```

### 呼叫範例

這個範例會從母儲存區建立子儲存區。

```
mkmdiskgrp -size 100 -unit tb -parentmdiskgrp phypool
```

結果輸出：

```
MDisk Group, id [3], successfully created
```

### 呼叫範例

這個範例從母儲存區建立子儲存區，並指定擁有者類型。

```
mkmdiskgrp -parentmdiskgrp p0 -size 100 -unit gb -owner vvol_child_pool
```

結果輸出：

```
MDisk Group, id [3], successfully created
```

### 呼叫範例

這個範例從母項儲存區建立加密的子儲存區。

```
mkmdiskgrp -parentmdiskgrp 2 -name _my_encrypted_child_pool -encrypt yes -size 10 -unit gb
```

結果輸出：

```
MDisk Group, id [5], successfully created
```

### 呼叫範例

這個範例會建立空的資料縮減儲存區。

```
mkmdiskgrp -ext 512 -datareduction yes
```

結果輸出：

```
MDisk Group, id [16], successfully created
```

## 呼叫範例

這個範例會建立具有 MDisk 的資料縮減儲存區。

```
mkmdiskgrp -ext 512 -mdisk 3:5:6 -datareduction yes
```

結果輸出：

```
MDisk Group, id [17], successfully created
```

## 呼叫範例

此範例會建立具有 MDisk 的受保護儲存區。

```
mkmdiskgrp -ext 512 -mdisk 8:9:10 -vdiskprotectionenabled yes
```

結果輸出：

```
MDisk Group, id [18], successfully created
```

## 相關參考

[chmdiskgrp](#)

使用 **chmdiskgrp** 指令來修改指派給儲存區的名稱，或設定儲存區的警告臨界值。您也可以變更所有權群組。

[lsfreeextents](#)

使用 **lsfreeextents** 指令，來列出指定的 MDisk 上可用延伸範圍數目。

[lsmdiskgrp](#)

請使用 **lsmdiskgrp** 指令，來顯示系統可見之儲存區的簡要清單或詳細視圖。

[rmmdisk](#)

請使用 **rmmdisk** 指令從儲存區刪除受管理磁碟 (MDisk)。

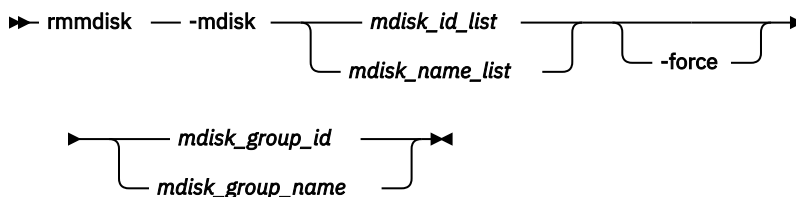
[rmmdiskgrp](#)

請使用 **rmmdiskgrp** 指令來刪除儲存區，而且刪除之後無法回復。

## rmmdisk

請使用 **rmmdisk** 指令從儲存區刪除受管理磁碟 (MDisk)。

### 語法



### 參數

**-mdisk mdisk\_id\_list / mdisk\_name\_list**

(必要) 指定要從群組中刪除的一或多個受管理磁碟 ID 或名稱。

**-force**

(選用) 將指定磁碟上的資料移轉至群組中的其他磁碟。如果指定 **-force**，指令會以非同步方式完成。

### **`mdisk_group_id / mdisk_group_name`**

(必要) 指定要從中刪除磁碟之儲存區的 ID 或名稱。刪除 MDisk 之後，會自動調整儲存區的警告臨界值。

### **說明**

這個指令會嘗試移除群組中的受管理磁碟或磁碟。

**記住：**這個指令無法用於子儲存區。

只有在受管理磁碟不包含有磁區在使用中的任何延伸範圍時，才能從群組中刪除受管理磁碟。如果有使用中的延伸範圍，且您未提供 **force** 旗標，指令會失敗。



**小心：**如果這個要移除的磁碟已關閉電源、已移除或發生電源中斷，則移轉會擱置，直到 MDisk 重新上線才會完成。MDisk 不會從群組所包含的 MDisk 清單中移除。

如果已循序移除磁碟，移除 MDisk 的唯一方法，就是移除整個群組本身。

在將任何控制器 LUN 從其所屬的儲存區中刪除之前，請確定您沒有毀損它們。

在 **rmmdisk** 指令執行期間，如果儲存區中其他磁碟上可用的延伸範圍不足，指令會失敗。

如果指定 **force** 旗標，就會嘗試將使用中的延伸範圍移轉到儲存區內其他可用的延伸範圍。如果儲存區中可用的延伸範圍不足，即使指定 **force** 旗標，指令也會失敗。

當陣列 MDisk 在儲存區中，會保留 5 個延伸範圍，供內部使用。當儲存區中有陣列 MDisk 時，如果您試圖移除 MDisk，倘若儲存區中未維持 5 個可用的延伸範圍，指令會失敗（即使指定 **-force** 旗標也一樣）。

如果要刪除群組中的磁碟，您有下列選項：

- 您可以刪除正在使用受管理磁碟上所指定延伸範圍的磁區。
- 您可以將更多受管理磁碟新增至群組、重新執行指令，並指定 **-force** 參數。

當從受管理磁碟移轉資料時，可能需要花一些時間，指令才能完成。指令本身會傳回一個成功碼，通知您移轉在進行中（如果需要移轉的話）。當移轉完成時，會記載一則事件，這時會從群組中刪除磁碟。您也可以執行 **lsmigrate** 指令來檢查任何作用中移轉的進度。

如果指定 **-force**，則有離線 MDisk 時，**rmmdisk** 指令會失敗。如果沒有線上仲裁磁碟，移轉會失敗。

**記住：**當使用 **-mdisk** 參數時，如果清單中指定一個（或多個）SAS MDisk，就會移除 MDisk。

### **呼叫範例**

```
rmmdisk -mdisk mdisk12 -force Group3
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### **相關參考**

[chmdiskgrp](#)

使用 **chmdiskgrp** 指令來修改指派給儲存區的名稱，或設定儲存區的警告臨界值。您也可以變更所有權群組。

[lsfreeextents](#)

使用 **lsfreeextents** 指令，來列出指定的 MDisk 上可用延伸範圍數目。

[lsmdiskgrp](#)

請使用 **lsmdiskgrp** 指令，來顯示系統可見之儲存區的簡要清單或詳細視圖。

[mkmdiskgrp](#)

使用 **mkmdiskgrp** 指令可建立新的儲存區。

[rmmdiskgrp](#)

請使用 **rmmdiskgrp** 指令來刪除儲存區，而且刪除之後無法回復。

## rmmdiskgrp

請使用 **rmmdiskgrp** 指令來刪除儲存區，而且刪除之後無法回復。

### 語法

```
➔ rmmdiskgrp [-force] [mdisk_group_id | mdisk_group_name]
```

### 參數

#### **-force**

（選用）指定刪除所有磁區和主機對映。當使用這個參數時，會移除儲存區中的所有受管理磁碟，也會刪除儲存區本身。

#### 記住：

- 如果子儲存區包含磁區，必須指定 **-force** 才能刪除子儲存區。
- 如果母儲存區有子儲存區，您無法指定 **-force** 來刪除母儲存區。

註：在下列情況中，如果使用 **-force** 來刪除 MDisk 群組，指令會失敗：

- MDisk 群組中有任何 VDisk 跨多個 MDisk 群組（不是要刪除的那個群組）來鏡映。
- 「且」有任何 VDisk 鏡映不同步。
- 「且」試圖刪除已同步副本。刪除唯一的已同步副本需要指定 **-force**。除此之外，如果 VDisk 有另一個已同步副本，則不需要此參數。
- 「且」不同步副本是資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮副本。

註：如果您使用 **-force** 參數來刪除磁區保護處於非作用中的儲存區，但該儲存區包含的鏡映磁區有未同步副本在磁區保護處於作用中的儲存區內，則磁區保護會套用至這些磁區。在強制刪除時，會從磁區保護處於作用中的儲存區刪除這些未同步副本。在已定義的磁區保護時段內，如果正在將主機 I/O 傳送至這些鏡映磁區，則此指令會失敗。

#### **mdisk\_group\_id | mdisk\_group\_name**

（必要）指定要刪除之儲存區的 ID 或名稱。

註：無法刪除含有子儲存區的母儲存區。您必須先刪除子儲存區。

### 說明

**重要：**發出該指令之前，請確定您想要刪除所有對映資訊。在刪除儲存區之後，無法回復磁區所包含的資料。

**rmmdiskgrp** 指令會刪除指定的儲存區。如果有磁區是從這個儲存區建立，或儲存區中有受管理磁碟，就需要 **-force** 參數。否則，指令會失敗。

註：這個指令也會移除任何相關聯的儲存區節流控制。

刪除儲存區本質上與刪除系統或部分系統是相同的，原因是儲存區是虛擬化的中央控制點。由於磁區是利用儲存區中可用的延伸範圍所建立，磁區延伸範圍和受管理磁碟延伸範圍之間的對映，是根據儲存區來進行控制。

指令會刪除指定儲存區中的所有磁區副本。如果磁區在其他儲存區中，沒有其餘的已同步副本，則也會刪除磁區。

如果該儲存區已移除，這個指令會刪除相關聯的 MDisk 群組（儲存區）節流控制。

記住：這個指令在下列情況不會成功：

- 已啟用磁區保護（使用 **chsystem** 指令）。
- 要移除的 MDisk 會對映至於定義的磁區保護時段內有接收到 I/O 的任何磁區。

**記住：**這個指令會以非同步方式局部完成。在指令完成之前會刪除所有磁區、主機對映和「副本服務」關係。之後，會以非同步方式來完成儲存區的刪除。

詳細來說，如果您指定 **-force** 參數，而磁區仍使用這個儲存區的延伸範圍，就會起始或發生下列動作：

- 刪除這個磁碟與任何主機物件之間的對映，以及相關聯的「副本服務」關係。
- 如果磁區是 FlashCopy 對映的一部分，則會刪除該對映。

**註：**如果對映未處於 `idle_or_copied` 或 `stopped` 狀態，則會強制停止該對映，然後刪除。強制停止對映可能導致系統中的其他 FlashCopy 對映也停止。如需相關資訊，請參閱 **stopfcmap** 指令的 **-force** 參數說明。

- 刪除正在移轉至儲存區或從中移轉出的任何磁區。如此可釋放磁區在另一個儲存區中使用的任何延伸範圍。
- 刪除磁區時不會先清除快取。因此，作為任何映像模式 MDisk 基礎的儲存體控制器 LUN，其所包含的資料可能會不同於刪除之前的映像模式磁區。
- 如果儲存區中存在受管理磁碟，所有磁碟都會從儲存區中刪除。它們會返回未受管理的狀態。
- 儲存區會被刪除。



**小心：**如果您利用 **-force** 參數來刪除系統中的所有儲存區，您會回到先前將節點新增至系統之後的處理狀態。磁區包含的所有資料都會遺失，無法回復。

### 呼叫範例

```
rmmdiskgrp -force Group3
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

**chmdiskgrp**

使用 **chmdiskgrp** 指令來修改指派給儲存區的名稱，或設定儲存區的警告臨界值。您也可以變更所有權群組。

**lsfreeextents**

使用 **lsfreeextents** 指令，來列出指定的 MDisk 上可用延伸範圍數目。

**lsmdiskgrp**

請使用 **lsmdiskgrp** 指令，來顯示系統可見之儲存區的簡要清單或詳細視圖。

**mkmdiskgrp**

使用 **mkmdiskgrp** 指令可建立新的儲存區。

**rmmdisk**

請使用 **rmmdisk** 指令從儲存區刪除受管理磁碟 (MDisk)。





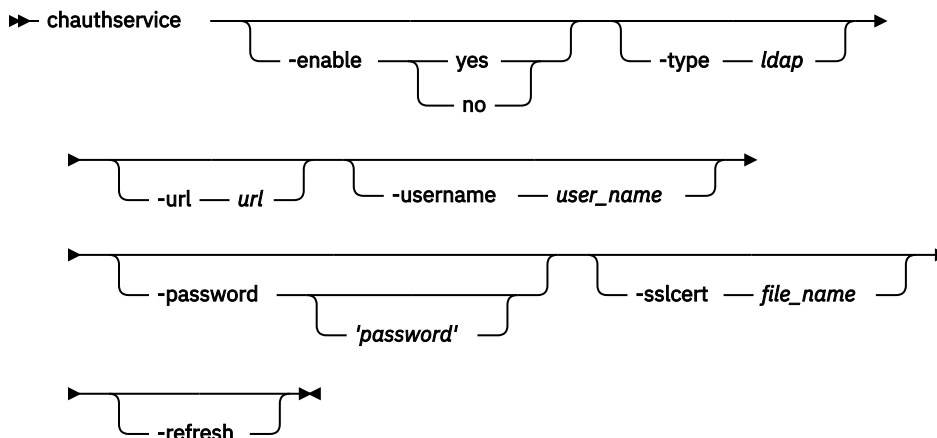
## 第 29 章 使用者管理及存取控制指令

請利用使用者管理及存取控制指令來配置遠端鑑別服務、存取控制，以及管理系統上的使用者和群組。

### chauthservice

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

#### 語法



#### 參數

##### -enable yes | no

(選用) 使系統啟用或停用遠端鑑別伺服器。當 **enable** 參數設為 **no** 時，系統會使遠端鑑別失敗，但本端鑑別繼續正常運作。

##### -type ldap

(選用) 指定鑑別服務類型 (必須是 LDAP)。必須配置一個 LDAP 伺服器。

**記住：**必須啟用 (**-enable yes**) 遠端鑑別服務，以便讓這項設定生效。

##### -url url

(選用 - 僅限 IBM Security Services) 指定 Security Services 的網站位址 (URL)，在 CLI 中稱為 TIP。URL 的主機部分必須是有效的 IPv4 或 IPv6 數值網址。您可以在 URL 中使用下列字元：

- a - z
- A - Z
- 0 - 9
- -
- ~
- :
- [
- ]
- %
- /

URL 的長度上限是 100 個字元。

這個選項不再使用。

#### **-username *user\_name***

(選用) 指定 HTTP 基本鑑別使用者名稱。使用者名稱開頭和結尾不能是空白。使用者名稱可以由 1 到 64 個 ASCII 字元的字串組成，但下列字元例外：

- %
- :
- "
- ,
- \*
- '

#### **-password '*password*'**

(選用) 指定 HTTP 基本鑑別使用者密碼。密碼開頭和結尾不能是空白。它必須由 6 到 64 個可列印的 ASCII 字元的字串組成。**您必須用單引號括住密碼。***password* 是選用變數。如果您未提供密碼，系統會提示您，且不會顯示您輸入的密碼。**如果您使用提示字元，請切勿將密碼含括在單引號中。**

#### **-sslcert *file\_name***

(選用) 以加強保密郵件 (PEM) 格式，為遠端鑑別伺服器指定包含 SSL 憑證的檔案名稱。憑證檔必須採用有效的 PEM 格式，其長度上限為 12 KB。

#### **-refresh**

(選用) 使得系統讓系統上快取的任何遠端使用者授權失效。當修改鑑別服務上的使用者群組並希望這一變更在系統上立即生效時，請使用此選項。

**註：**如果您清除快取，則使用此系統的任何人都必須重新登入（比方說，如果將認證提供給其中一部已定義的 LDAP 伺服器）。

### **說明**

系統使用「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」來鑑別遠端使用者。

在啟用遠端鑑別之前，請確定在系統上已適當地配置服務的內容。變更遠端鑑別 服務的內容，並不需要將它停用。可以使用 **chldap** 指令來配置 LDAP 鑑別；使用 **mkldapserver** 指令，將 LDAP 伺服器新增至系統中。

**記住：**如果要將鑑別類型設為 LDAP 並啟用授權 (true)，必須配置 LDAP 伺服器。

當啟用鑑別服務時，系統並不會測試遠端鑑別系統是否正常運作。

- 如果要確定系統是否正常運作，請針對遠端鑑別的使用者，輸入 **lscurrentuser** 指令。如果輸出中列出從遠端鑑別伺服器取得的使用者角色，表示遠端鑑別順利運作。如果輸出是錯誤訊息，就表示遠端鑑別未正確運作，錯誤訊息會說明問題。
- 如果要確定 LDAP 是否正常運作，除了輸入 **lscurrentuser** 指令之外，請再輸入 **testldapserver** 指令。不論是否已啟用遠端鑑別，都可以輸入 **testldapserver** 指令，並可用來測試與 LDAP 伺服器的連線，以及使用者授權和鑑別。

如果要在遠端鑑別服務無法使用時，以受控方式來停用遠端鑑別服務，請使用 **enable** 參數加上 no 選項。

### **呼叫範例**

如果要停用遠端鑑別，請輸入下列指令：

```
chauthservice -enable no
```

指令執行時會顯示下列文字：

```
No feedback
```

## 呼叫範例

要重新整理系統遠端授權快取，請輸入下列指令：

```
chauthservice -refresh
```

指令執行時會顯示下列文字：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [chcurrentuser](#)

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

### [chldap](#)

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

### [chldapserver](#)

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

### [chnaskey](#)

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

### [chownershipgroup](#)

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

### [chuser](#)

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

### [chusergrp](#)

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

### [lscurrentuser](#)

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

### [lsldap](#)

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

### [lsldapserver](#)

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

### [lsownershipgroup](#)

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

### [lsuser](#)

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

### [lsusergrp](#)

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

### [mkldapserver](#)

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

### [mkownershipgroup](#)

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

### [mkuser](#)

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

### [mkusergrp](#)

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

### [rmldapserver](#)

使用 **rmldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

**rmownershipgroup**

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

**rmuser**

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

**rmusergrp**

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

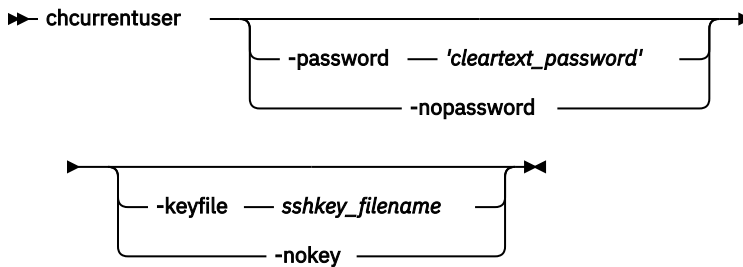
**testldapserver**

使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## chcurrentuser

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

### 語法



### 參數

#### **-password 'cleartext\_password'**

(選用) 指定要與現行使用者相關聯的新密碼。密碼開頭和結尾不能是空白。它必須由 6 - 64 個可列印的 ASCII 字元的字串組成。[您必須用單引號括住密碼。](#)您可以選擇性地使用 **-password** 參數來指定密碼。如果未指定密碼，在執行指令之前，系統會發出密碼提示，且不會顯示您輸入的密碼。[如果使用提示，請勿用單引號來括住密碼。](#)您可以設定 **-password** 參數或 **-nopassword** 參數。

#### **-nopassword**

(選用) 指定要刪除使用者的密碼。

#### **-keyfile sshkey\_filename**

(選用) 指定包含「安全 Shell (SSH)」公開金鑰的檔案名稱。您可以設定 **keyfile** 參數或 **nokey** 參數。

#### **-nokey**

(選用) 指定要刪除使用者的 SSH 金鑰。

### 說明

請使用 **chcurrentuser** 指令來修改現行使用者的屬性。

### 呼叫範例

```
chcurrentuser -password 'secret' -nokey
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### chauthservice

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

### chldap

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

### chldapserver

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

### chnaskey

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

### chownershipgroup

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

### chuser

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

### chusergrp

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

### lscurrentuser

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

### lsldap

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

### lsldapserver

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

### lsownershipgroup

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

### lsuser

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

### lsusergrp

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

### mkldapserver

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

### mkownershipgroup

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

### mkuser

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

### mkusergrp

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

### rmlldapserver

使用 **rmlldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

### rmownershipgroup

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

### rmuser

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

### rmusergrp

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

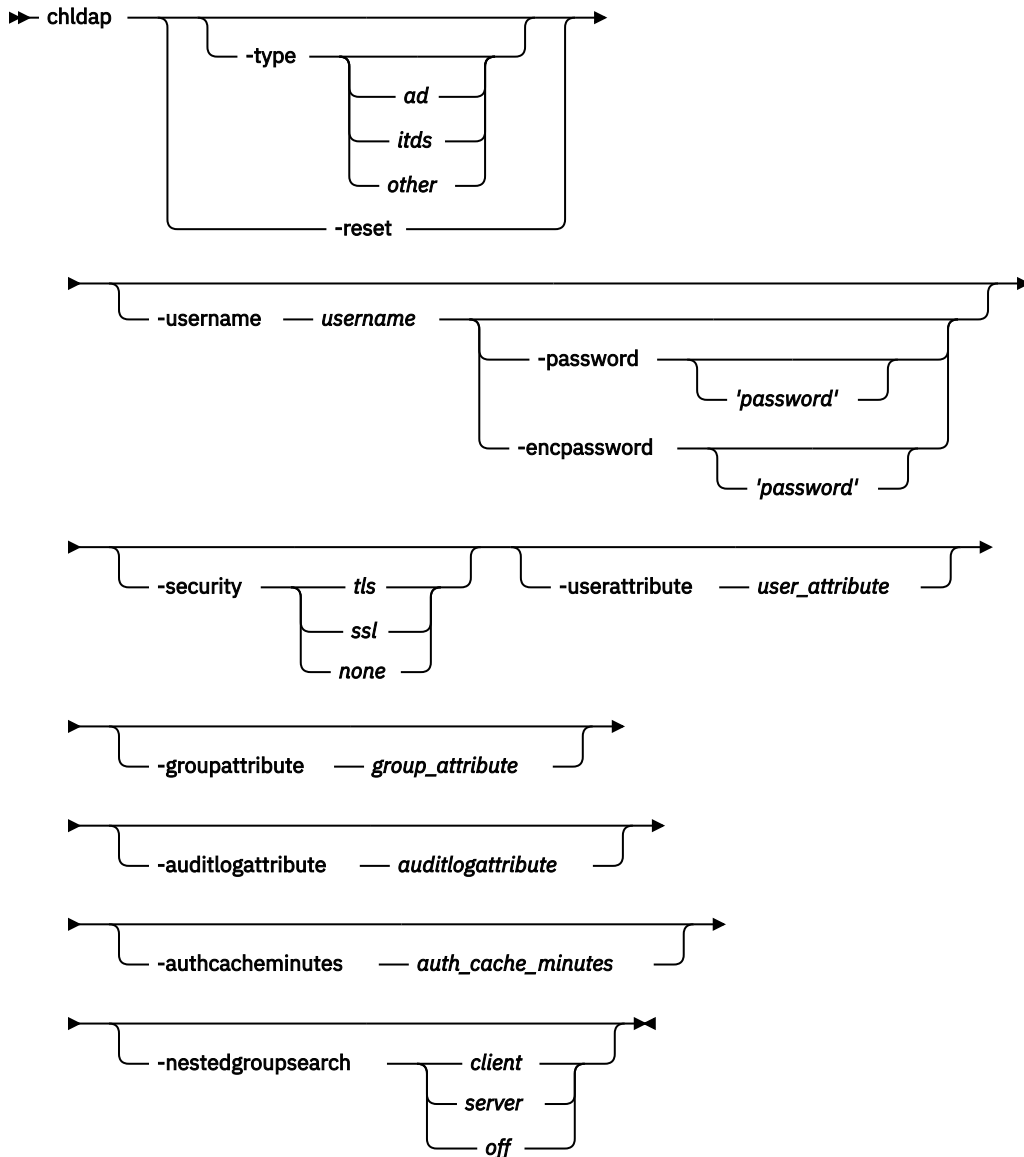
`testldapsrv`

使用 **testldapsrv** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## chldap

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapsrv** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

### 語法



### 參數

**-type *ad* | *itds* | *other* | -reset**

(選用) 指定 LDAP 伺服器類型，或將 LDAP 配置重設為現行伺服器類型的預設值。已配置伺服器類型的預設值：

- Active Directory (AD)
- IBM Security Directory Server (ISDS)



- 其他

**-username *username***

(選用) 指定用於管理連結的使用者名稱。可以是下列項目：

註：

- 識別名稱 (DN)
- Active Directory 的使用者主體名稱 (UPN) 或 NT 登入名稱

**-password *password***

(選用) 指定用於管理連結的密碼。您可以選擇性以此參數來指定密碼。您必須用單引號括住密碼。如果未指定密碼，在執行指令之前，系統會發出密碼提示，且不會顯示您輸入的密碼。如果您使用提示字元，請切勿將密碼含括在單引號中。

**-encpassword *password***

(選用) 指定機箱的密碼。您可以選擇性以此參數來指定密碼。您必須用單引號括住密碼。如果未指定密碼，在執行指令之前，系統會發出密碼提示，且不會顯示您輸入的密碼。如果您使用提示字元，請切勿將密碼含括在單引號中。

**-security *tls / ssl / none***

(選用) 指定與 LDAP 伺服器通訊時，所使用的安全類型。指定 **tls** 時，會啟用「傳輸層安全 (TLS)」安全。指定 **ssl** 時，會啟用 Secure Socket Layer (SSL) 安全。預設值為 **none**。

**-userattribute *user\_attribute***

(選用) 指定用來決定遠端使用者之使用者名稱的 LDAP 屬性。這個使用者屬性必須存在於您的 LDAP 綱目中，而且對於您的每一位使用者而言都必須是唯一的。

**-groupattribute *group\_attribute***

(選用) 指定用來決定遠端使用者之群組成員資格的 LDAP 屬性。這個屬性必須包含群組的 DN 或是以冒號區隔的群組名稱清單。

**-auditlogattribute *auditlogattribute***

(選用) 指定用來決定遠端使用者身分的 LDAP 屬性。當使用者執行審核的動作時，就會將這項資訊記錄在審核中。

**-authcacheminutes *auth\_cache\_minutes***

(選用) 指定要快取鑑別詳細資料的一段時間。

**-nestedgroupsearch *client / server / off***

(選用) 指定會在用戶端（叢集系統）或伺服器（鑑別服務）上評估巢狀群組，或是完全不評估。

## 說明

必須至少指定一個參數。

不論是否已啟用 LDAP 鑑別，都可以執行 **chldap** 指令。指定 **-reset** 或 **-type** 時，會移入預設值，除非另有指定。

只有在指定 **-username** 時，才能指定 **-password** 或 **-encpassword**。

只有在指定的類型與現有的類型不同時，才會將 **-type** 參數值設成該指定類型的預設值。

如果類型為 **itds**，則無法執行 **-nestedgroupsearch**（依預設，會評估巢狀群組）。如果類型為 **ad**，則只會將 **-nestedgroupsearch** 設為 **client** 或 **off**，因為沒有伺服器支援。如果類型為 **other**，則 **-nestedgroupsearch** 參數可完全配置。

您可以使用 **-username** 來指定識別名稱 (DN)、使用者主體名稱 (UPN) 或 NT 登入名稱。識別名稱 (DN) 必須是一連串的 **attribute=value** 配對，並以逗點 (,)、分號 (;) 或加號 (+) 來區隔。必須使用反斜線 (\,) 來跳出特殊字元，也可用來指定 UTF-8 字元（使用其位元組編碼）。例如 c 重音節符號可以用 **\C4\87** 表示。NT 登入只適用於 Active Directory，而且必須使用 **DOMAIN\user** 格式。這些登入不能以句點 (.) 開始或結束，**DOMAIN** 和 **user** 不能使用下列字元：**\\/:? "<>|** UPN 登入只適用於 Active Directory，且必須使用 **user@suffix** 格式。**user** 和 **suffix** 都不能使用空格或下列字元：**()<>;: \" []@**

提示：

· 請謹記，**-userattribute**、**-groupattribute** 和 **-auditlogattribute** 接受符合以下條件的值：

1. 必須以字母開頭
2. 只能包含 ASCII 字母、數字及連字號
3. 不區分大小寫

下列 LDAP（第一次）配置建議有助於進行 LDAP 伺服器設定：

**重要：**

- 確定已按照您的 LDAP 綱目適當地配置系統。發出 **chldap -type**，在系統的 LDAP 配置中移入伺服器類型的預設值。發出 **chldap -reset**，以隨時回到這些預設值。
  - （進階）對於所有伺服器類型，會使用 LDAP 屬性 **user\_attribute** 中所配置的使用者名稱來鑑別使用者。這個屬性必須存在於 LDAP 綱目中，而且對每一位使用者而言都必須是唯一的。可發出 **chldap -userattribute** 來配置它。Active Directory 使用者也可以使用其 UPN 或 NT 登入名稱來進行鑑別。
  - （進階）會按照已鑑別使用者的 LDAP 群組成員資格來對其指派角色。每一位使用者的群組成員資格必須儲存在 LDAP 屬性 **group\_attribute** 中。這可以是包含使用者 LDAP 群組之 DN 的 LDAP 屬性，或是包含以冒號區隔之使用者群組名稱清單的 LDAP 屬性。可發出 **chldap -groupattribute** 來配置它。
  - （進階）當 LDAP 已鑑別使用者執行已審核的指令時，使用者的登入名稱會放置於審核日誌中。此名稱是從 LDAP 屬性 **audit\_log\_attribute** 擷取而來，可發出 **chldap -auditlogattribute** 來配置它。
- 請確定系統能夠在 LDAP 伺服器上的使用者和群組樹狀結構中搜尋。依預設，系統會以匿名方式進行鑑別。因此，您必須允許 LDAP 目錄的匿名搜尋，或是建立具有適當權限的 LDAP 使用者，並發出 **chldap -username** 和 **chldap -password** 指令，指示系統以此使用者身分來進行搜尋。
- 請確定系統能夠以適當的安全層次來連接。密碼會以明碼的方式傳送至 LDAP 伺服器，所以建議使用「傳輸層安全 (TLS)」加密。發出 **chldap -security**，以變更安全層次。
- （進階）：在 Active Directory 和一些其他的 LDAP 伺服器上，系統（依預設）會識別使用者直接隸屬的群組。如果要按照上層群組來指派使用者權限，請發出 **chldap -nestedgroupsearch**，以便在用戶端上啟用巢狀群組搜尋。這項設定具有其他的效能額外負擔，且最高能支援 8 個層次的巢狀。

## 呼叫範例

```
chldap -type
itds -username uid=joebloggs,cn=admins,dc=company,dc=com -password 'passw0rd'
-auditlogattribute descriptiveName
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

[chauthservice](#)

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

[chcurrentuser](#)

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

[chldapserver](#)

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

[chnaskey](#)

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

[chownershipgroup](#)

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

chuser

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

chusergrp

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

lscurrentuser

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

lsldap

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

lsldapserver

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

lsownershipgroup

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

lsuser

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

lsusergrp

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

mkldapserver

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

mkownershipgroup

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

mkuser

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

mkusergrp

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

rmldapserver

使用 **rmldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

rmownershipgroup

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

rmuser

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

rmusergrp

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

testldapserver

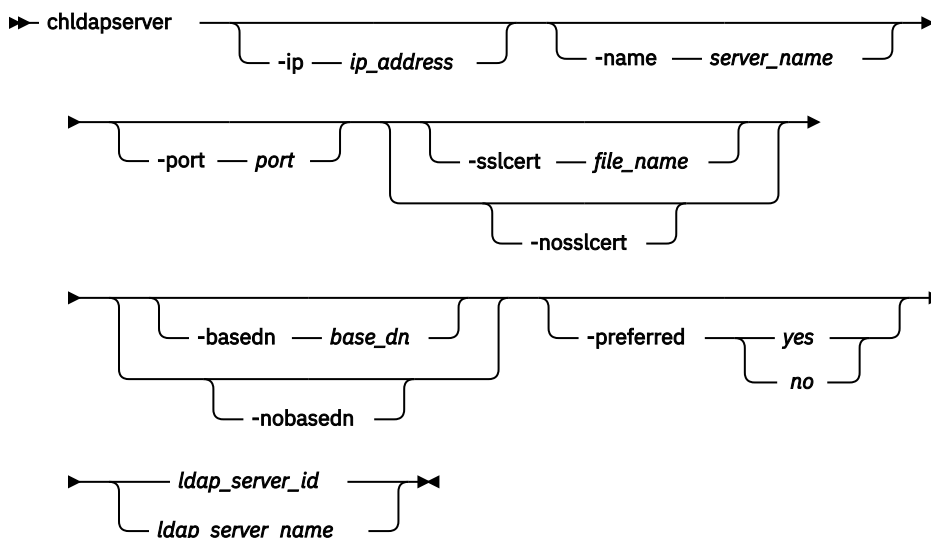
使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## chldapserver

---

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## 語法



## 參數

### **-ip *ip\_address***

(選用) 指定伺服器 IP 位址 (網際網路通訊協定第 4 版或第 6 版)，或完整網域名稱 (FQDN) (最多 64 個字元)。(840 AE1 不支援 FQDN。)

### **-name *server\_name***

(選用) 指定 LDAP 伺服器名稱。

### **-port *port***

(選用) 指定 LDAP 伺服器埠。預設值 (如果未指定值) 為 389。如果指定 TLS 安全，則值是 389，如果指定 SSL 安全，則值是 636。

### **-sslcert *file\_name* | -nossllcert**

(選用) 設定 (**-sslcert**) 或清除 (**-nossllcert**) Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。

### **-basedn *base\_dn* | -nobasedn**

(選用) 使用基本識別名稱 (DN) 來進行搜尋 (**-nobasedn** 表示使用預設的 DN)。

### **-preferred *yes / no***

(選用) 指定此伺服器是否優先於其他已配置的 LDAP 伺服器 (或是不優先)。

### ***ldap\_server\_id* | *ldap\_server\_name***

(必要) 指定 LDAP 伺服器 ID 或名稱。

## 說明

**重要：**在一般作業期間，LDAP 要求會傳送至 **-preferred** 伺服器，視可用性而定。如果沒有標示為 **-preferred** 的伺服器，LDAP 要求會傳送至已配置的伺服器，視可用性而定。

如果指定 **-sslcert**，則鑑別時會驗證伺服器憑證。SSL 憑證必須存在於現行節點上。如果指定 **-nossllcert**，則會刪除任何憑證檔，而且不會檢查伺服器憑證。

**-basedn** 參數指出基本識別名稱 (DN)，將用來從其搜尋 LDAP 目錄中的使用者。如果已啟用傳輸層安全 (TLS) 並指定 **-sslcert**，則鑑別期間會驗證伺服器憑證。Secure Socket Layer (SSL) 憑證必須存在於正在使用的節點上。否則，便不會檢查伺服器憑證。

指定 **-ip** 時，必須使用適當版本的 IP 位址來配置系統。使用 **-ip** 參數所指定的 IP 位址，必須是系統所支援的其中一個版本。憑證檔必須採用有效的 PEM 格式，其長度上限為 12 KB。

識別名稱必須是一連串的 **attribute=value** 配對，以逗點 (,)、分號 (;) 或加號 (+) 來區隔，在適當的位置以 \ 跳出特殊字元，並且必須是使用其位元組編碼的指定 UTF-8 字元。例如，, 表示逗點，\C4\87 表示 UTF-8 字元 c 重音符號。

不論是否已啟用 LDAP 鑑別，這個指令都會執行。

**記住：**最多可以配置 6 個 LDAP 伺服器。如果您嘗試建立第 7 個 LDAP 伺服器，便會傳回錯誤。

### 使用基本伺服器詳細資料的呼叫範例

```
chldapserver -ip 192.135.60.3 -port 400 ldapserver0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 指定 SSL 憑證的呼叫範例

```
chldapserver -sslcert /tmp/activedirectorycert.pem 0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 移除 SSL 憑證的呼叫範例

```
chldapserver -nsslcert 0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[chauthservice](#)

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

[chcurrentuser](#)

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

[chldap](#)

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

[chnaskey](#)

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

[chownershipgroup](#)

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

[chuser](#)

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

[chusergrp](#)

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

[lscurrentuser](#)

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

[lsldap](#)

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

#### lsldapserver

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

#### lsownershipgroup

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

#### lsuser

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

#### lsusergrp

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

#### mkldapserver

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

#### mkownershipgroup

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

#### mkuser

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

#### mkusergrp

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

#### rmlldapserver

使用 **rmlldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

#### rmownershipgroup

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

#### rmuser

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

#### rmusergrp

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

#### testldapserver

使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## chnaskey

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

### 語法

```
➔ chnaskey -pubkeyfile filename ➔
 -privkeyfile filename
 -reset
```

### 參數

**-pubkeyfile *filename* | -privkeyfile *filename* | -reset**

在以「通用序列匯流排 (USB)」來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間，控制機箱的其中一個節點機匣會建立公開/私密金鑰組，以用於「安全 Shell (SSH)」。該節點機匣會儲存公開金鑰，並將私密金鑰寫入 USB 快閃記憶體隨身碟記憶體。

然後，其中一個檔案模組會從 USB 快閃記憶體隨身碟記憶體中取得私密金鑰，以用於 SSH。該檔案模組 (file module) 會透過直接連接乙太網路鏈結，將私密金鑰傳遞至其他檔案模組 (file module)，然後從 USB 快閃記憶體隨身碟記憶體中刪除私密金鑰，這樣就不會用在錯誤的系統上。



註：

- **pubkeyfile** 參數必須是長度最多 255 個字元的英數字串，而檔案必須小於 2048 位元組。
- **privkeyfile** 必須是長度最多 251 個字元的英數字串。

**pubkeyfile** 提供使用中的現有公開金鑰檔。這不會產生任何項目，但會以另一個公開金鑰來取代目前使用的公開金鑰。檔案模組上的私密金鑰檔會用來產生原始公開金鑰檔（在系統上設定時）。

**privkeyfile** 會產生公開和私密金鑰組，並在系統上設定公開金鑰。還會提供私密金鑰來安裝在檔案模組上（在 /dumps 目錄中或 USB 隨身碟上，視使用何者而定）。

### **-reset**

（選用）指定應該清除公開和私密金鑰組，且應該重設系統。

## 說明

在下列情況中，可能有必要重設「網路連接儲存體 (NAS)」SSH 金鑰：

- 當 Storwize V7000 統一檔案模組 (file module) 和控制機箱之間的通訊因為金鑰錯誤而未獲授權時。
- 當兩個 Storwize V7000 統一檔案模組都遺失原始 NAS SSH 金鑰時。
- 當控制機箱遺失 NAS SSH 金鑰時。

## 重設 NAS SSH 金鑰

重設 NAS SSH 金鑰，以回復 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊。

1. 以超級使用者身分登入到控制機箱管理指令行介面 (CLI)，並執行以下指令：

```
satask chnaskey -privkeyfile NAS.ppk
```

私密金鑰會留在 /dumps 目錄中。

2. 使用 SCP，將私密金鑰檔複製到 Storwize V7000 統一檔案模組 (file module)：

```
scp -P 1602 /dumps/NAS.ppk root@<file module management IP>:/files
```

系統會提示您輸入檔案模組 (file module) root 密碼。

3. 以管理者身分登入到管理指令行介面 (CLI)，並執行以下指令：

```
chstoragesystem --privkey/files
```

此指令將安裝新的金鑰。

## 相關參考

[chauthservice](#)

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

[chcurrentuser](#)

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

[chldap](#)

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

[chldapserver](#)

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

[chownershipgroup](#)

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

[chuser](#)

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。



#### chusergrp

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

#### lscurrentuser

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

#### lsldap

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

#### lsldapserver

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

#### lsownershipgroup

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

#### lsuser

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

#### lsusergrp

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

#### mkldapserver

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

#### mkownershipgroup

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

#### mkuser

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

#### mkusergrp

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

#### rmlldapserver

使用 **rmlldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

#### rmownershipgroup

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

#### rmuser

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

#### rmusergrp

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

#### testldapserver

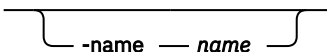
使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## chownershipgroup

---

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

### 語法

```
➤ svctask chownershipgroup  owner_id | owner_name ➤
```

### 參數

#### **-name name**

(選用) 指定所有權群組的新名稱。

#### **owner\_id | owner\_name**

(必要) 指定要修改的所有權群組的 ID 或名稱。

## 說明

使用 **chownershipgroup** 指令修改所有權群組的內容。

## 相關參考

[chauthservice](#)

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

[chcurrentuser](#)

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

[chldap](#)

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

[chldapserver](#)

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

[chnaskey](#)

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

[chuser](#)

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

[chusergrp](#)

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

[lscurrentuser](#)

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

[lsldap](#)

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

[lsldapserver](#)

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

[lsownershipgroup](#)

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

[lsuser](#)

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

[lsusergrp](#)

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

[mkldapserver](#)

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

[mkownershipgroup](#)

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

[mkuser](#)

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

[mkusergrp](#)

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

[rmlldapserver](#)

使用 **rmlldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

[rmownershipgroup](#)

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

[rmuser](#)

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

`rmusergrp`

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

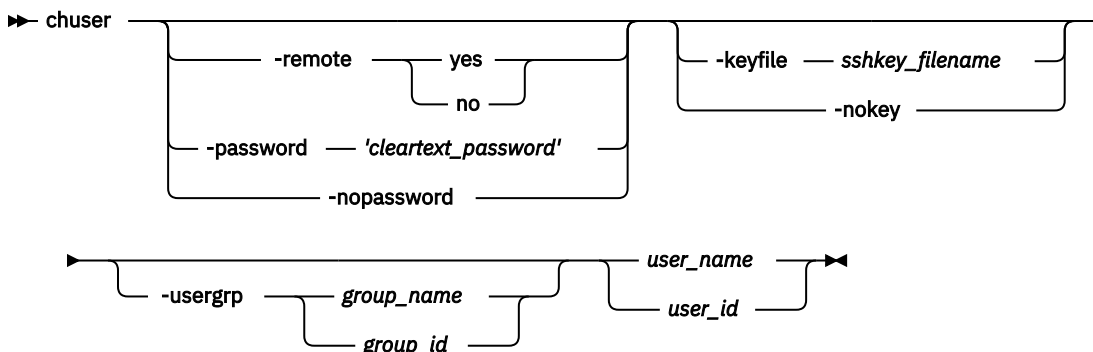
`testldapserver`

使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## chuser

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

### 語法



### 參數

#### **-remote yes | no**

(選用) 指定使用者是否利用遠端鑑別服務向叢集鑑別。必須設定 **yes** 或 **no**。如果已設定 **password**，則無法指定 **-remote yes**。

#### **-password cleartext\_password**

(選用) 指定要與使用者相關聯的新密碼。如果已設定 **remote**，則此參數會失敗。密碼開頭和結尾不能是空白。它必須由 6 - 64 個可列印的 ASCII 字元的字串組成。您必須用單引號括住密碼。您可以選擇性地使用 **-password** 參數來指定密碼。如果未指定密碼，在執行指令之前，系統會發出密碼提示，且不會顯示您輸入的密碼。如果您使用提示字元，請切勿將密碼含括在單引號中。您可以設定 **-password** 參數或 **-nopassword** 參數。

#### **-nopassword**

(選用) 指定要刪除使用者的密碼。

#### **-keyfile sshkey\_filename**

(選用) 指定包含「安全 Shell (SSH)」公開金鑰的檔案名稱。您可以設定 **keyfile** 參數或 **nokey** 參數。

#### **-nokey**

(選用) 指定要刪除使用者的 SSH 金鑰。

#### **-usergrp group\_name | group\_id**

(選用) 指定使用者的新群組。

#### **user\_name | user\_id**

(必要) 指定要變更屬性的使用者。

### 說明

請使用 **chuser** 指令來修改現有使用者的屬性。

您必須有「安全管理者」角色，才能建立、刪除或變更使用者。您可以發出除 **sainfo** 和 **satask** 指令之外的所有指令。只有 **superuser** 使用者才能發出這些指令。

**usergrp** 參數僅適用於本端使用者。如果您將使用者從本端改成遠端，就會 移除使用者與任何群組的關聯。

如果將使用者從遠端變成本端，您必須指定使用者群組。如果將使用者從本端變更為遠端，則使用者可以具有 SSH 金鑰，但不得具有密碼。

如果您使用 **keyfile** 參數，則執行此指令之前，應將 SSH 金鑰檔置於 /tmp 目錄中。當您執行指令時，SSH 金鑰會複製到叢集狀態中，針對使用者而 啟動，且會刪除輸入檔。

## 呼叫範例

```
chuser -remote no -usergrp Monitor -nokey jane
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

[chauthservice](#)

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

[chcurrentuser](#)

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

[chldap](#)

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令 可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

[chldapserver](#)

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

[chnaskey](#)

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

[chownershipgroup](#)

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

[chusergrp](#)

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

[lscurrentuser](#)

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

[lsldap](#)

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

[lsldapserver](#)

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

[lsownershipgroup](#)

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

[lsuser](#)

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

[lsusergrp](#)

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

[mkldapserver](#)

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

[mkownershipgroup](#)

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

#### mkuser

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

#### mkusergrp

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

#### rmldapserver

使用 **rmldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

#### rmownershipgroup

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

#### rmuser

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

#### rmusergrp

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

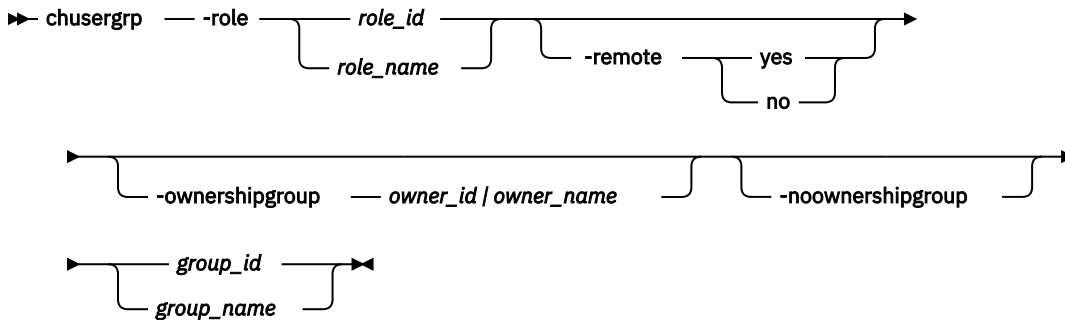
#### testldapserver

使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## chusergrp

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

### 語法



### 參數

#### **-role role\_name**

(選用) 指定與屬於這個群組的使用者相關聯的角色。必須選取下列其中一個角色：Monitor、CopyOperator、Service、Administrator 或 SecurityAdmin。

#### **-remote yes | no**

(選用) 指定是否應該利用這個使用者群組來設定遠端使用者的角色。必須設定 yes 或 no 選項。

#### **-ownershipgroup owner\_id | owner\_name**

(選用) 要向其新增物件的所有權群組的名稱或 ID。

#### **-noownershipgroup**

(選用) 如果指定，則會從物件所屬的所有權群組中移除物件。

#### **group\_id | group\_name**

(必要) 要變更屬性的使用者群組的 ID 或名稱。

### 說明

請使用 **chusergrp** 指令來修改現有使用者群組的屬性。

您必須有「安全管理者」角色，才能建立、刪除或變更使用者。您可以發出除 **sainfo** 和 **satask** 指令之外的所有指令。只有 superuser 使用者才能發出這些指令。

預設群組的角色不能改變。

### 呼叫範例

```
chusergrp -role Administrator admin
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 變更使用者群組所有權的呼叫範例

```
chusergrp -ownershipgroup 2 myusergroup
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

### 將使用者群組移至無所有權的呼叫範例

```
chusergrp -noownershipgroup myusergroup
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

### 相關參考

[chauthservice](#)

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

[chcurrentuser](#)

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

[chldap](#)

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令 可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

[chldapserver](#)

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

[chnaskey](#)

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

[chownershipgroup](#)

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

[chuser](#)

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

[lscurrentuser](#)

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

[lsldap](#)

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

[lsldapserver](#)

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

lsownershipgroup

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

lsuser

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

lsusergrp

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

mkldapserver

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

mkownershipgroup

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

mkuser

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

mkusergrp

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

rmldapserver

使用 **rmldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

rmownershipgroup

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

rmuser

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

rmusergrp

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

testldapserver

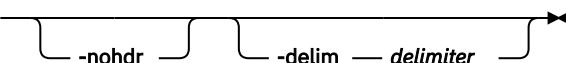
使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## lscurrentuser

---

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

### 語法

► **lscurrentuser** 

### 參數

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。如果您在指令行輸入 **-delim** *:*，則會用冒號字元 (*:*) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

### 說明

這個指令會顯示現行使用者的名稱和角色。



## 呼叫範例

```
lscurrentuser
```

結果輸出：

```
name superuser role_name SecurityAdmin
owner_id 0
owner_name tenantA
```

## 相關參考

[chauthservice](#)

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

[chcurrentuser](#)

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

[chldap](#)

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

[chldapserver](#)

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

[chnaskey](#)

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

[chownershipgroup](#)

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

[chuser](#)

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

[chusergrp](#)

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

[lsldap](#)

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

[lsldapserver](#)

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

[lsownershipgroup](#)

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

[lsuser](#)

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

[lsusergrp](#)

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

[mkldapserver](#)

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

[mkownershipgroup](#)

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

[mkuser](#)

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

[mkusergrp](#)

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

rmldapserver

使用 **rmldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

rmownershipgroup

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

rmuser

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

rmusergrp

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

testldapserver

使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## lsldap

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

### 語法

```
➤ lsldap -nohdr -delim delimiter
```

### 參數

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

(選用) 依預設，在簡要視圖中，會用空格區隔所有資料直欄，且每個直欄的寬度都設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都是個別列，如果您顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。在指令行輸入 **-delim :**，會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目（例如，直欄不會出現間距）；在詳細視圖中，會用您指定的定界字元，來區隔資料與其標頭。

### 說明

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 126. lsldap 屬性值            |                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                           | 值                                                                                                                                                                                                       |
| <b>type</b>                  | 指出 LDAP 伺服器類型。值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>ad</b> 表示它是 Active Directory 伺服器。</li><li>· <b>itds</b> 表示它是 IBM Tivoli Directory Server。</li><li>· <b>other</b> 表示它是另一種類型的伺服器。</li></ul> |
| <b>enabled</b>               | 指出是否啟用原生 LDAP 鑑別。值為 <b>yes</b> 或 <b>no</b> 。                                                                                                                                                            |
| <b>error_sequence_number</b> | 指出非固定 LDAP 配置錯誤日誌的序號。值為數字（整數）。                                                                                                                                                                          |
| <b>username</b>              | 指出連結使用者名稱或識別名稱。此值為英數字串或空白（如果沒有名稱）。                                                                                                                                                                      |

表 126. *lsldap* 屬性值 (繼續)

| 屬性                         | 值                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 安全                         | 指出使用中的安全類型。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· <code>tls</code> 表示它是「傳輸層安全」。</li> <li>· <code>ssl</code> 表示它是 Secure Socket Layer。</li> <li>· <code>none</code> 表示無安全。</li> </ul>           |
| <b>user_attribute</b>      | 指出代表使用者登入的 LDAP 屬性。                                                                                                                                                                                   |
| <b>group_attribute</b>     | 指出代表使用者群組成員資格的 LDAP 屬性。                                                                                                                                                                               |
| <b>audit_log_attribute</b> | 指出代表審核日誌中之使用者名稱的 LDAP 屬性。                                                                                                                                                                             |
| <b>auth_cache_minutes</b>  | 指出快取階段作業詳細資料的期間（分鐘）。                                                                                                                                                                                  |
| <b>nested_group_search</b> | 指出巢狀群組的處理。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· <code>off</code> 表示不處理巢狀群組的搜尋。</li> <li>· <code>client</code> 表示系統必須搜尋用戶端上的巢狀群組。</li> <li>· <code>server</code> 表示系統必須搜尋伺服器上的巢狀群組。</li> </ul> |

## 呼叫範例

```
lsldap -delim :
```

結果輸出：

```
type:ad
enabled:yes
error_sequence_number:12
username:admin@company.com
security:tls
user_attribute:sAMAccountName
group_attribute:memberOf
audit_log_attribute:userPrincipalName
auth_cache_minutes:10
nested_group_search:off
```

## 相關參考

[chauthservice](#)

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

[chcurrentuser](#)

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

[chldap](#)

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

[chldapserver](#)

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

[chnaskey](#)

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

[chownershipgroup](#)

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

#### chuser

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

#### chusergrp

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

#### lscurrentuser

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

#### lsldapserver

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

#### lsownershipgroup

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

#### lsuser

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

#### lsusergrp

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

#### mkldapserver

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

#### mkownershipgroup

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

#### mkuser

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

#### mkusergrp

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

#### rmlldapserver

使用 **rmlldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

#### rmownershipgroup

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

#### rmuser

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

#### rmusergrp

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

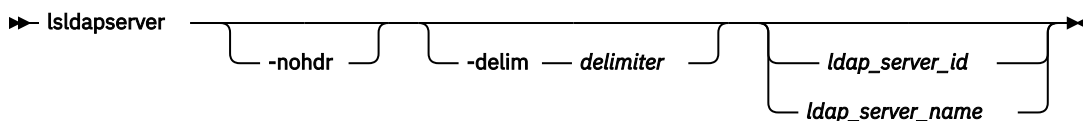
#### testldapserver

使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## lsldapserver

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

### 語法



### 參數

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，在簡要視圖中，會用空格區隔所有資料直欄，且每個直欄的寬度都設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都是個別列，如果您顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。在指令行輸入 **-delim :**，會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目(例如，直欄不會出現間距)；在詳細視圖中，會用您指定的定界字元，來區隔資料與其標頭。

### **ldap\_server\_id | ldap\_server\_name**

(選用) 為所使用的 LDAP 伺服器指定 ID 或名稱。

## **說明**

### **記住：**

- 基本識別名稱 (DN) 位於簡要視圖資訊的結尾處；其他欄位必須新增於基本 DN 之前。
- 如果指定的伺服器不存在，指令將會失敗。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 127. <i>lsldapserver</i> 屬性值 |                                                         |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 屬性                             | 值                                                       |
| <b>id</b>                      | 指定 LDAP 伺服器的 ID。                                        |
| <b>name</b>                    | 指定 LDAP 伺服器的名稱。                                         |
| <b>error_sequence_number</b>   | 指定非固定 LDAP 伺服器錯誤日誌的序號。                                  |
| <b>IP_address</b>              | 指定伺服器 IP 位址 (網際網路通訊協定第 4 版或第 6 版) 或者完整網域名稱 (最多 64 個字元)。 |
| <b>port</b>                    | 指定 LDAP 伺服器埠。預設值是 389。TLS 安全值為 389，SSL 安全值為 636。        |
| <b>cert_set</b>                | 指定憑證設定 (若有配置憑證的話)。                                      |
| <b>preferred</b>               | 指定伺服器喜好設定 (偏好的伺服器)。                                     |
| <b>base_dn</b>                 | 指定 LDAP 搜尋中使用的基本識別名稱 (DN)。                              |

## **說明**

這個指令會顯示已配置之 LDAP 伺服器的詳細資料。

註：最多可配置 6 部 LDAP 伺服器。

### **簡要呼叫範例**

```
lsldapserver -delim :
```

結果輸出：

```
id:name:error_sequence_number:IP_address:port:cert_set:preferred:base_dn
0:ldapserver0::192.135.60.3:389:no:yes:ou=users,dc=company,dc=com
1:ldapserver1:12:192.135.60.4:389:no:no:ou=users,dc=company,dc=com
2:ldapserver2::192.135.60.5:389:yes:yes:ou=users,dc=company,dc=com
3:ldapserver3::192.135.60.6:389:yes:no:ou=users,dc=company,dc=com
```

## 詳細的呼叫範例

```
lsldapserver -delim : ldapserver0
```

結果輸出：

```
id:0
name:ldapserver0
error_sequence_number:
IP_address:192.135.60.3
port:389
cert_set:no
preferred:yes
base_dn:ou=users,dc=company,dc=com
```

## 相關參考

### chauthservice

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

### chcurrentuser

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

### chldap

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

### chldapserver

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

### chnaskey

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

### chownershipgroup

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

### chuser

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

### chusergrp

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

### lscurrentuser

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

### lsldap

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

### lsownershipgroup

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

### lsuser

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

### lsusergrp

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

### mkldapserver

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

### mkownershipgroup

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

### mkuser

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

[mkusergrp](#)

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

[rmldapserver](#)

使用 **rmldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

[rmownershipgroup](#)

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

[rmuser](#)

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

[rmusergrp](#)

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

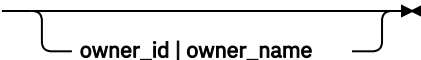
[testldapserver](#)

使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## lsownershipgroup

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

### 語法

```
➤ svcinfo lsownershipgroup 
```

### 參數

**owner\_id | owner\_name**

(選用) 指定要顯示的所有權群組的 ID 或名稱。

### 說明

使用 **lsownershipgroup** 指令顯示系統中可用的所有權群組。

### 呼叫範例

```
lsownershipgroup
```

結果輸出：

```
owner_id owner_name
0 ownershipgroup0
1 ownershipgroup1
```

### 呼叫範例

```
lsownershipgroup 0
```

結果輸出：

```
id 0
name ownershipgroup0
```

### 相關參考

[chauthservice](#)

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

[chcurrentuser](#)



請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

#### chldap

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

#### chldapserver

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

#### chnaskey

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

#### chownershipgroup

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

#### chuser

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

#### chusergrp

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

#### lscurrentuser

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

#### lsldap

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

#### lsldapserver

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

#### lsuser

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

#### lsusergrp

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

#### mkldapserver

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

#### mkownershipgroup

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

#### mkuser

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

#### mkusergrp

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

#### rmlldapserver

使用 **rmlldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

#### rmownershipgroup

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

#### rmuser

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

#### rmusergrp

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

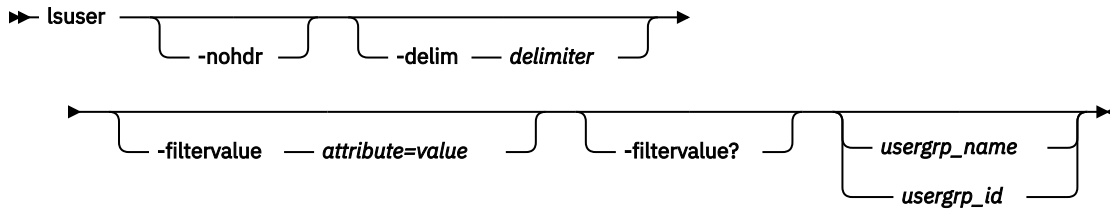
#### testldapserver

使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## lsuser

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

### 語法



### 參數

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。如果您在指令行輸入 **-delim**：，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

#### -filtervalue attribute=value

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。在 SAN Volume Controller CLI 中使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號(\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，必須將過濾項目包含在雙引號(" ")內，如下所示：

```
lsuser -filtervalue "usergrp_name=md*"
```

#### -filtervalue?

(選用) 顯示 **-filtervalueattribute=value** 參數的有效過濾器屬性：

- 密碼
- ssh\_key
- 遠端
- usergrp\_id
- usergrp\_name

#### usergrp\_name / usergrp\_id

(選用) 指定要刪除關聯的使用者的 ID 或名稱。如果指定這個參數，則所指定使用者的詳細視圖會顯示在輸出中。如果未指定 ID 或名稱，就會顯示簡要視圖。

### 說明

這個指令會顯示系統上已建立之使用者的清單。

## 簡要呼叫範例

```
lsuser
```

結果輸出：

| id | name      | password | ssh_key | remote | usergrp_id | usergrp_name | owner_id | owner_name    |
|----|-----------|----------|---------|--------|------------|--------------|----------|---------------|
| 0  | superuser | yes      | no      | no     | no         | 0            |          | SecurityAdmin |
| 1  | user1     | yes      | no      | no     | 6          | usergrp1     | 1        | tenant1       |
| 2  | user2     | yes      | no      | no     | 7          | usergrp2     | 2        | tenant2       |
| 3  | user3     | yes      | no      | no     | 8          | usergrp3     | 3        | tenant3       |
| 4  | user4     | yes      | no      | no     | 9          | usergrp4     |          |               |

## 詳細的呼叫範例

```
lsuser 1
```

結果輸出：

```
id 1
name user1
password yes
ssh_key no
remote no
usergrp_id 6
usergrp_name usergrp1
owner_id 1
owner_name tenant1
```

## 相關參考

[chauthservice](#)

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

[chcurrentuser](#)

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

[chldap](#)

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

[chldapserver](#)

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

[chnaskey](#)

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

[chownershipgroup](#)

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

[chuser](#)

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

[chusergrp](#)

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

[lscurrentuser](#)

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

[lsldap](#)

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

[lsldapserver](#)

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

lsownershipgroup

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

lsusergrp

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

mkldapserver

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

mkownershipgroup

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

mkuser

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

mkusergrp

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

rmldapserver

使用 **rmldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

rmownershipgroup

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

rmuser

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

rmusergrp

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

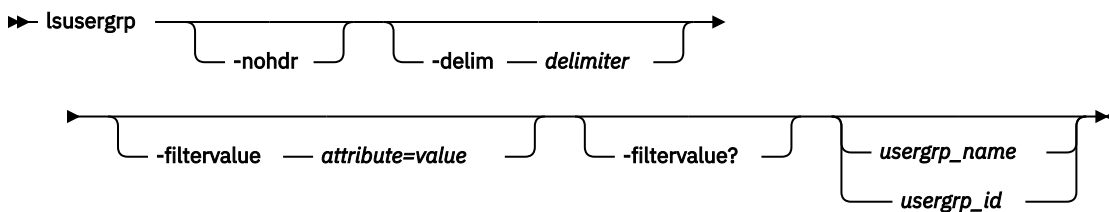
testldapserver

使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## lsusergrp

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

### 語法



### 參數

#### -nohdr

依預設，在簡要樣式視圖中會顯示每個資料直欄的標題，在詳細樣式視圖中則會顯示每資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果未顯示資料，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

依預設，在簡要視圖中，會用空格區隔所有資料直欄。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **-filtervalue attribute=value**

指定一個以上的過濾器清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

**註：**某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。在 CLI 中使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元為星號 (\*)，且必須作為字串中的第一個或最後一個字元。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目。

```
lsusergrp -filtervalue "role=md*"
```

### **-filtervalue?**

顯示 **-filtervalue attribute=value** 參數的有效過濾器屬性：

- role\_id
- role\_name
- 遠端

### **usergrp\_name / usergrp\_id**

指定要檢視的使用者群組的 ID 或名稱。如果未指定 ID 或名稱，就會顯示所有群組。

### **說明**

這個指令會顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

### **呼叫範例**

```
lsusergrp
```

結果輸出

| id | name            | role            | remote | owner_id | owner_name |
|----|-----------------|-----------------|--------|----------|------------|
| 0  | SecurityAdmin   | SecurityAdmin   | no     |          |            |
| 1  | Administrator   | Administrator   | no     |          |            |
| 2  | CopyOperator    | CopyOperator    | no     |          |            |
| 3  | Service         | Service         | no     |          |            |
| 4  | Monitor         | Monitor         | no     |          |            |
| 5  | RestrictedAdmin | RestrictedAdmin | no     |          |            |
| 6  | usergrp1        | Administrator   | no     | 1        | tenant1    |
| 7  | usergrp2        | Administrator   | no     | 2        | tenant2    |
| 8  | usergrp3        | Administrator   | no     | 3        | tenant3    |
| 9  | usergrp4        | Administrator   | no     |          |            |

### **呼叫範例**

```
lsusergrp 8
```

結果輸出

```
id 8
name usergrp3
role Administrator
remote no
owner_id 3
owner_name tenant3
```

### **相關參考**

[chauthservice](#)

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

[chcurrentuser](#)

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

#### chldap

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令 可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

#### chldapserver

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

#### chnaskey

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

#### chownershipgroup

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

#### chuser

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

#### chusergrp

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

#### lscurrentuser

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

#### lsldap

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

#### lsldapserver

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

#### lsownershipgroup

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

#### lsuser

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

#### mkldapserver

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

#### mkownershipgroup

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

#### mkuser

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

#### mkusergrp

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

#### rmlldapserver

使用 **rmlldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

#### rmownershipgroup

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

#### rmuser

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

#### rmusergrp

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

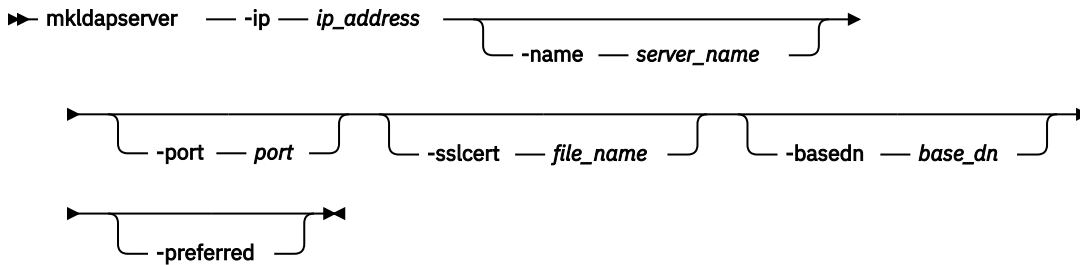
#### testldapserver

使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## mkldapserver

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

### 語法



### 參數

#### **-ip ip\_address**

(必要) 指定伺服器 IP 位址 (網際網路通訊協定第 4 版或第 6 版)，或完整網域名稱 (FQDN) (最多 64 個字元)。(840 AE1 不支援 FQDN。)使用 **mkdnserver** 指令建立 DNS 伺服器之後，您可以指定選用的完整網域名稱。

#### **-name server\_name**

(選用) 指定 LDAP 伺服器名稱。

#### **-port port**

(選用) 指定 LDAP 伺服器埠。預設值 (如果未指定值) 為 389。如果您指定 TLS 安全性，則該值為 389，如果您指定 SSL 安全保護，則該值為 636。

#### **-sslcert file\_name**

(選用) 設定 SSL 憑證。

#### **-basedn base\_dn**

(選用) 使用基本識別名稱進行搜尋。

#### **-preferred**

(選用) 指定該伺服器優先於其他已配置的 LDAP 伺服器。

### 說明

**重要：**在一般作業期間，會視可用性而定，將 LDAP 要求傳送至 **-preferred** 伺服器。如果沒有標示為 **-preferred** 的伺服器，則會根據可用性，將 LDAP 要求傳送至已配置的伺服器。

如果指定 **-sslcert**，在鑑別時會驗證伺服器憑證。

**註：**SSL 憑證必須存在於現行節點上。

**-basedn** 參數指出基本識別名稱 (DN)，將用來從其搜尋 LDAP 目錄中的使用者。如果已啟用傳輸層安全 (TLS) 並已指定 **-sslcert**，則鑑別期間會驗證伺服器憑證。Secure Socket Layer (SSL) 憑證必須存在於正在使用的節點上，否則不會檢查伺服器憑證。

指定 **-ip** 時，必須使用適當版本的 IP 位址來配置系統。以 **-ip** 參數指定的 IP 位址必須是系統支援的版本。憑證檔必須採用有效的 PEM 格式，其長度上限為 12 KB。

識別名稱必須是一連串的 attribute=value 配對，以逗點 (,)、分號 (;) 或加號 (+) 來區隔，在適當的位置以反斜線 (\) 跳出特殊字元，並且必須是使用其位元組編碼的指定 UTF-8 字元。例如，\, 代表逗點，或是 \C4\87 代表 UTF-8 字元 c 重音符號。

不論是否已啟用 LDAP 鑑別，這個指令都會執行。

**記住：**最多可以配置 6 個 LDAP 伺服器。試圖建立第 7 個 LDAP 伺服器會傳回錯誤。



## 呼叫範例

```
mkldapserver -ip 192.135.60.3
```

結果輸出：

```
已順利建立 LDAP 伺服器，ID [0]
```

## 呼叫範例 - 完整網域名稱（900 AE2 和 AE3）

```
mkldapserver -ip ldapservername.example.com
```

結果輸出：

```
已順利建立 LDAP 伺服器，ID [0]
```

註：使用 **mkdnsserver** 指令建立 DNS 伺服器之後，您可以指定選用的完整網域名稱。然後，您可以使用 **sainfo host** 指令來驗證網域名稱是否會順利解析為 IP 位址。

```
sainfo host -ip_or_name ldapservername.example.com
```

結果輸出：

```
ldapservername.example.com has address 192.135.60.3
```

## 相關參考

### [chauthservice](#)

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

### [chcurrentuser](#)

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

### [chldap](#)

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

### [chldapserver](#)

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

### [chnaskey](#)

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

### [chownershipgroup](#)

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

### [chuser](#)

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

### [chusergrp](#)

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

### [lscurrentuser](#)

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

### [lsldap](#)

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

### [lsldapserver](#)

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

[lsownershipgroup](#)

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

[lsuser](#)

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

[lsusergrp](#)

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

[mkownershipgroup](#)

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

[mkuser](#)

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

[mkusergrp](#)

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

[rmldapserver](#)

使用 **rmldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

[rmownershipgroup](#)

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

[rmuser](#)

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

[rmusergrp](#)

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

[testldapserver](#)

使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## mkownershipgroup

---

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

### 語法

```
➤ svctask mkownershipgroup -name name
```

### 參數

**-name *name***

(選用) 指定新所有權群組的名稱。預設值是 ownershipgroup ID。

### 說明

使用 **mkownershipgroup** 指令建立所有權群組。

### 呼叫範例

```
svctask mkownershipgroup
```

結果輸出：

```
Ownership Group, id[0], successfully created
```

### 相關參考

[chauthservice](#)

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

**chcurrentuser**

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

**chldap**

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

**chldapserver**

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

**chnaskey**

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

**chownershipgroup**

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

**chuser**

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

**chusergrp**

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

**lscurrentuser**

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

**lsldap**

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

**lsldapserver**

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

**lsownershipgroup**

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

**lsuser**

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

**lsusergrp**

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

**mkldapserver**

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

**mkuser**

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

**mkusergrp**

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

**rmlldapserver**

使用 **rmlldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

**rmownershipgroup**

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

**rmuser**

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

**rmusergrp**

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

**testldapserver**

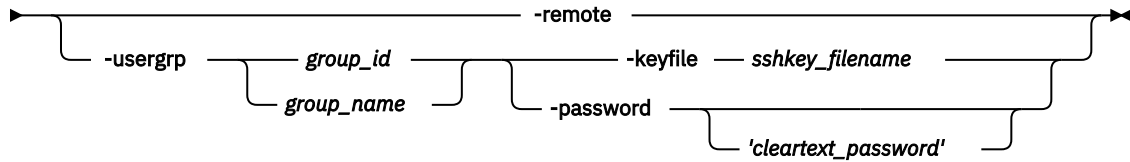
使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## mkuser

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

### 語法

► **mkuser** — **-name** — *user\_name* →



### 參數

#### **-name** *user\_name*

(必要) 指定唯一使用者名稱。使用者名稱開頭和結尾不能是空白。使用者名稱必須由 1 - 256 個 ASCII 字元組成，但下列字元例外：`%: ",*'`。

#### **-remote** | **-usergrp**

(必要) 指定使用者是使用遠端鑑別服務還是系統鑑別方法，來向系統進行鑑別。必須設定 **remote** 參數或 **usergrp** 參數。如果指定 **usergrp**，則它後面必須是 *group\_name* 或 *group\_id* (請參閱下一個參數)。

#### *group\_name* | *group\_id*

(如果指定 **usergrp**，則為必要) 本端使用者要與其相關聯的使用者群組的 ID 或名稱。

#### **-password** *'cleartext\_password'*

(選用) 指定要與使用者相關聯的密碼。密碼開頭和結尾不能是空白。它必須由 6 到 64 個可列印的 ASCII 字元的字串組成。您可以選擇性地使用 **password** 參數來指定密碼。**您必須用單引號括住密碼。**如果未指定密碼，在執行指令之前，系統會發出密碼提示，且不會顯示您輸入的密碼。如果已設定 **remote**，則無法指定密碼。**如果您使用提示字元，請切勿將密碼含括在單引號中。**

#### **-keyfile** *sshkey\_filename*

(選用) 指定包含「安全 Shell (SSH)」公開金鑰的檔案名稱。

### 說明

**mkuser** 指令會建立一個新的本端或遠端使用者來存取系統。指令會傳回所建立之使用者的 ID。

您必須有「安全管理者」角色，才能建立、刪除或變更使用者。您可以發出除 **sainfo** 和 **satask** 指令之外的所有指令。只有 **superuser** 使用者才能發出這些指令。

如果建立本端使用者，您必須指定使用者所屬的現有使用者群組。所有本端使用者都必須有一個群組。使用者群組定義可供使用者在系統上存取特定作業的角色。您還必須指定 **keyfile** 及/或 **password** 參數。

如果建立遠端使用者，則可指定 **keyfile** 參數。遠端鑑別服務會定義遠端使用者群組。

在系統上最多可以定義 400 位使用者。您也可以建立新的使用者，並指派金鑰給他們。

如果使用 **keyfile** 參數，在執行這個指令之前，應該先將 SSH 金鑰檔放在 /tmp 目錄中。當您執行指令時，SSH 金鑰會複製到系統狀態中，並針對使用者而啟動，而且會刪除輸入檔。

### 呼叫範例

```
mkuser -name jane -usergrp Service -password 'secret'
```

結果輸出：

```
User, id [1], successfully created
```

## 相關參考

### [chauthservice](#)

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

### [chcurrentuser](#)

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

### [chldap](#)

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

### [chldapserver](#)

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

### [chnaskey](#)

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

### [chownershipgroup](#)

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

### [chuser](#)

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

### [chusergrp](#)

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

### [lscurrentuser](#)

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

### [lsldap](#)

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

### [lsldapserver](#)

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

### [lsownershipgroup](#)

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

### [lsuser](#)

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

### [lsusergrp](#)

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

### [mkldapserver](#)

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

### [mkownershipgroup](#)

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

### [mkusergrp](#)

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

### [rmldapserver](#)

使用 **rmldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

### [rmownershipgroup](#)

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

### [rmuser](#)

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

**rmusergrp**

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

**testldapserver**

使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## mkusergrp

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

### 語法

```
➤ mkusergrp — -name — group_name — -role — role_id — role_name — -remote —
— -ownershipgroup — owner_id | owner_name
```

### 參數

#### **-name *group\_name***

(必要) 指定唯一使用者群組名稱。群組名稱開頭和結尾不能是空白。群組名稱必須包含 1 到 64 個 ASCII 字元組成的字串，但不得包含下列字元：`%"',*`。

#### **-role *role\_id | name***

(必要) 指定要與屬於該使用者群組的所有使用者相關聯的角色 (依 ID 或名稱)。必須選取下列其中一個角色：

- Monitor
- CopyOperator
- Service
- Administrator
- SecurityAdmin
- VasaProvider
- RestrictedAdmin
- 3SiteAdmin

無法為已擁有的使用者群組設定 SecurityAdmin 角色。

#### **-remote *yes | no***

(選用) 指定是否應該使用此使用者群組來設定遠端使用者的角色。預設值為 **no**。

#### **-ownershipgroup *owner\_id | owner\_name***

(選用) 要向其新增物件的所有權群組的名稱或 ID。

### 說明

**mkusergrp** 指令會建立一個新的使用者群組，並依角色來組織 SAN Volume Controller 叢集系統的使用者。請使用 **lsusergrp** 指令來檢視叢集系統上已建立的使用者群組清單。

您必須有安全管理者角色 (SecurityAdmin 角色名稱)，才能建立、刪除或變更使用者群組。

每個使用者群組都有一個角色決定了這個群組中各使用者的角色。您可以使用 **role** 參數，為使用者群組指定下列其中一個角色：

## Monitor

此外，還可以發出任何資訊顯示指令和下列指令：

- **finderr**
- **dumperrlog**
- **dumpinternallog**
- **chcurrentuser**
- **ping**
- **svconfig backup**

## CopyOperator

您可以發出下列指令：

- **prestartfcconsistgrp**
- **startfcconsistgrp**
- **stopfcconsistgrp**
- **chfcconsistgrp**
- **prestartfcmap**
- **startfcmap**
- **stopfcmap**
- **chfcmap**
- **starttrconsistgrp**
- **stoptrconsistgrp**
- **switchtrconsistgrp**
- **chrconsistgrp**
- **starttrrelationship**
- **stoptrrelationship**
- **switchtrrelationship**
- **chrrelationship**
- **chpartnership**

此外，您可以發出 **Monitor** 角色容許的所有指令。

## Service

您可以發出下列指令：

- **applysoftware**
- **setlocale**
- **addnode**
- **rmnode**
- **cherrstate**
- **writesernum**
- **detectmdisk**
- **includemdisk**
- **clearerrlog**
- **cleardumps**
- **settimezone**



- **stopssystem**
- **startstats**
- **stopstats**
- **settime**

此外，您可以發出 **Monitor** 角色容許的所有指令。

#### **Administrator**

您可以發出除了以下指令之外的任何指令：

- **chauthservice**
- **mkuser**
- **rmuser**
- **chuser**
- **mkusergrp**
- **rmusergrp**
- **chusergrp**
- **setpwdreset**

#### **VASAProvider**

系統利用這個角色來實作 VMware 虛擬磁區功能。它提供該軟體可使用的使用者群組。您可以發出除了以下指令之外的任何指令：

- **chauthservice**
- **chldap**
- **chldapserver**
- **chsecurity**
- **chuser**
- **chusergrp**
- **mkldapserver**
- **mkuser**
- **mkusergrp**
- **rmldapserver**
- **rmuser**
- **rmusergrp**
- **setpwdreset**

#### **SecurityAdmin**

您可以發出除 **sainfo** 和 **satask** 指令之外的所有指令。只有 **superuser** 使用者才能發出這些指令。

#### **3SiteAdmin**

為了使用 3-站台編排器功能，需要群組中具備此角色的使用者。如需 3-站台編排器功能的相關資訊，請參閱說明文件。

指令會傳回所建立之使用者群組的 ID。

#### **呼叫範例**

```
mkusergrp -name support -role Service
```

結果輸出：

```
User Group, id [5], successfully created
```

### 呼叫範例

```
mkusergrp -role VasaProvider -name myVasaProvider
```

結果輸出：

```
User Group, id [5], successfully created
```

### 呼叫範例

```
mkusergrp -role RestrictedAdmin -name myRestrictedAdmin
```

結果輸出：

```
User Group, id [5], successfully created
```

### 相關參考

#### chauthservice

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

#### chcurrentuser

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

#### chldap

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

#### chldapserver

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

#### chnaskey

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

#### chownershipgroup

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

#### chuser

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

#### chusergrp

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

#### lscurrentuser

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

#### lsldap

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

#### lsldapserver

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

#### lsownershipgroup

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

#### lsuser

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

#### lsusergrp

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

#### mkldapserver

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

#### mkownershipgroup

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

#### mkuser

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

#### rmldapserver

使用 **rmldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

#### rmownershipgroup

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

#### rmuser

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

#### rmusergrp

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

#### testldapserver

使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## rmldapserver

---

使用 **rmldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

### 語法

```
➔ rmldapserver ldap_server_id
 |
 | ldap_server_name ➔
```

### 參數

***ldap\_server\_id* | *ldap\_server\_name***

(必要) 指定要刪除的 LDAP 伺服器 ID 或名稱。

### 說明

記住：

- 如果已啟用 LDAP 的遠端鑑別，則無法刪除最終的 LDAP 伺服器。如果要刪除最終的 LDAP 伺服器，請指定 **chauthservice -enable no** 來停用 LDAP 鑑別。
- 無論 LDAP 鑑別是否啟用，都可以指定 **rmldapserver** 指令。

### 呼叫範例

```
rmldapserver ldapserver0
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

**chauthservice**

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

#### `chcurrentuser`

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

#### `chldap`

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

#### `chldapserver`

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

#### `chnaskey`

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

#### `chownershipgroup`

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

#### `chuser`

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

#### `chusergrp`

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

#### `lscurrentuser`

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

#### `lsldap`

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

#### `lsldapserver`

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

#### `lsownershipgroup`

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

#### `lsuser`

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

#### `lsusergrp`

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

#### `mkldapserver`

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

#### `mkownershipgroup`

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

#### `mkuser`

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

#### `mkusergrp`

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

#### `rmownershipgroup`

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

#### `rmuser`

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

#### `rmusergrp`

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

#### `testldapserver`

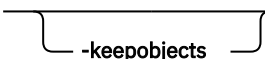
使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## rmownershipgroup

---

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

### 語法

➤ **svctask rmownershipgroup**  **owner\_id | owner\_name** ➤

### 參數

#### **-keepobjects**

(選用) 如果指定，則目前屬於所有權群組的物件將會保留，但會移至 noownershipgroup。

#### **owner\_id | owner\_name**

(必要) 指定要刪除的所有權群組的 ID 或名稱。

### 說明

使用 **rmownershipgroup** 指令刪除所有權群組。

### 相關參考

[chauthservice](#)

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

[chcurrentuser](#)

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

[chldap](#)

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

[chldapserver](#)

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

[chnaskey](#)

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

[chownershipgroup](#)

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

[chuser](#)

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

[chusergrp](#)

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

[lscurrentuser](#)

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

[lsldap](#)

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

[lsldapserver](#)

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

[lsownershipgroup](#)

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

[lsuser](#)

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

lsusergrp

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

mkldapserver

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

mkownershipgroup

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

mkuser

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

mkusergrp

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

rmldapserver

使用 **rmldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

rmuser

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

rmusergrp

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

testldapserver

使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

## rmuser

---

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

### 語法

```
➔ rmuser user_id user_name
```

### 參數

**user\_id or user\_name**

(必要) 指定要移除的使用者。

### 說明

使用 **rmuser** 指令，以刪除使用者。

您必須有「安全管理者」角色，才能建立、刪除或修改使用者。

### 呼叫範例

```
rmuser jane
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

chauthservice

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

chcurrentuser

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

#### chldap

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

#### chldapserver

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

#### chnaskey

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

#### chownershipgroup

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

#### chuser

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

#### chusergrp

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

#### lscurrentuser

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

#### lsldap

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

#### lsldapserver

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

#### lsownershipgroup

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

#### lsuser

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

#### lsusergrp

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

#### mkldapserver

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

#### mkownershipgroup

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

#### mkuser

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

#### mkusergrp

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

#### rmlldapserver

使用 **rmlldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

#### rmownershipgroup

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

#### rmusergrp

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

#### testldapserver

使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。



## rmusergrp

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

### 語法

```
➤ rmusergrp group_id group_name [-force]
```

### 參數

#### **-force**

(選用) 指定應該刪除使用者群組，即使群組中有使用者也一樣。

**重要：**使用 **force** 參數，可能導致無法存取。僅在 IBM 支援中心的指導下使用。

#### **group\_id | group\_name**

(必要) 要移除的使用者群組的 ID 或名稱。

### 說明

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。

您必須有「安全管理者」角色，才能建立、刪除或變更使用者群組。

通常無法刪除含有使用者的使用者群組。如果您使用 **force** 參數，會刪除群組，且會將該群組中的所有使用者指派給 Monitor 群組。預設使用者群組無法刪除，即使設定 **force** 參數也一樣。

### 呼叫範例

```
rmusergrp support
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

#### **chauthservice**

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

#### **chcurrentuser**

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

#### **chldap**

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

#### **chldapserver**

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

#### **chnaskey**

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

#### **chownershipgroup**

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

#### **chuser**

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

#### chusergrp

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

#### lscurrentuser

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

#### lsldap

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

#### lsldapserver

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

#### lsownershipgroup

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

#### lsuser

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

#### lsusergrp

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

#### mkldapserver

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

#### mkownershipgroup

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

#### mkuser

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

#### mkusergrp

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

#### rmldapserver

使用 **rmldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

#### rmownershipgroup

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

#### rmuser

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

#### testldapserver

使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

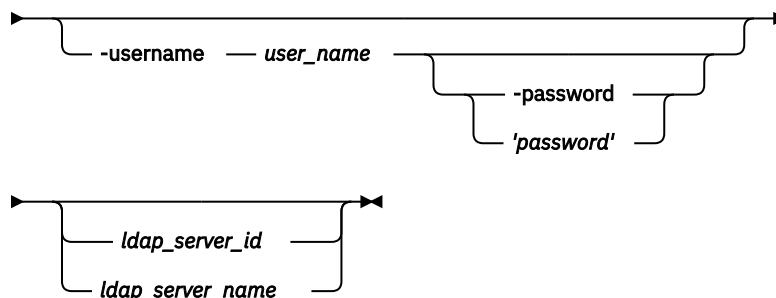
## testldapserver

---

使用 **testldapserver** 指令，來測試輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

### 語法

►► testldapserver — -delim — *delimiter* →



## 參數

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，在簡要視圖中，會用空格區隔所有資料直欄，且每個直欄的寬度都設為各資料項目可能有的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有個別列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。在指令行輸入 **-delim :**，冒號字元(:) 會區隔簡要視圖中的所有資料項目（比方說，直欄不會出現間距）；在詳細視圖中，指定的定界字元會區隔資料與其標頭。

### **-username user\_name**

(選用) 指定要測試的使用者名稱。

### **-password 'password'**

(選用) 指定要測試的密碼。您可以選擇性以此參數來指定密碼。**您必須用單引號括住密碼**。如果未指定密碼，在執行指令之前，系統會發出密碼提示，且不會顯示您輸入的密碼。**如果您使用提示字元，請切勿將密碼含括在單引號中**。

**註：**只有在已指定 **-username** 時，**-password** 參數才有效。不需要提供實際的密碼。

### **ldap\_server\_id|ldap\_server\_name**

(選用) 指定要測試的 LDAP 伺服器 ID 或名稱。

## 說明

**testldapserver** 指令容許三種層次的測試：

- 伺服器連線測試（發出 **testldapserver**，但不提供使用者名稱或密碼）。這會驗證在按照 LDAP 配置，使用所配置的管理者認證來鑑別時，是否可以與伺服器建立連線。
- 伺服器連線、LDAP 配置及使用者授權測試（發出帶有使用者名稱的 **testldapserver**）。這會驗證：
  - 使用所配置的管理者認證來鑑別時，是否可以與伺服器建立連線。
  - 在系統上是否已正確配置 LDAP 屬性。
  - 是否已指派角色給使用者。
- 伺服器連線、LDAP 配置和使用者鑑別測試（發出帶有使用者名稱和密碼的 **testldapserver**）。這會驗證：
  - 使用所配置的管理者認證來鑑別時，是否可以與伺服器建立連線。
  - 使用者以提供的密碼來進行鑑別

沒有特定的伺服器錯誤指出成功。

**重要：**不管是否已使用 **chauthservice** 指令來選取或啟用 LDAP 鑑別，這個指令都有作用。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 128. <b>testldapserver</b> 屬性值 |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| 屬性                               | 值                     |
| <b>id</b>                        | LDAP 伺服器 ID           |
| <b>name</b>                      | LDAP 伺服器名稱            |
| <b>error</b>                     | 發生重要的伺服器錯誤（或成功，視狀況而定） |

**呼叫範例：**具有一部 LDAP 伺服器，且無特定使用者資訊

```
testldapserver -delim ":" ldapserver1
```

結果輸出：

```
id:name:error
1:ldapserver1:CMMVC7075I The LDAP task completed successfully
```

## 呼叫範例：所有 LDAP 伺服器都使用 UPN

```
testldapserver -username bloggs@company.com -delim ":"
```

結果輸出：

```
id:name:error
0:ldapserver0:CMMVC6518E The task has failed because no roles
 are defined for the current user on the system.
1:ldapserver1:CMMVC7075I LDAP 作業順利完成。2:ldapserver2:CMMVC7075I LDAP 作業順利完成。
```

## 相關參考

### chauthservice

請使用 **chauthservice** 指令來配置系統的遠端鑑別服務。

### chcurrentuser

請使用 **chcurrentuser** 指令來變更現行使用者的屬性。

### chldap

使用 **chldap** 指令，來變更系統層面的「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」配置。這個指令可以用來配置利用 LDAP 進行遠端鑑別。當對使用 **mkldapserver** 指令所配置的任何 LDAP 伺服器進行鑑別時，便適用這些設定。

### chldapserver

請使用 **chldapserver** 指令來修改輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

### chnaskey

**chnaskey** 指令提供介面來設定或重設 Storwize V7000 統一檔案模組和控制機箱之間通訊（透過站台 1 Gbps 乙太網路 LAN）所使用的「安全 Shell (SSH)」私密和公開金鑰認證組。這在以 USB 來起始設定 Storwize V7000 統一系統期間是必要的。

### chownershipgroup

**chownershipgroup** 指令會修改所有權群組的內容。

### chuser

請使用 **chuser** 指令來變更現有使用者的屬性。

### chusergrp

請使用 **chusergrp** 指令來變更現有使用者群組的屬性。

### lscurrentuser

使用 **lscurrentuser** 指令，顯示登入之使用者的名稱和角色。

### lsldap

使用 **lsldap** 指令，顯示系統層面之輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 配置的詳細資料。

### lsldapserver

使用 **lsldapserver** 指令，來顯示所有已配置的輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器最新的詳細資料。

### lsownershipgroup

**lsownershipgroup** 指令會顯示系統中可用的所有權群組。

### lsuser

請使用 **lsuser** 指令來顯示系統上已建立之使用者的清單。

### lsusergrp

請使用 **lsusergrp** 指令來顯示系統上已建立之使用者群組的清單。

### mkldapserver

請使用 **mkldapserver** 指令，來顯示用來建立輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的資料。

### mkownershipgroup

**mkownershipgroup** 指令會建立所有權群組。

### mkuser

請使用 **mkuser** 指令來建立本端或遠端使用者以存取系統。

[mkusergrp](#)

請使用 **mkusergrp** 指令來建立新的使用者群組。

[rmldapserver](#)

使用 **rmldapserver** 指令，來刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器。

[rmownershipgroup](#)

**rmownershipgroup** 指令會刪除所有權群組。

[rmuser](#)

請使用 **rmuser** 指令來刪除使用者。

[rmusergrp](#)

使用 **rmusergrp** 指令，以刪除使用者群組。



---

## 第 30 章 磁區指令

可使用磁區指令來處理系統的磁區選項。

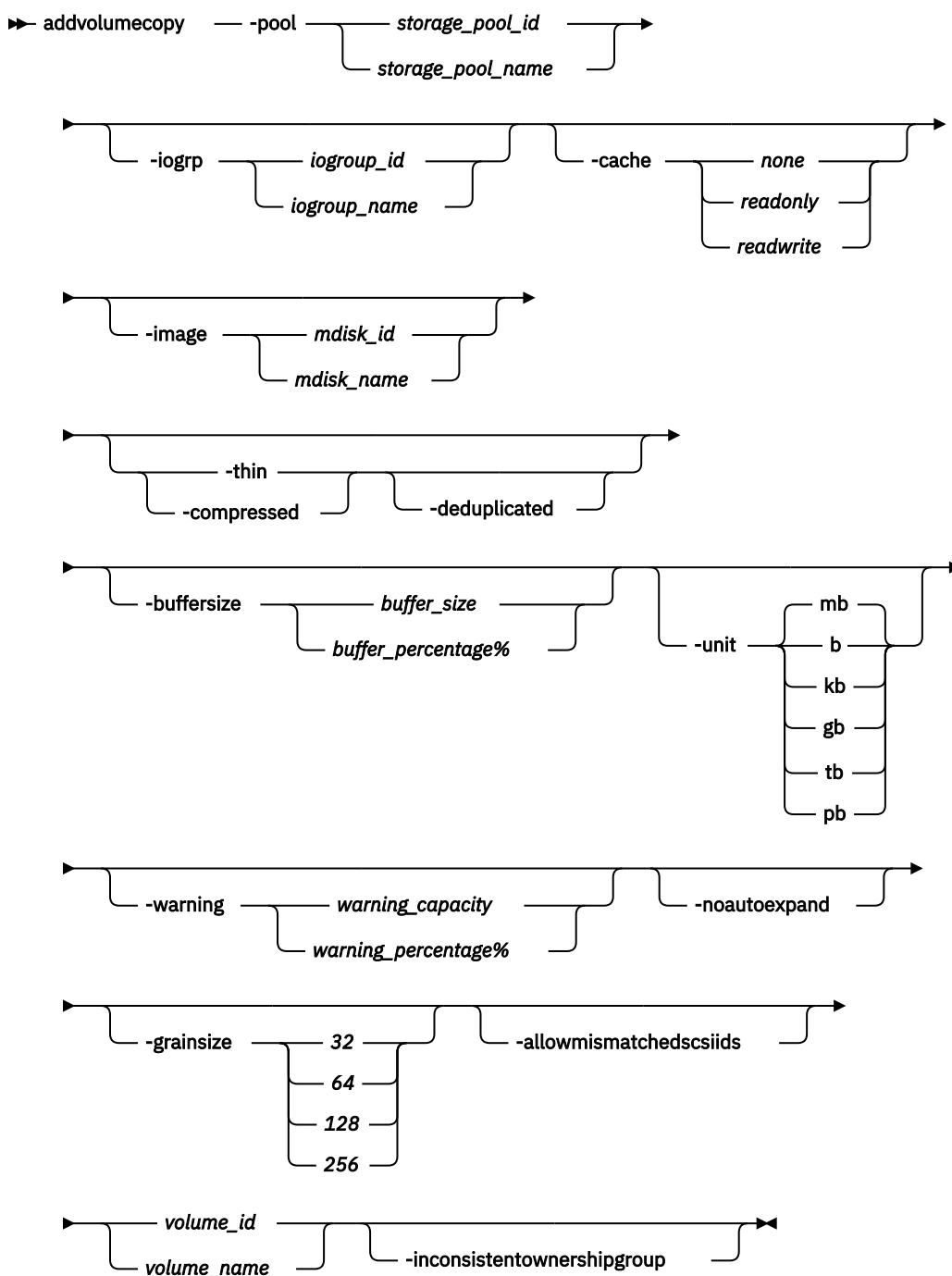
### **addvolumecopy**

---

使用 **addvolumecopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。



## 語法



## 參數

### **-pool storage\_pool\_id | storage\_pool\_name**

(必要) 指定要在其中建立新磁區副本的儲存區。

**記住：**對於 stretched 和 hyperswap 拓撲系統，儲存區的站台與現有磁區副本的站台不能相同。

### **-iogrp iogroup\_id | iogroup\_name**

(選用) 指定在其中快取新磁區副本的 I/O 群組。

**註：**只有在您建立 HyperSwap 磁區，並要求系統拓撲是 hyperswap 時，這個參數才適用。

I/O 群組與所指定的儲存區必須在相同的站台中。

### **-cache none / readonly / readwrite**

(選用) 指定磁區副本的快取選項。有效項目為：

- **readwrite** 啟用磁區快取。
- **readonly** 會停用磁區的寫入快取，但容許讀取快取。
- **none** 停用磁區的快取模式。

註：只有在您建立 HyperSwap 磁區，並要求系統拓撲是 hyperswap 時，這個參數才適用。

### **-image mdisk\_id / mdisk\_name**

(選用) 指定以映像模式來建立磁區副本（在任何拓撲上），它將指定要使用哪些目前未用的 MDisk。

註：若為 stretched 或 hyperswap 拓撲系統，MDisk 站台必須符合儲存區站台。如果儲存區是空的，MDisk 站台必須是 1 或 2，MDisk 站台不能與現有磁區副本的站台相同。

### **-thin**

(選用) 指定要以精簡供應來建立磁區副本。這個參數不能與 **-compressed** 一起指定。

註：如果未指定 **-thin** 或 **-compressed** 參數，系統會建立標準供應磁區副本。

### **-compressed**

(選用) 指定要以壓縮方式建立磁區副本。這個參數不能與 **-thin** 一起指定。

### **-deduplicated**

(選用) 新增刪除重複資料磁區。如果指定 **-deduplicated**，還必須指定 **-thin** 或 **-compressed**，因為它僅適用於精簡或壓縮磁區。

註：刪除重複資料只適用於資料縮減儲存區。如果常規儲存區中沒有壓縮磁區或磁區副本，則只能在 I/O 群組中建立刪除重複資料磁區和磁區副本。

### **-buffersize buffer\_size / buffer\_percentage**

(選用) 指定磁區試圖保留作為精簡供應磁區及壓縮磁區緩衝區的儲存區容量。指定這個參數時，也必須指定 **-thin** 或 **-compressed**。

### **-warning warning\_capacity / warning\_percentage**

(選用) 指定產生警告錯誤日誌的磁區副本臨界值。當精簡供應或壓縮副本上使用的磁碟容量超出指定的臨界值時，產生警告。您可以使用 **warning\_capacity** 來指定大小，以便指定臨界值，除非指定了 **-unit** 參數，否則預設為 MB。

註：您也可以指定 **warning\_percentage**，以使用磁區大小的百分比。如果未指定警告臨界值，會使用預設值 80%。如果要停用警告，請指定 0。

指定這個參數時，也必須指定 **-thin** 或 **-compressed**。

### **-unit b | kb | mb | gb | tb | pb**

(選用) 指定 **-buffersize** 和 **-warning** 參數的資料單位。

### **-noautoexpand**

(選用) 指定在寫入磁區副本時，不自動擴充磁區副本；可用的緩衝區容量隨著所用容量的增加而減少。如果緩衝區容量已耗盡，副本便離線。

您可以指定 **expandvdisksize -rsize**，來增加緩衝區容量。指定這個參數時，也必須指定 **-thin** 或 **-compressed**。如果未指定這個關鍵字，在寫入磁區副本時，會自動擴充磁區副本。

### **-grainsize 32 / 64 / 128 / 256**

(選用) 設定精簡供應磁區的粒度大小 (KB)。如果您在 FlashCopy 對映中使用精簡供應磁區，請使用與對映粒度大小相同的粒度大小，以獲取最佳效能。如果是直接搭配主機系統使用精簡供應磁區，請使用小的粒度大小。粒度大小值必須為 32、64、128 或 256 KB。預設值為 256 KB。

### **-allowmismatchedscsiids**

(選用) 在建立 HyperSwap 磁區時，此參數容許主要磁區在指派的存取 I/O 群組中具有不同的 SCSI LUN ID。

### **volume\_id / volume\_name**

(必要) 指定要新增磁區副本的磁區。

## **-inconsistentownershipgroup**

(選用) 如果指定，此旗標容許物件處於不一致所有權的狀態。

### **說明**

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。新磁區副本會與現行副本同步。

註：如果磁區上已啟用雲端備份，則該磁區不能有磁區副本位在不同的儲存區。

在某些節點類型上，您可以在 I/O 群組的資料縮減儲存區中建立壓縮磁區副本。只有在具有 V5030、V7000 或 SVC 節點類型的 I/O 群組中，才能建立資料縮減儲存區中的壓縮磁區副本。您可以在任何節點類型上建立精簡供應磁區副本。磁區在資料縮減儲存區中也可以有標準供應磁區副本。

如果是在資料縮減儲存區中建立磁區副本，您不能指定 **-buffersize**。指定 **-thin** 或 **-compressed**，可啟用精簡供應或壓縮。

從資料縮減儲存區建立精簡供應或壓縮磁區副本時，您不能指定 **-noautoexpand**。

您所建立的磁區副本不可為資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區，磁區快取模式會是 **none** 或 **readonly**。您必須指定 **chvdisk**，將磁區快取模式變更為 **readwrite**。

對於資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區副本，您不能指定 **-warning**。

對於資料縮減儲存區中的精簡供應和壓縮磁區副本，您不能指定 **-grainsize**。這種磁區副本是以 8 KB 的大小建立。

如果資料縮減儲存區已離線且需要回復，則無法在資料縮減儲存區中建立精簡供應或壓縮磁區副本。如果回復仍在進行，您必須等待回復完成，且儲存區處於 **online** 狀態。

在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，以將該磁區轉換為高可用性磁區。

磁區副本無法建立在現有磁區副本的相同站台中。這個指令會將快取 I/O 群組自動新增到磁區的存取 I/O 群組集中。

註：HyperSwap 磁區無法對映至 NVMe 主機。

建立 HyperSwap 磁區時，系統會嘗試指派所有存取 I/O 群組中主要磁區的相同 SCSI LUN ID。如果所有存取 I/O 群組中沒有相同的 SCSI LUN ID，此指令會失敗。請利用 **-allowmismatchedscsiids** 參數來容許系統配置存取 I/O 群組中的不同 SCSI LUN ID。將會使用每個存取 I/O 群組中可用的最低值。它可能在所有存取 I/O 群組中並不相同。請確定主機支援此配置。

### **實務 1**

如果 I/O 群組包含：

- 至少一個 8 GB 節點。
- 資料縮減儲存區中至少一個精簡供應或壓縮磁區。
- 該 I/O 群組的 FlashCopy 點陣圖大小設定為超過 1.5 GB。

指令因可用的資源不足而失敗。

### **實務 2**

在資料縮減儲存區內建立精簡供應或壓縮磁區時，儲存區必須有足夠的容量來建立其他磁區以追蹤與主機 SCSI unmap 作業。如果無法使用這些容量，指令會失敗。

### **實務 3**

如果因為精簡供應（用盡空間或毀損），或精簡供應之下的元件保存儲存區中的磁區離線，而使離線精簡供應或壓縮磁區存在資料縮減儲存區中，則無法在資料縮減儲存區中建立磁區。

### 將磁區副本新增至現有的磁區

```
addvolume copy -pool 2 volume5
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

### 將精簡供應磁區副本新增至現有的磁區

```
addvolume copy -pool site2pool11 -thin 0
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

### 新增標準供應映像模式磁區副本

```
addvolume copy -image mdisk12 -pool 3 volume2
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

### 新增精簡供應磁區副本

```
addvolume copy -pool paulgilbert17 -thin thinvdisk3
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例：新增刪除重複資料磁區副本

```
addvolume copy -pool datareductionpool10 -thin -deduplicated deduplicatedvolume6
```

結果輸出：

```
Vdisk [6] copy [1] successfully created
```

### 相關參考

#### [addvdiskcopy](#)

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume copy** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

#### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

#### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### [backupvolume group](#)

請使用 **backupvolume group** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### chvolumegroup

請使用 **chvolume****group** 指令來變更磁區群組內容。

#### expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

#### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### lsmetatavdisk

使用 **lsmetatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmapcopies

請使用 **lsvdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

[lsdiskprogress](#)

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

[lsdisksyncprogress](#)

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

[lsvolumebackup](#)

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

[lsvolumebackupgeneration](#)

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

[lsvolumebackupprogress](#)

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

[lsvolumebackupgroup](#)

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

[lsvolumebackuprestoreprogress](#)

請使用 **lsvolumebackuprestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

[mkmetadatavdisk](#)

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

[mkvdisk](#)

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 `stretched` 和 `hyperswap` 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

[mkvdiskhostmap](#)

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

[mkvolume](#)

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 `stretched` 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

[mkvolumebackupgroup](#)

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

[mkimagevolume](#)

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

[movevdisk](#)

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

[recovervdisk](#)

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

[recovervdiskbycluster](#)（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

[recovervdiskbyiogrp](#)

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[recovervdiskbysystem](#)



請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## addvdiskcopy

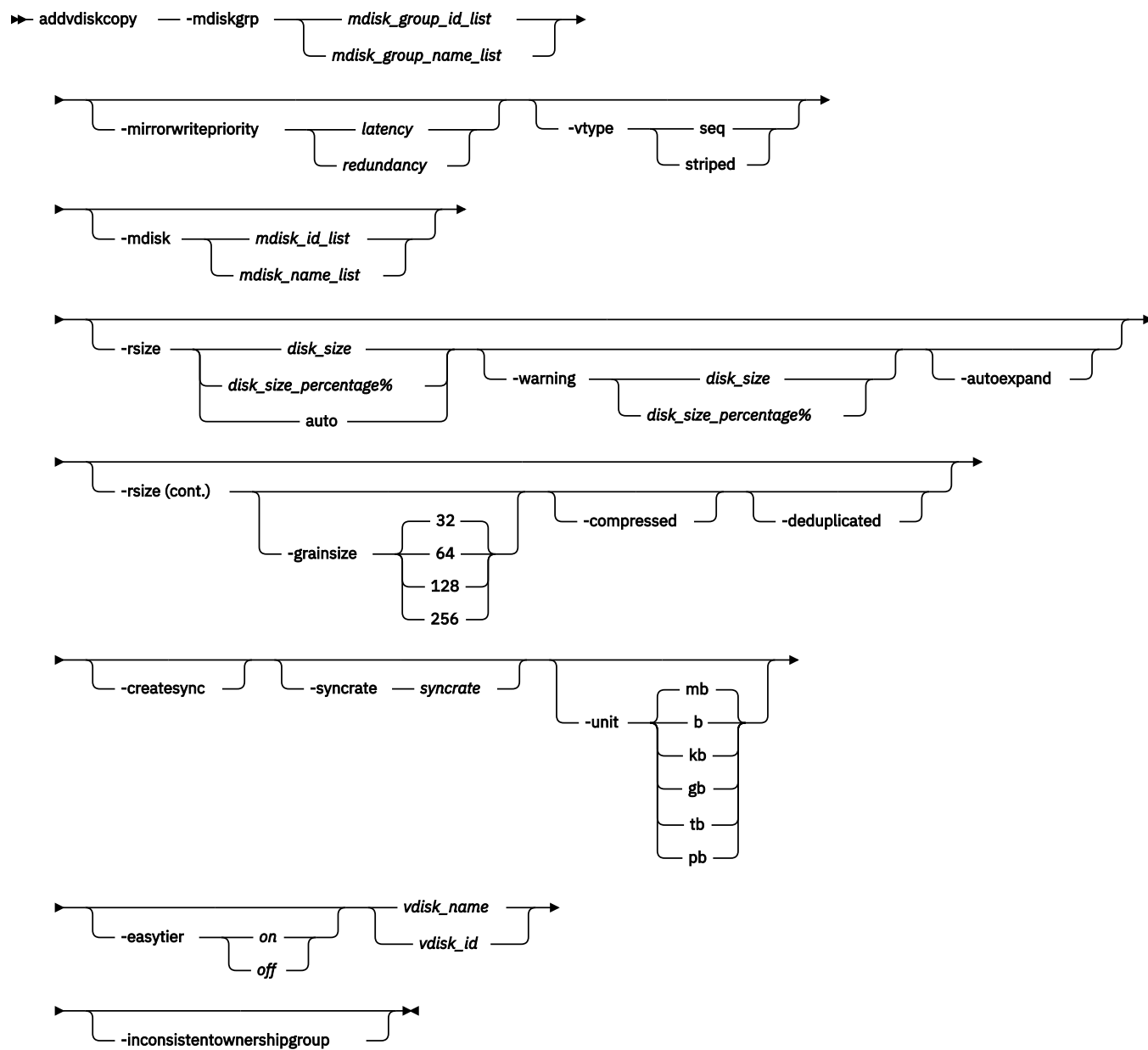
---

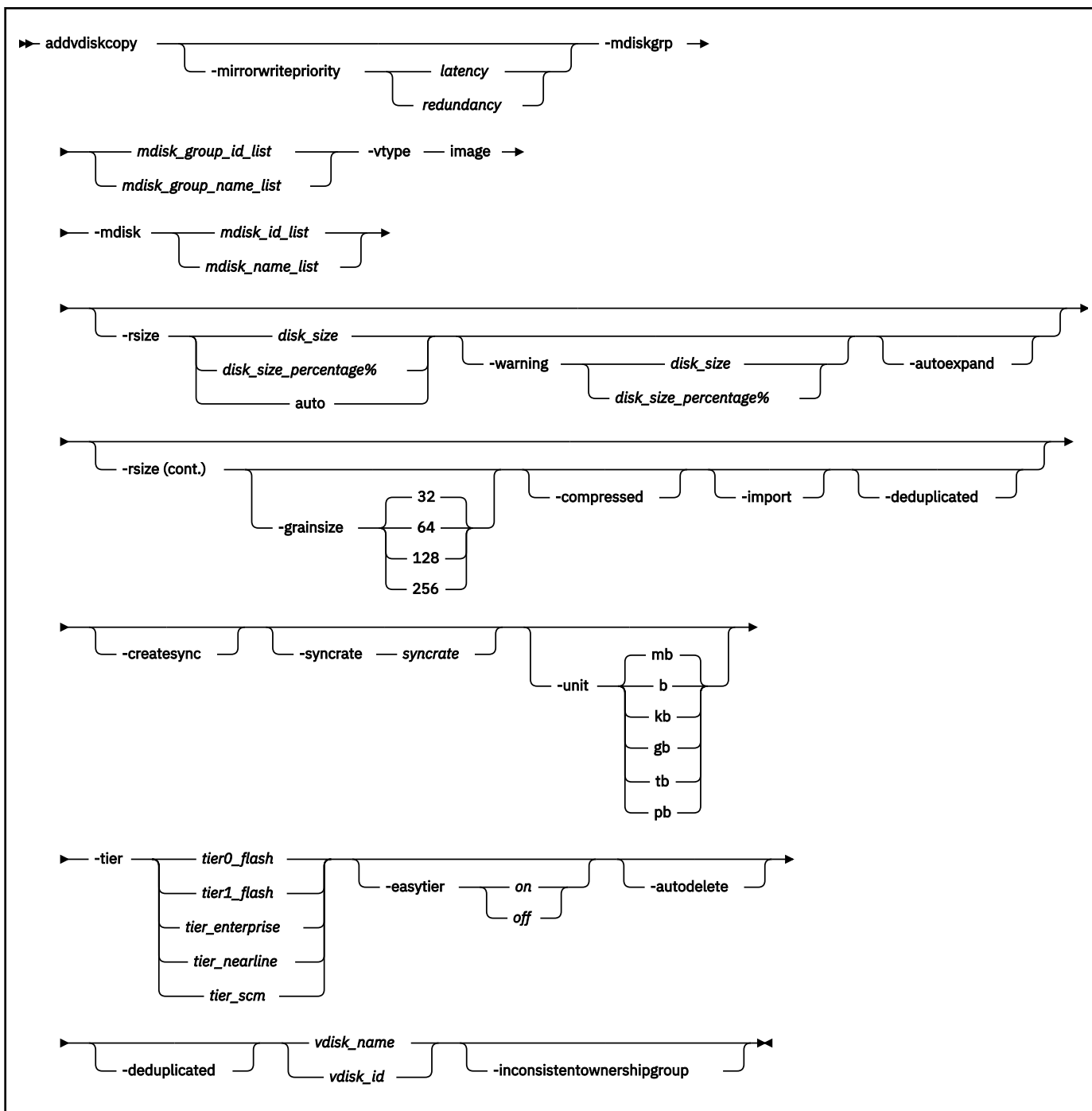
使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolumeecopy** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

註：第一個語法圖描述循序或等量模式磁區的新增。第二個語法圖描述映像模式磁區的新增。



## 語法





## 參數

### **-mdiskgrp** *mdisk\_group\_id\_list* / *mdisk\_group\_name\_list*

(必要) 指定用來建立磁區副本的儲存區。您必須對要新增的每一個副本指定一個群組。

註：如果 MDisk 群組是來自子儲存區，**-vtype** 必須是 **striped**。

### **-mirrorwritepriority** *latency* / *redundancy*

(選用) 指定如何配置鏡映寫入演算法優先順序。

1. 選擇 *latency* 時，表示對寫入輸入/輸出 (I/O) 回應較慢的副本變成不同步，而會在其他副本成功寫入資料時完成寫入 I/O。
2. 選擇 *redundancy* 時，表示對寫入 I/O 回應較慢的副本，會讓寫入 I/O 與較慢的 I/O 同步完成，以便維護同步化。

### **-vtype seq | striped | image**

(選用) 指定副本的虛擬化類型：sequential、striped 或 image。此類型與磁區上其他副本的虛擬化類型可能不同。預設虛擬化類型是 striped。如果指定 -rsize auto 選項或 -import 選項，也必須指定 -vtype image 選項。

註：無法從子儲存區或資料縮減儲存區建立映像或循序模式磁區。

### **-mdisk mdisk\_id\_list | mdisk\_name\_list**

(選用) 指定一或多個受管理磁碟 (MDisk)。針對循序和映像模式的副本，您必須指定有足夠可用延伸範圍的單一 MDisk。針對映像模式的複本，MDisk 必須處於未受管理的模式。針對循序模式的副本，MDisk 必須處於受管理的模式。

### **-syncrate syncrate**

(選用) 指定副本同步化速率。值為零會阻止同步化。如需支援的 -syncrate 值及其對應比率，請參閱指令說明區段中的表格。

如果未指定，則現行值不會變更。

### **-createsync**

(選用) 暫停新磁區副本與主要副本的同步化。如果主要副本失敗，而讓未同步化的次要副本來提供資料，則使用這個參數可能會導致資料毀損。如果主要副本失敗，系統會從主要副本讀取資料，再從次要副本讀取不同的資料，則使用這個參數會導致遺失未寫入區域的讀取穩定性。

註：對於快速格式化的磁區，您無法指定 -createsync。

### **-rsize disk\_size | disk\_size\_percentage | auto**

(選用) 使副本成為精簡供應，並指定副本的實際大小。請使用整數或整數後面緊接著百分比字元 (%)，來指定 disk\_size | disk\_size\_percentage 值。disk\_size 的預設單位是 MB。如果要指定不同單位，請使用 -unit 參數。auto 選項會建立使用整個 MDisk 大小的磁區副本；如果您指定 -rsize auto 選項，也必須指定 -vtype image 選項。

### **-deduplicated**

(選用) 新增刪除重複資料磁區。如果指定 -deduplicated，也必須指定 -rsize，因為它僅適用於精簡供應或壓縮磁區。

註：刪除重複資料只適用於資料縮減儲存區。如果常規儲存區中沒有壓縮磁區或磁區副本，則只能在 I/O 群組中建立刪除重複資料磁區和磁區副本。

### **-compressed**

(選用) 只將一個副本新增至已有 (僅有) 一個磁區副本的現有磁區，並啟用壓縮。還需要指定 -rsize 參數。

記住：

- 這個參數不能與 -grainsize 參數一起指定。
- 當您將這個參數與 -import 參數一起指定時，必須指定 -rsize auto。

### **-warning disk\_size | disk\_size\_percentage**

(選用) 需要同時指定 -rsize 參數。當精簡供應副本上使用的磁碟容量第一次超出指定的臨界值時，產生警告。您可以指定一個 disk\_size 整數，除非指定了 -unit 參數，否則會預設 MB；您也可以指定 disk\_size%，也就是磁區大小的百分比。如果啟用 -autoexpand，-warning 的預設值為磁區容量的 80%。如果未啟用 -autoexpand，則警告的預設值為實際容量的 80%。如果要停用警告，請指定 0。

### **-autoexpand**

(選用) 需要同時指定 -rsize 參數。指定精簡供應副本會從其儲存區中配置新的延伸範圍，來自動擴充其實際容量。如果指定 -autoexpand 參數，則 -rsize 參數可指定副本所保留的容量。如此可在副本的儲存區用盡空間時，讓它先耗用這個保留空間，以避免副本離線。

### **-grainsize 32 | 64 | 128 | 256**

(選用) 需要同時指定 -rsize 參數。設定精簡供應磁區副本的粒度大小 (KB)。粒度大小值必須是 32、64、128 或 256 KB。預設值為 256 KB。

### **-unit b | kb | mb | gb | tb | pb**

(選用) 指定 -rsize 和 -warning 參數的資料單位。

**-import**

(選用) 將包含精簡供應磁區的映像模式磁碟匯入系統。也需要指定 **-rsize** 和 **-vtype image** 參數。

**-tier tier0\_flash / tier1\_flash / tier\_enterprise / tier\_nearline / tier\_scm**

(選用) 指定新增映像模式副本時的 MDisk 層級。

**tier0\_flash**

指定 tier0\_flash 硬碟或外部 MDisk 給新探索到的或外部磁區。

**tier1\_flash**

指定 tier1\_flash (或快閃記憶體隨身碟) 硬碟或外部 MDisk 給新探索到的或外部磁區。

**tier\_enterprise**

指定 tier\_enterprise 硬碟或外部 MDisk 給新探索到的或外部磁區。

**tier\_nearline**

指定 tier\_nearline 硬碟或外部 MDisk 給新探索到的或外部磁區。

**tier\_scm**

為新探索到的磁區或外部磁區指定 tier\_scm 硬碟或外部 MDisk。

**-easytier on / off**

(選用) 決定是否容許 IBM Easy Tier 功能移動這個磁區的延伸範圍。如果磁區副本已分段並且不進行移轉，請參閱下表中的設定。

| 表 129. 儲存區 Easy Tier 設定 |          |                   |                              |
|-------------------------|----------|-------------------|------------------------------|
| 儲存區 Easy Tier 設定        | 儲存區中的層級數 | 磁區副本 Easy Tier 設定 | 磁區副本 Easy Tier 狀態            |
| off                     | 1        | 關                 | inactive (請見附註 第 1383 頁的『1』) |
| off                     | 1        | 恆亮                | inactive (請見附註 第 1383 頁的『1』) |
| off                     | 2        | off               | inactive (請見附註 第 1383 頁的『1』) |
| off                     | 2        | 恆亮                | inactive (請見附註 第 1383 頁的『1』) |
| Measure                 | 1        | 關                 | measured (請見附註 第 1383 頁的『2』) |
| Measure                 | 1        | On                | measured (請見附註 第 1383 頁的『2』) |
| Measure                 | 2        | 關                 | measured (請見附註 第 1383 頁的『2』) |
| Measure                 | 2        | On                | measured (請見附註 第 1383 頁的『2』) |
| Auto                    | 1        | off               | measured (請見附註 第 1383 頁的『2』) |
| Auto                    | 1        | 恆亮                | measured (請見附註 第 1383 頁的『2』) |
| Auto                    | 2        | off               | balanced (請見附註 第 1383 頁的『3』) |
| Auto                    | 2        | 恆亮                | active (請見附註 第 1383 頁的『4』)   |
| On                      | 1        | off               | measured (請見附註 第 1383 頁的『2』) |

| 表 129. 儲存區 Easy Tier 設定 (繼續)                                                                                                                                                                                                                           |          |                   |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|------------------------------|
| 儲存區 Easy Tier 設定                                                                                                                                                                                                                                       | 儲存區中的層級數 | 磁區副本 Easy Tier 設定 | 磁區副本 Easy Tier 狀態            |
| On                                                                                                                                                                                                                                                     | 1        | 恆亮                | balanced (請見附註 第 1383 頁的『3』) |
| On                                                                                                                                                                                                                                                     | 2        | off               | measured (請見附註 第 1383 頁的『2』) |
| On                                                                                                                                                                                                                                                     | 2        | On                | active (請見附註 第 1383 頁的『4』)   |
| 附註：<br>1. 當磁區副本狀態為 inactive 時，該磁區副本不會啟用 IBM Easy Tier 功能。<br>2. 當磁區副本狀態為 measured 時，IBM Easy Tier 功能會收集磁區的用量統計資料，但自動放置資料不在作用中。<br>3. 當磁區副本狀態為 balanced 時，IBM Easy Tier 功能會對該磁區副本啟用效能型儲存區平衡。<br>4. 當磁區副本狀態為 active 時，IBM Easy Tier 功能會針對該磁區以自動放置資料模式運作。 |          |                   |                              |

如果磁區副本處於映像或循序模式或正在移轉，則磁區副本 IBM Easy Tier 狀態會是 measured，而不是 active。

儲存區的預設 Easy Tier 設定是 auto，磁區副本的預設 Easy Tier 設定是 on。如果此設定是 on，表示針對具有單一層級的儲存區會停用 Easy Tier 功能（儲存區效能平衡除外），而針對具有兩個以上層級的儲存區中的所有等量磁區副本，則啟用自動放置資料模式。

#### **-autodelete**

（選用）指定次要副本同步之後，便刪除主要副本。

#### **jvdisk\_name | vdisk\_id**

（必要）用 ID 或名稱來指定要將磁區副本新增至其中的磁區。

#### **-inconsistentownershipgroup**

（選用）如果指定，此旗標容許物件處於不一致所有權的狀態。

### 說明

**addvdiskcopy** 指令會將副本新增至現有的磁區，而這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。請使用 **mkdiskgrp** 參數，來指定為副本提供儲存體的儲存區；**lsmdiskgrp** 指令會列出可用的儲存區，以及每一個群組中的可用儲存體數量。

**addvdiskcopy** 指令可以與檔案系統磁區同時指定，但它必須與該磁區的相同儲存區一起使用。

**記住：**只允許將壓縮副本新增至檔案系統磁區。

**addvdiskcopy** 指令會新增不同磁區副本，例如：從未壓縮至壓縮轉換建立的副本，或從壓縮至未壓縮轉換建立的副本。

**註：**如果磁區上已啟用雲端 Snapshot，則該磁區不能有磁區副本位在不同的儲存區。

資料縮減儲存區中的精簡佈建或壓縮磁區副本不能是循序或映像模式磁區。在某些節點類型上，您可以在 I/O 群組的資料縮減儲存區中建立壓縮磁區副本。只有在具有 V5030、V7000 或 SVC 節點類型的 I/O 群組中，才能建立資料縮減儲存區中的壓縮磁區副本。您可以在任何節點類型上建立精簡佈建磁區副本。請使用 **-autoexpand** 參數，從資料縮減儲存區建立精簡佈建或壓縮磁區副本。磁區在資料縮減儲存區中也可以有標準供應磁區副本。

您所建立的磁區副本不可為資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區，磁區快取模式會是 none 或 readonly。您必須指定 **chvdisk**，將磁區快取模式變更為 readwrite。

對於資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區副本，您不能指定 **-warning**。

如果是資料縮減儲存區中的精簡佈建和壓縮磁區副本，則會從資料縮減儲存區取得磁區的 Easy Tier 模式。在這些磁區類型上，無法配置 Easy Tier 模式。

對於資料縮減儲存區中的精簡供應和壓縮磁區副本，您不能指定 **-grainsize**。這種磁區副本是以 8 KB 的大小建立。

如果資料縮減儲存區已離線且需要回復，則無法在資料縮減儲存區中建立精簡供應或壓縮磁區副本。如果回復仍在進行，您必須等待回復完成，且儲存區處於 online 狀態。

當新增映像模式 MDisk 時，無法使用加密金鑰。如果要使用加密（當 MDisk 有加密金鑰時），MDisk 必須自行加密。

**記住：**如果要複製的磁區正在格式化，您無法新增磁區副本。

所定義的虛擬化類型如下：

#### **sequential (seq)**

這個原則需要 **-mdisk** 參數，並以單一受管理磁碟作為其引數。這個 MDisk 必須處於受管理的模式。

它會利用給定受管理磁碟中的延伸範圍，來建立磁區（假設受管理磁碟上存在足夠的可用延伸範圍）。

#### **striped**

**striped** 原則是預設原則。如果未指定 **-vtype** 參數，這個原則會用於其預設表單。亦即，儲存區中的所有受管理磁碟都會用來建立磁區。分段屬於延伸範圍層次；其會從群組中的每一個受管理磁碟使用一個延伸範圍。例如，有 10 個受管理磁碟的儲存區會從每一個受管理磁碟中使用一個延伸範圍，接著從第一個受管理磁碟使用第 11 個延伸範圍，依此類推。

如果也指定了 **-mdisk** 參數，您可以提供受管理磁碟的清單用來作為分段集。此清單可以包含來自相同儲存區中兩個以上的受管理磁碟。分段集之間會使用相同的循環演算法。不過，單一受管理磁碟可以在清單中指定多次。比方說，如果您輸入 **-m 0:1:2:1**，則延伸範圍會來自下列受管理磁碟：0、1、2、1、0、1、2，依此類推。**-mdisk** 參數中指定的所有 MDisk 都必須處於受管理模式。

#### **image**

這個原則允許當受管理磁碟上已有資料時（可能是來自虛擬化前的子系統），建立映像模式磁區。當建立映像模式磁區時，它會直接對應至建立它的來源受管理磁碟（先前未受管理）；因此，磁區邏輯區塊位址 (LBA) *x* 等於受管理磁碟 LBA *i*。您可以利用這個指令，使非虛擬化磁碟受系統控制。在處於系統的控制之後，您就可以從單一受管理磁碟移轉該磁區。移轉之後，該磁區就不再是映像模式磁區。

您可以將映像模式磁區新增至已移入磁區為其他類型（如分段或循序）的儲存區中。

**註：**映像模式副本至少必須與其新增至其中的磁區一樣大，但不可存取超出該磁區大小的任何容量。

此指令會傳回新建磁區副本的 ID。

建立 I/O 群組的第一個壓縮磁區副本來啟動壓縮。如果 I/O 群組包含（至少）一個不支援壓縮磁區的節點，您無法建立壓縮磁區副本或將其移到該 I/O 群組。您必須使用另一個 I/O 群組，但請注意，這不影響移至回復 I/O 群組。

#### **重要：**

- 如果磁區（或磁區副本）是 FlashCopy 對映的目標，且該對映的來源磁區在主動-主動關係中，則新的儲存區必須位於與來源磁區相同的站台。
- 如果使用這個指令的磁區是主動-主動關係中的主要磁區、輔助磁區或變更磁區，則必須在與現有磁區副本相同的站台的儲存區中建立新的副本。
- 當您新增映像模式副本時，要新增的 MDisk 的站台資訊必須明確定義，且符合儲存區中其他任何 MDisk 的站台資訊。

您可以使用 **-syncrate** 參數來指定速率，以便讓磁區副本在失去同步之後，以該速率來重新同步化。本表提供 *syncrate* 值與每秒複製資料量之間的關係。

**註：**這些設定也會影響格式化的初始速率。

| 表 130. <i>syncrate</i> 值和每秒複製資料量之間的關係 |         |
|---------------------------------------|---------|
| 使用者指定的 <i>syncrate</i> 屬性值            | 每秒複製的資料 |
| 1 - 10                                | 128 KB  |
| 11 - 20                               | 256 KB  |
| 21 - 30                               | 512 KB  |
| 31 - 40                               | 1 MB    |
| 41 - 50                               | 2 MB    |
| 51 - 60                               | 4 MB    |
| 61 - 70                               | 8 MB    |
| 71 - 80                               | 16 MB   |
| 81 - 90                               | 32 MB   |
| 91 - 100                              | 64 MB   |

### 實務 1

如果 I/O 群組包含：

- 至少一個 8 GB 節點。
- 資料縮減儲存區中至少一個精簡供應或壓縮磁區。
- 該 I/O 群組的 FlashCopy 點陣圖大小設定為超過 1.5 GB。

指令因可用的資源不足而失敗。

### 實務 2

在資料縮減儲存區內建立精簡供應或壓縮磁區時，儲存區必須有足夠的容量來建立其他磁區以追蹤與主機的 SCSI unmap 作業。如果無法使用這些容量，指令會失敗。

### 實務 3

如果因為精簡供應（用盡空間或毀損），或精簡供應之下的元件保存儲存區中的磁區離線，而使離線精簡供應或壓縮磁區存在資料縮減儲存區中，則無法在資料縮減儲存區中建立磁區。

### 呼叫範例

```
addvdiskcopy -mdiskgrp 0 -easytier off vdisk8
```

結果輸出：

```
Vdisk [8] copy [1] successfully created
```

### 呼叫範例：指定儲存區

```
addvdiskcopy -mdiskgrp 0 -vtype image -mdisk 13 -tier tier0_flash -easytier off vdisk9
```

結果輸出：

```
Vdisk [9] copy [1] successfully created
```



### 呼叫範例：配置鏡映寫入演算法優先順序

```
addvdiskcopy -mdiskgrp 0 -mirrorwritepriority latency vdisk9
```

結果輸出：

```
Vdisk [9] copy [1] successfully created
```

### 呼叫範例：新增壓縮磁區副本

```
addvdiskcopy -mdiskgrp 1 -rsize 10% -compressed vdisk2
```

結果輸出：

```
Vdisk [2] copy [1] successfully created
```

### 呼叫範例：新增壓縮磁區副本

```
addvdiskcopy -mdiskgrp 0 -vtype image -mdisk 13 -tier tier_nearline vdisk9
```

結果輸出：

```
Vdisk [9] copy [1] successfully created
```

### 呼叫範例：新增刪除重複資料磁區副本

```
addvdiskcopy -mdiskgrp datareductionpool10 -rsize 0 -autoexpand -deduplicated
deduplicatedvolume6
```

結果輸出：

```
Vdisk [6] copy [1] successfully created
```

### 相關參考

#### addvolume

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### addvdiskaccess

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### analyzevdisk

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### analyzevdiskbysystem

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

#### backupvolume

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### backupvolumegroup

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### chvolumegroup

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機之磁區清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區之精簡供應副本。

lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區之簡要清單或詳細視圖。

lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區之精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

lsvdiskfcmappcopies

請使用 **lsvdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區之 MDisk 清單。

lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumecopy

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdiskspace

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

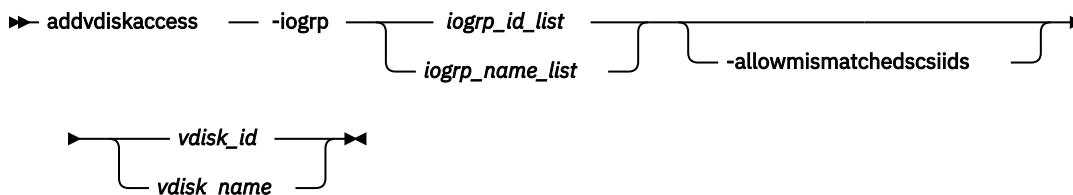
#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## addvdiskaccess

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### 語法



### 參數

#### **-iogrp iogrp\_id\_list | iogrp\_name\_list**

（必要）指定要新增至 I/O 群組磁區存取集的 I/O 群組清單。

#### **-allowmismatchedscsiids**

（選用）當您新增存取 I/O 群組時，此參數容許 SCSI LUN ID 不同於現有存取 I/O 群組中目前所指派的 SCSI LUN ID。

## **`vdisk_id / vdisk_name`**

(必要) 指定要在其中透過指定的 I/O 群組來新增存取權的磁區。

### **說明**

如果 I/O 群組已是存取集的成員，則不會產生任何錯誤，也不會針對該 I/O 群組採取任何動作。磁區的所有主機對映會新增至清單中的 I/O 群組。將更多對映延伸至其他 I/O 群組時，不需要 **-force** 選項。

當 I/O 群組新增至存取集，它會從 I/O 群組中的節點建立主機（對映至磁區）到磁區的存取權。如果磁區對映兩次，它也會透過所有其他的 I/O 群組對映兩次。

如果 I/O 群組對映至 iSCSI 主機，您可以將它們新增至磁區存取清單中。這表示 iSCSI 主機可以存取可透過多重 I/O 群組（及單一 I/O 群組）來存取的磁區。

**記住：**如果有下列情況，**-addvdiskaccess** 指令會失敗：

- 沒有任何主機（磁區對它具有主機對映）與清單中的 I/O 群組相關聯。
- 已超出主機磁區對映限制。
- 新增的額外對映數目超過叢集系統的主機磁區對映限制。
- 通訊協定設為 NVMe，由於通訊協定中的限制導致一個磁區具有多個存取 I/O 群組。
- 如果新的存取 I/O 群組中沒有可用的相同 SCSI LUN ID。

如果主機對映至具有兩個 I/O 群組的磁區，則會建立兩個對映。主機受限於 512 個主機到磁區的對映，這表示主機可以對映至：

- 單一 I/O 群組中的 512 個磁區
- 兩個 I/O 群組中各 256 個磁區
- 四個 I/O 群組中各 64 個磁區

如果偵測到任何對映至磁區的主機，是不支援從多個 I/O 群組對映磁區的主機系統，則指令會失敗。

如果其他存取 I/O 群組中配置給磁區的相同 SCSI LUN ID 可用於新的存取 I/O 群組，則系統會指派此 ID。使用 **-allowmismatchedscsiids** 參數會容許系統在存取 I/O 群組中配置不同的 SCSI LUN ID。將會使用每個存取 I/O 群組中可用的最低值。它可能在所有存取 I/O 群組中並不相同。請確定主機支援此配置。NVMe 主機不支援此參數。在將磁區對映到使用 NVMe 通訊協定的主機時，系統指派磁區名稱空間 ID (NSID)。將存取權新增至在其現有存取 I/O 群組中已經有不同 SCSI LUN ID 的磁區時，您必須使用 **-allowmismatchedscsiids**，否則此指令會失敗。

### **呼叫範例**

這個範例會將 I/O 群組 2 新增至 DB\_Volume 的磁區存取集：

```
addvdiskaccess -iogrp 2 DB_Volume
```

結果輸出：

```
無回應
```

### **呼叫範例**

這個範例會將 I/O 群組 2 和 3 新增至磁區 ID 3 的磁區存取集：

```
addvdiskaccess -iogrp 2:3 3
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdiskcopy](#)

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### [backupvolumegroup](#)

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

### [chvolumegroup](#)

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

### [expandvdisksize](#)

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

### [expandvolume](#)

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

### [lsdependentvdisks](#)

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

### [lshostvdiskmap](#)

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

### [lsmetadatavdisk](#)

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

### [lsrepairsevdiskcopyprogress](#)

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

### [lsrepairvdiskcopyprogress](#)

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

### [lssevdiskcopy](#)

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

### [lsvdisk](#)

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

### [lsvdiskaccess](#)

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

### [lsvdiskanalysis](#)

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

### [lsvdiskanalysisprogress](#)

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

### [lsvdiskcopy](#)



使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmapcopies

請使用 **lsvdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。



#### mkvolumegroup

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

[splitvdiskcopy](#)

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## analyzevdisk

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### 語法

```
➔ analyzevdisk -cancel vdisk_id vdisk_name ➔
```

### 參數

#### **-cancel**

(選用) 取消進行中的壓縮預估。

#### **vdisk\_id / vdisk\_name**

(必要) 指定要排入佇列等待分析的磁區 ID 或名稱。

### 說明

這個指令會將磁區分析移入佇列，或取消磁區分析。順序是根據 *vdisk\_id* 值。

**重要：**對於目前沒有在分析（或已排入佇列等待分析）的磁區，您不能指定 **analyzevdisk -cancel**。

您可以排定進行離線磁區的分析（不顯示任何錯誤訊息）。磁區會保持列入排程中，直到重回線上並根據其 *vdisk id* 值來分析為止。

### 將 **vdisk 0** 排入佇列等待分析的簡要呼叫範例

```
analyzevdisk 0
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

### 將 **vdisk 0** 移出佇列或取消進行中分析的簡要呼叫範例

```
analyzevdisk -cancel 0
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

[addvdiskcopy](#)

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

[addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

analyzevdiskbysystem

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的**可用容量**分析。

backupvolume

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

backupvolumegroup

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

chvolumegroup

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

lsdependentvdisk

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisk** 指令來檢視哪些磁區離線。

lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

lsvdiskfcmapcopies

請使用 **lsvdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

[lsvdiskhostmap](#)

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

[lsvdisklba](#)

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

[lsvdiskmember](#)

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

[lsvdiskprogress](#)

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

[lsdisksyncprogress](#)

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

[lsvolumebackup](#)

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

[lsvolumebackupgeneration](#)

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

[lsvolumebackupprogress](#)

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

[lsvolumebackupgroup](#)

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

[lsvolumeerestoreprogress](#)

請使用 **lsvolumeerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

[mkmetadatavdisk](#)

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

[mkvdisk](#)

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

[mkvdiskhostmap](#)

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

[mkvolume](#)

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

[mkvolumebackupgroup](#)

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

[mkimagevolume](#)

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

[movevdisk](#)

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

[recovervdisk](#)

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

[recovervdiskbycluster](#) (已停用)

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

[recovervdiskbyiogrp](#)

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[recovervdiskbysystem](#)

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[repairsevdiskcopy](#)

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

[repairvdiskcopy](#)

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

[restorevolume](#)

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

[rmvdisk](#)

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

[rmmetadatavdisk](#)

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

[rmvdiskcopy](#)

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

[rmvdiskaccess](#)

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

[rmvdiskhostmap](#)

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

[rmvolume](#)

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolumeecopy](#)

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolumeecopy](#)

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從系統中移除磁區群組。

[rmvolumebackupgeneration](#)

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

[shrinkvdisksize](#)

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

[splitvdiskcopy](#)

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## analyzevdiskbysystem

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

## 語法

►► analyzevdiskbysystem 

## 參數

### -cancel

(選用) 取消排定或擱置的壓縮預估。

## 說明

這個指令會排定系統中所有現有磁區的**可用容量**分析。

指定指令之後所建立的磁區不會進行評估。請使用 **analyzevdisk** 來評估特定的磁區。

### 將 vdisk 0 排入佇列等待分析的簡要呼叫範例

```
analyzevdiskbysystem
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

### 將 vdisk 0 移出佇列或取消進行中分析的簡要呼叫範例

```
analyzevdiskbysystem -cancel
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [addvolume](#)copy

使用 **addvolume**copy 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdisk](#)copy

使用 **addvdisk**copy 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume**copy 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### [addvdisk](#)access

請使用 **addvdisk**access 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### [backupvolume](#)group

請使用 **backupvolume**group 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

### [chvolume](#)group

請使用 **chvolume**group 指令來變更磁區群組內容。



expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

lsmetatavdisk

使用 **lsmetatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

lsvdiskfcmappcopies

請使用 **lsvdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。



#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecgroup

使用 **rmvolumeecgroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdiskspace

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## backupvolume

---

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### 語法

➡ **backupvolume** 

### 參數

#### **-full**

（選用）指定應該為磁區產生完整的 Snapshot。

#### **volume\_name / volume\_id**

（必要）指定要備份之磁區的磁區名稱或 ID。磁區名稱的值必須是英數字串，磁區 ID 的值必須是數字。

### 說明

這個指令會建立磁區 Snapshot。

取得磁區 Snapshot 之後，這個指令隨即完成，Snapshot 會非同步地傳送至雲端系統。

註：如果磁區屬於磁區群組，則必須指定 **backupvolumegroup** 而非 **backupvolume**。

#### 在雲端系統中已有磁區 Snapshot 的情況下建立完整的 Snapshot 產生的呼叫範例

```
backupvolume -full vdisk7
```

結果輸出：

```
No feedback
```

#### 第一次建立磁區備份的呼叫範例

```
backupvolume neymar7
```

結果輸出：

```
No feedback
```

#### 針對在雲端中已有 Snapshot 的磁區建立備份的呼叫範例

```
backupvolume jvardy6
```

結果輸出：

```
No feedback
```

#### 針對在雲端中已有 Snapshot 的磁區建立完整的 Snapshot 的呼叫範例

```
backupvolume -full lmessi1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

#### 相關參考

##### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

##### [addvdiskcopy](#)

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

##### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

##### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

##### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

##### [backupvolumegroup](#)

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

##### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

chvolume  
group

請使用 **chvolume** 指令來變更磁區群組內容。

expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

lsvdiskfcmapcopies

請使用 **lsvdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯入一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[repairsevdiskcopy](#)

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

[repairvdiskcopy](#)

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

[restorevolume](#)

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

[rmvdisk](#)

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

[rmmetadatavdisk](#)

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

[rmvdiskcopy](#)

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

[rmvdiskaccess](#)

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

[rmvdiskhostmap](#)

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

[rmvolume](#)

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolumecopy](#)

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolume](#)

使用 **rmvolume** 指令，從系統中移除磁區群組。

[rmvolumebackupgeneration](#)

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

[shrinkvdisksize](#)

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

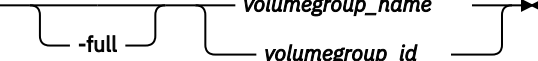
[splitvdiskcopy](#)

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## backupvolumegroup

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### 語法

➡ **backupvolumegroup** 

### 參數

**-full**

（選用）指定磁區群組成員的完整備份。



### **`volume_group_name / volume_group_id`**

(必要) 指定要備份之磁區的磁區群組 ID 或名稱。磁區群組 ID 的值必須是數字，磁區群組名稱的值必須是英數字串。

### **說明**

這個指令會針對磁區群組中的所有磁區，建立一個新的 Snapshot。

一旦取得磁區群組的 Snapshot，這個指令隨即完成。備份會非同步地傳送至雲端。如果有任何磁區成員正在進行備份或還原，則無法取得任何新的磁區群組備份。需要使用 **chvdisk** 指令來對每個磁區成員啟用磁區備份，才能對整個磁區群組啟用磁區備份。

### **呼叫範例**

第一次建立磁區群組的備份：

```
backupvolume_group volgroup1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### **呼叫範例**

對於在雲端中已有備份的磁區群組建立備份：

```
backupvolume_group volgroup1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### **呼叫範例**

對於在雲端中已有備份的磁區群組建立完整備份：

```
backupvolume_group -full volgroup1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### **相關參考**

#### [addvolume\\_copy](#)

使用 **addvolume\_copy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### [addvdisk\\_copy](#)

使用 **addvdisk\_copy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume\_copy** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

#### [addvdisk\\_access](#)

請使用 **addvdisk\_access** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### [analyzevdisk\\_bysystem](#)

請利用 **analyzevdisk\_bysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。



[backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

[chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

[chvolume group](#)

請使用 **chvolume group** 指令來變更磁區群組內容。

[expandvdisksize](#)

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

[expandvolume](#)

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

[lsdependentvdisks](#)

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

[lshostvdiskmap](#)

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

[lsmetadatavdisk](#)

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

[lsrepairsevdiskcopyprogress](#)

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

[lsrepairvdiskcopyprogress](#)

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

[lssevdiskcopy](#)

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

[lsvdisk](#)

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

[lsdiskaccess](#)

請使用 **lsdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

[lsdiskanalysis](#)

請使用 **lsdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

[lsdiskanalysisprogress](#)

請使用 **lsdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

[lsdiskcopy](#)

使用 **lsdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

[lsdiskdependentmaps](#)

請使用 **lsdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

[lsdiskextent](#)

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

[lsdiskfcmappcopies](#)

請使用 **lsdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

[lsdiskfcmappings](#)

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

[lsdiskhostmap](#)

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

[lsdisklba](#)

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsdiskmember

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsdiskprogress

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster (已停用)

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeegroup

使用 **rmvolumeegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

#### splitvdiskcopy

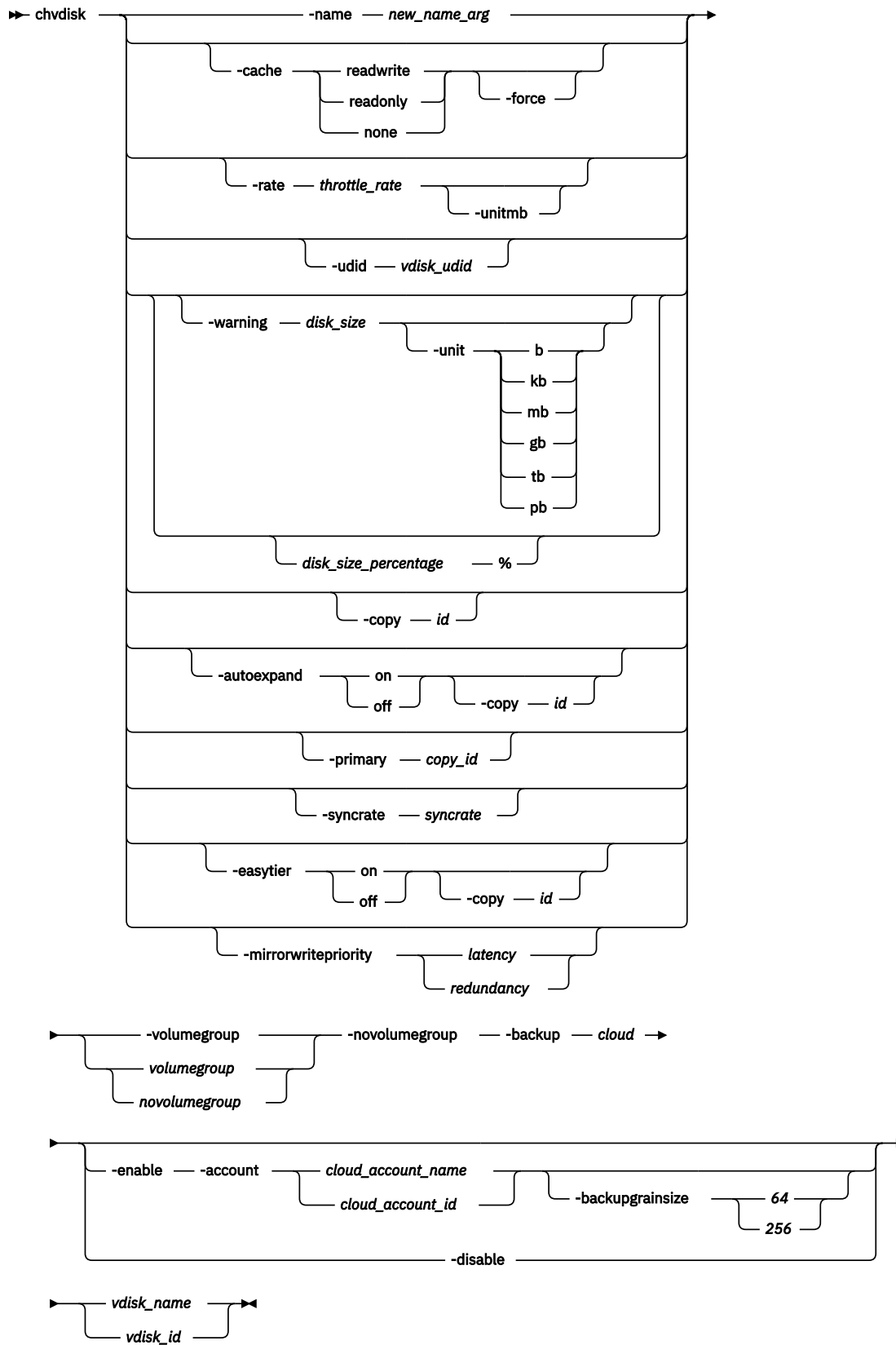
使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## chvdisk

---

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

## 語法



## 參數

### **-name new\_name\_arg**

(選用) 指定要指派給磁區的新名稱。這個參數不能與 **-rate** 或 **-udid** 參數一起使用。如果未使用 **-rate** 或 **-udid** 參數，則這個參數是必要的。

註：請勿將該參數與檔案系統磁區一起使用。

### **-cache readwrite | readonly | none**

(選用) 指定磁區的快取選項。有效項目為：

- 使用 *readwrite* 來啟用磁區快取。
- 使用 *readonly* 來停用磁區的寫入快取，但容許讀取快取。
- 使用 *none* 來停用磁區的快取模式。

預設值為 *readwrite*。

### **-force**

(選用) **force** 參數只能用來變更快取模式。請搭配使用 **force** 參數和 **cache** 參數，以指定即使 I/O 群組離線，也要系統變更磁區的快取模式。這個選項會置換快取清除機制。



**小心：**如果將 **force** 參數用於變更快取模式，則快取的內容將被捨棄，並且磁區可能會因為失去快取的資料而毀損。不論系統是否能從快取中退置所有寫入資料，都可能會發生此毀損情況。請小心使用 **force** 參數。

**重要：**使用 **force** 參數，可能導致無法存取。僅在 IBM 支援中心的指導下使用。

### **-rate throttle\_rate -unitmb**

(選用) 指定磁區的 I/O 控管比率，這會對接受的 I/O 量訂出上限。預設的 *throttle\_rate* 單位是 I/O。依預設，會停用 *throttle\_rate*。如果要將 *throttle\_rate* 單位變更為每秒百萬位元 (MBps)，請指定 **-unitmb** 參數。磁區的控管速率可使用單位 I/O 或 MBps 指定，但不能同時使用這兩個單位。但是，您可以將某些磁區的速率設為 I/O，而將其他磁區的速率設為 MBps。當磁區上配置每秒輸入/輸出作業數 (IOPS) 限制，且該限制小於 100 IOPS 時，節流控制邏輯會將其捨入至 100 IOPS。即使節流控制是設定為小於 100 IOPS 的值，實際的節流控制仍以 100 IOPS 進行。

註：如果要停用特定磁區的節流控制，請將 *throttle\_rate* 值設為零。

這個參數不能與 **-name** 或 **-udid** 參數一起使用。

### **-udid vdisk\_udid**

(選用) 指定磁碟的單元編號 (**-udid**)。vdisk\_udid 是支援 OpenVMS 主機所需的 ID；沒有其他系統會使用這個參數。有效選項為 0 - 32,767 範圍內的十進位數，或是從 0 到 0x7FFF 的十六進位數。十六進位數的前面必須加上 0x (例如，0x1234)。如果未使用 **-udid** 參數，則預設的 **-udid** 為 0。

此參數不能與 **-name** 參數一起使用。

### **-warning disk\_size | disk\_size\_percentage**

(選用) 當精簡供應副本上已使用的磁碟容量首次超出指定的臨界值時會產生警告。除非指定 **-unit** 參數，否則您可以指定 *disk\_size* 整數 (預設值為 MB)；您也可以指定 *disk\_size%*，也就是磁區大小的百分比。如果要停用警告，請指定 0 或 0%。

### **-unit b | kb | mb | gb | tb | pb**

(選用) 指定用於 **-warning disk\_size** 參數的資料單位。預設單位值是 MB。

### **-autoexpand on | off**

(選用) 指定精簡供應磁區副本是否從其儲存區中配置新的延伸範圍，以自動擴充其實際容量。要使用此參數，磁區必須為精簡供應型磁區。

### **-copy id**

(選用) 指定要套用變更的副本。這個參數必須與 **-autoexpand** 或 **-warning** 參數一起指定。如果指定的磁區是鏡映的且只有一個磁區副本是精簡供應，就需要 **-copy** 參數。如果兩個副本都是精簡供應，並且未指定 **-copy** 參數，則會對這兩個副本設定所指定的 **-autoexpand** 或 **-warning** 參數。

### **-primary copy\_id**

(選用) 指定主要副本。只有當新的主要副本在線上且已同步時，變更主要副本才會生效。如果在發出指令時，新的主要副本在線上且已同步，則變更會立即生效。如果主要副本的 **autodelete** 旗標已設定為 **yes (on)**，則您無法變更磁區的主要副本。

**重要：**此參數不能與快速格式化的磁區一起使用。

### **-syncrate syncrate**

(選用) 指定副本同步化速率。零 (0) 值會阻止同步化。預設值為 50。有關受支援的 **-syncrate** 值及其對應速率，請參閱第 1413 頁的表 131。請利用這個參數來變更在同步化之前，**標準供應** 磁區或鏡映磁區的格式化速率。

### **-easytier on | off**

(選用) 啟用或停用 IBM Easy Tier 功能。



**小心：**資料縮減儲存區中的精簡供應磁區和壓縮磁區一律開啟 IBM Easy Tier，與儲存區設定無關。

### **-mirrorwritepriority latency | redundancy**

(選用) 指定如何配置鏡映寫入演算法優先順序。在所有先前的輸入及輸出 (I/O) 完成之後，對鏡映寫入優先順序的變更，會立即反映在磁區的視圖，也會反映在磁區的行為中。

1. 選擇 **latency** 表示對寫入 I/O 回應緩慢的副本會變成不同步，如果其他副本順利寫入該資料，則寫入 I/O 完成。
2. 選擇 **redundancy** 時，表示對寫入 I/O 回應較慢的副本，會讓寫入 I/O 與較慢的 I/O 同步完成，以便維護同步化。

### **-volume group volume\_group\_name | volume\_group\_id**

(選用)

指定新的磁區群組給磁區。此參數與 **-novolume group** 互斥。

### **-novolume group**

(選用) 指定磁區不屬於任何磁區群組。此參數與 **-volume group** 互斥。

### **-backup cloud**

(選用) 指定要啟用或停用的雲端 Snapshot 類型。該值必須是 **cloud**。

### **-enable**

(選用) 啟用以 **-backup** 參數指定的備份或 Snapshot 類型。

### **-disable**

(選用) 停用以 **-backup** 參數指定的備份或 Snapshot 類型。

### **-account cloud\_account\_id | cloud\_account\_name**

(選用) 指定要用於磁區的雲端帳戶。**-enable** 必須與此參數一起指定。

### **-backupgrainsize 64 | 256**

(選用) 指定磁區對映的粒度大小 (KB)。值為 64 和 256。您必須指定 **-enable** 才能使用此參數。

您可以針對具有一個帳戶的雲端 Snapshot 啟用磁區。在相同或不同的雲端帳戶上，您無法在磁區上再一次啟用雲端備份。

如果 Snapshot 正在進行，您無法關閉雲端 Snapshot 功能。凡是正在進行的 Snapshot 都必須完成或取消。

### **vdisk\_name | vdisk\_id**

(必要) 依 ID 或名稱來指定要修改的磁區。

## **說明**

**chvdisk** 指令可修改磁區的單一內容。比方說，如果您要變更磁區名稱並修改同步化速率，則必須發出該指令兩次。如果磁區離線，請使用 **recovervdisk** 指令來回復磁區，並使其回到線上。

**重要：**如果要變更磁區或偏好節點的快取 I/O 群組，請使用 **movevdisk** 指令。



位於資料縮減儲存區中的精簡佈建或壓縮副本必須啟用 **-autoexpand**。如果磁區包含的副本位於資料縮減儲存區中，則快取模式必須設定為 **readwrite**。

位於資料縮減儲存區中的精簡佈建或壓縮副本不能設定警告臨界值。如果要變更警告臨界值，您必須指定 **-copy**。

您可以指定新的名稱或標籤。接著，您就可以使用新名稱來參照該磁區。

您可以對這個磁區可接受的 I/O 交易數目設定限制。其可透過每秒 I/O 數或每秒 MB 數來設定。依預設，在建立磁區時，不會設定 I/O 控管速率。



**小心：**所有容量都必須是 512 位元組的倍數，變更也包括在內。如果指定的容量不是 512 的倍數（這只有在使用位元組單位時才會發生），則會發生錯誤。預設容量是以 MB 為單位。

建立磁區時，不會套用節流控制。請使用 **-rate** 參數來變更此設定。如果要將磁區變更回無節流控制的狀態，請將 **-rate** 參數指定 0（零）。

如果是資料縮減儲存區中的精簡供應和壓縮磁區副本，則會從資料縮減儲存區衍生 Easy Tier 狀態，因為資料是由中央資料磁碟所管理。因此，在這些磁區類型上無法關閉 Easy Tier 模式。資料縮減儲存區中的精簡供應和壓縮磁區一律會開啟 Easy Tier，而不論儲存區設定為何。Easy Tier 設定是儲存區和磁區設定的組合，詳述於 **mkvdisk** 的說明表格中。對磁區保持開啟 Easy Tier，即可由儲存區設定決定開啟或關閉 Easy Tier。對於資料縮減儲存區中的標準供應磁區，Easy Tier 可以開啟，也可以關閉。

您可以使用 **-syncrate** 參數來指定速率，以便讓磁區副本在失去同步之後，以該速率來重新同步化。本表提供 *syncrate* 值與每秒複製資料量之間的關係。

註：這些設定也會影響格式化的初始速率。

| 表 131. <i>syncrate</i> 值和每秒複製資料量之間的關係 |         |
|---------------------------------------|---------|
| 使用者指定的 <i>syncrate</i> 屬性值            | 每秒複製的資料 |
| 1 - 10                                | 128 KB  |
| 11 - 20                               | 256 KB  |
| 21 - 30                               | 512 KB  |
| 31 - 40                               | 1 MB    |
| 41 - 50                               | 2 MB    |
| 51 - 60                               | 4 MB    |
| 61 - 70                               | 8 MB    |
| 71 - 80                               | 16 MB   |
| 81 - 90                               | 32 MB   |
| 91 - 100                              | 64 MB   |

呼叫範例

```
chvdisk -rate 2040 1
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

呼叫範例

```
chvdisk -cache readonly 1
```



顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

```
chvdisk -volume group 1 vdisk2
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

如果要對磁區啟用雲端 Snapshot，請輸入下列指令：

```
chvdisk -backup cloud -enable -account myVardyj vdisk7
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

如果要對磁區停用雲端 Snapshot，請輸入下列指令：

```
chvdisk -backup cloud -disable vdisk7
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

### 相關參考

#### addvolume copy

使用 **addvolume copy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### addvdisk copy

使用 **addvdisk copy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume copy** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

#### addvdisk access

請使用 **addvdisk access** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### analyzevdisk

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### analyzevdisk by system

請利用 **analyzevdisk by system** 指令，排定系統中所有現有磁區的**可用容量**分析。

#### backup volume

請使用 **backup volume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### backup volume group

請使用 **backup volume group** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### chvolume group

請使用 **chvolume group** 指令來變更磁區群組內容。

expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

lsvdiskfcmappcopies

請使用 **lsvdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumecopy

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolume group

使用 **rmvolume group** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolume backup generation

使用 **rmvolume backup generation** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdiskspace

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

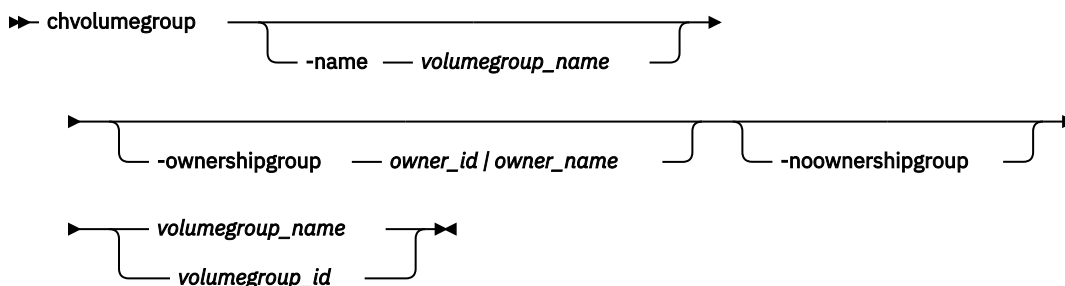
#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## chvolume group

請使用 **chvolume group** 指令來變更磁區群組內容。

### 語法



### 參數

#### **-name volumegroup\_name**

（選用）指定新的磁區群組名稱。此值必須是英數字串。

**-ownershipgroup owner\_id / owner\_name**

(選用) 要向其新增物件的所有權群組的名稱或 ID。

**-noownershipgroup**

(選用) 如果指定，則會從物件所屬的所有權群組中移除物件。

**volume\_group\_name / volume\_group\_id**

(必要) 指定您要修改之磁區的磁區群組名稱或群組 ID。磁區群組 ID 的值必須是數字，磁區群組名稱的值必須是英數字串。

## 說明

這個指令會變更磁區群組的內容。

## 呼叫範例

```
chvolume_group -name newname1 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 變更磁區群組所有權的呼叫範例

```
chvolume_group -ownershipgroup 2 myvolume_group
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

## 將磁區群組移至無所有權的呼叫範例

```
chvolume_group -noownershipgroup myvolume_group
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [addvolume\\_copy](#)

使用 **addvolume\_copy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdiskcopy](#)

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume\_copy** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### backupvolumegroup

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

#### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmapcopies

請使用 **lsvdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember



請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsdiskprogress

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumebackuprestoreprogress

請使用 **lsvolumebackuprestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 `stretched` 和 `hyperswap` 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 `stretched` 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem



請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

splitvdiskcopy

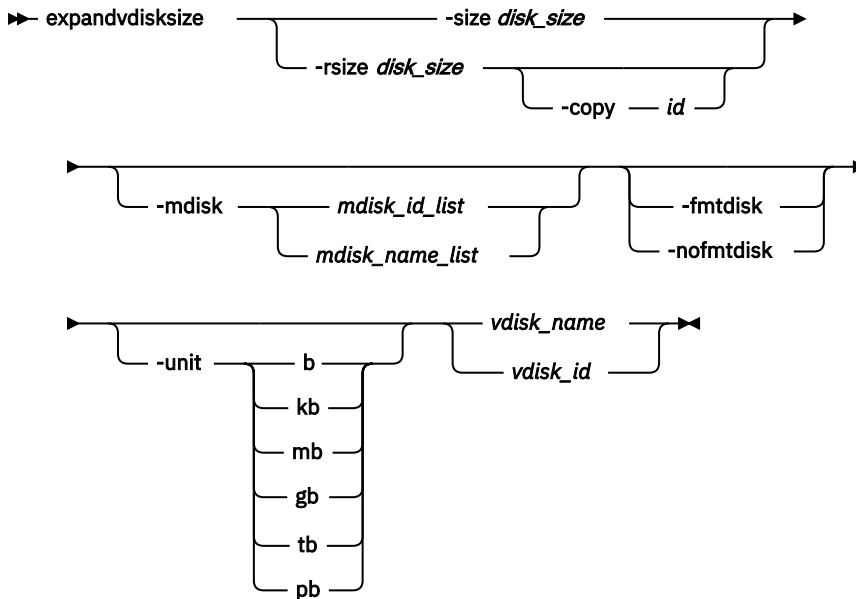
使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## expandvdisksize

---

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

## 語法



## 參數

### -size disk\_size

(必要) 指定磁區的擴充容量。磁碟大小要搭配單位值來使用。所有容量都必須是 512 位元組的倍數，變更也包括在內。如果您指定的容量不是 512 的倍數（只有使用位元組單位 (**-unit b**)，才能如此），會發生錯誤。不過，即使只使用部分延伸範圍，也會保留整個延伸範圍。*disk\_size* 的預設單位是 MB。**-size** 參數不能與 **-rsize** 參數一起指定。必須指定 **-size** 或 **-rsize**。如果磁區是精簡供應，就不能指定 MDisk。

### -rsize disk\_size

(選用) 指定要對精簡供應磁區的實際大小增加的容量。請使用整數來指定 *disk\_size* 值。請使用 **-unit** 參數來指定 *disk\_size* 的整數單位；預設單位是 MB。**-rsize** 值可以大於、等於或小於磁區的大小。**-rsize** 參數不能與 **-size** 參數一起指定。必須指定 **-size** 或 **-rsize**。

### -copy id

(選用) 指定要變更實際容量的副本。您也必須指定 **-rsize** 參數；您只能修改磁區副本的實際容量。如果指定的磁區是鏡映的且只有一個副本是精簡供應，就需要 **-copy** 參數。如果磁區是鏡映的，兩個副本都是精簡供應且未指定 **-copy**，就會以相同的數量來修改這兩個副本。

### -mdisk mdisk\_id\_list / mdisk\_name\_list

(選用) 指定一或多個將作為分段集之 MDisk 的清單。將磁區展開的延伸範圍來自指定的 MDisk 清單。清單中的所有 MDisk 都必須是相同儲存區的一部分。如果指定的磁區是鏡映的，則無法使用 **-mdisk** 參數。

### -fmtdisk

(選用) 指定磁區在使用前要先格式化。這個旗標會將因為 **expandvdisksize** 指令，而新增到磁區的新延伸範圍予以格式化。如果您使用這個參數，就會以非同步的方式來完成 **expandvdisksize** 指令。依預設，標準供應磁區都會開啟快速格式化。

### -nofmtdisk

(選用) 對標準供應磁區的新擴充區域停用快速格式化。

### -unit b | kb | mb | gb | tb | pb

(選用) 指定 **-size** 或 **-rsize** 參數的 *disk\_size* 單位。預設值是 MB。

### vdisk\_name / vdisk\_id

(必要) 依 ID 或名稱來指定要修改的磁區。

## 說明

請使用 **expandvdisksize** 指令，依指定的數量擴充配置給特定磁區的可寫入容量。

這個指令也可用來擴充精簡供應磁區的供應容量，而不會變更已指派給磁區的可寫入容量。如果要變更非精簡供應磁區的容量，或精簡供應磁區的供應容量，請使用 **-size** 參數。如果要變更精簡供應磁區的實際容量，請使用 **-rsize** 參數。

註：只要 Global Mirror 或 Metro Mirror 關係處於 **consistent\_synchronized** 狀態，就可以擴充該關係中任何磁區的容量。您無法擴充下列類型磁區的容量：

- 處於 HyperSwap 關係或 Global Mirror 關係中並以循環模式執行的磁區。請利用 **expandvolume** 指令來擴充 HyperSwap 磁區。
- 處於已配置變更磁區之關係中的磁區。
- 至少具有一個標準供應副本的鏡映磁區。

註：您不能延伸 Global Mirror（含變更磁區）關係或 HyperSwap 關係中任何磁區的容量。請利用 **expandvolume** 指令來擴充 HyperSwap 磁區。如果要擴充 Global Mirror 或 Metro Mirror 關係中磁區的容量：

1. 刪除關係。
2. 增加所有磁區的大小。關係中的所有磁區必須具有完全相同的大小（供應容量）。
3. 重建與較大磁區的關係。

重新啟動鏡映時，它會執行完整的初始同步化，從而將整個主要磁區抄寫到次要磁區。

您不能延伸 FlashCopy 對映中任何磁區的容量，無論該磁區是來源磁區還是目標磁區或者對映處於何種狀態。您可以擴充 FlashCopy 對映中磁區的容量：

1. 刪除該 FlashCopy 樹狀結構中的所有對映。（如果有一個根來源磁區和一些目標磁區直接位於或者階式排列於其他目標磁區下，則必須刪除整個樹狀結構。）
2. 增加原始 FlashCopy 樹狀結構中所有磁區的大小。樹狀結構中的所有磁區必須具有相同的大小（供應容量）。
3. 重建與較大的新磁區的所有 FlashCopy 對映。

在刪除 FlashCopy 之後重新啟動它時（包括如果它是漸增 FlashCopy），整個磁區會變成任何背景複製的一部分，因為它是新對映的開始。

註：預設容量單位是 MB。

當磁區展開時，虛擬化原則可能會變更。它的模式會分段化，即使它先前是循序也一樣。如需虛擬化原則的詳細資料，請參閱 **mkvdisk** 指令。

如果要在鏡映磁區上執行 **expandvdisksize** 指令，磁區的所有副本都必須同步。這個指令會自動將鏡映磁區的所有副本格式化。

記住：

1. 您無法調整（擴充）映像模式磁區大小。
2. 您無法調整（擴充）屬於檔案系統的磁區大小。
3. 您無法調整（擴充）正在快速格式化的磁區大小。（此外，您也無法指定 **shrinkvdisksize** 來調整（縮減）正在快速格式化的磁區大小。）
4. 如果磁區上已啟用雲端 Snapshot，您無法調整（擴充）該磁區的大小。
5. 您無法指定 **expandvdisksize -rsize**，來擴充（調整）資料縮減儲存區中之精簡或壓縮磁區副本的大小。
6. 當正在移轉磁區時，您無法指定 **expandvdisksize -mdisk**，來調整（擴充）磁區的大小。

您必須擴充關係中的這兩個磁區，以維護系統的完整運作。如果要執行這項作業，請執行下列動作：

1. 將次要磁區增大所需的額外容量。
2. 將主要磁區擴充至所需的額外容量。

**呼叫範例：使用來自兩個 MDisk 的延伸範圍，將 vdisk1 的容量增加 2048 個位元組（並且格式化磁區新的部分）**

```
expandvdisksize -size 2048 -unit b -mdisk mdisk0:mdisk1 -fmt disk vdisk1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

**呼叫範例：使用來自兩個 MDisk 的延伸範圍，將 vdisk1 的容量增加 100 MB（並且格式化磁區新的部分）**

```
expandvdisksize -size 100 -unit mb -mdisk mdisk0:mdisk1 -fmt disk vdisk1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

**呼叫範例：將精簡供應 vdisk2 的實際容量減少 100 MB，而不變更 供應容量（以及將延伸範圍分散到儲存區中的所有 MDisk）**

```
expandvdisksize -rsize 100 -unit mb vdisk2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

**呼叫範例：將鏡映磁區 vdisk3 之精簡供應磁區副本 ID 1 的實際容量增加 100 MB**

```
expandvdisksize -rsize 100 -unit mb -copy 1 vdisk3
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdiskcopy](#)

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### [backupvolumegroup](#)

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

chvolumegroup

請使用 **chvolume**group 指令來變更磁區群組內容。

expandvolume

請使用 **expand**volume 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

lsdependentvddisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **ls**dependentvddisks 指令來檢視哪些磁區離線。

lshostvddiskmap

使用 **ls**hostvddiskmap 指令，顯示對映至主機之磁區清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

lsmetadatavddisk

使用 **ls**metadatavddisk 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

lsrepairsevddiskcopyprogress

**ls**repairsevddiskcopyprogress 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

lsrepairvddiskcopyprogress

使用 **ls**repairvddiskcopyprogress 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

lssevddiskcopy

使用 **ls**sevddiskcopy 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

lsvddisk

請使用 **ls**vddisk 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

lsvddiskaccess

請使用 **ls**vddiskaccess 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

lsvddiskanalysis

請使用 **ls**vddiskanalysis 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

lsvddiskanalysisprogress

請使用 **ls**vddiskanalysisprogress 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

lsvddiskcopy

使用 **ls**vddiskcopy 指令，列出磁區副本資訊。

lsvddiskdependentmaps

請使用 **ls**vddiskdependentmaps 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

lsvddiskextent

請使用 **ls**vddiskextent 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

lsvddiskfcmapcopies

請使用 **ls**vddiskfcmapcopies 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

lsvddiskfcmappings

使用 **ls**vddiskfcmappings 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

lsvddiskhostmap

使用 **ls**vddiskhostmap 指令來列出磁區所對映的主機。

lsvddisklba

請使用 **ls**vddisklba 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

lsvddiskmember

請使用 **ls**vddiskmember 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

lsvddiskprogress

請使用 **ls**vddiskprogress 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。



#### [lsvdisksyncprogress](#)

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### [lsvolumebackup](#)

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### [lsvolumebackupgeneration](#)

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### [lsvolumebackupprogress](#)

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### [lsvolumebackupgroup](#)

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### [lsvolumeerestoreprogress](#)

請使用 **lsvolumeerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### [mkmetadatavdisk](#)

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯入一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### [mkvdisk](#)

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### [mkvdiskhostmap](#)

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### [mkvolume](#)

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### [mkvolumebackupgroup](#)

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### [mkimagevolume](#)

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### [movevdisk](#)

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### [recovervdisk](#)

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### [recovervdiskbycluster](#)（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### [recovervdiskbyiogrp](#)

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### [recovervdiskbysystem](#)

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### [repairsevdiskcopy](#)

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

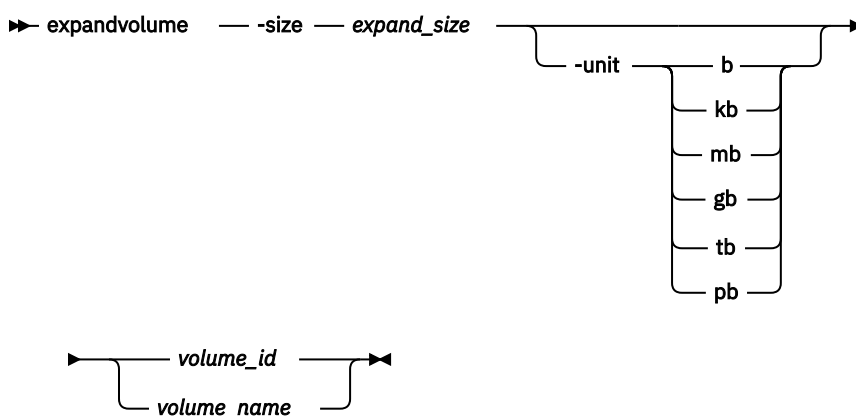
## **expandvolume**

---

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。



## 語法



## 參數

### **-size expand\_size**

(必要) 指定磁區的擴充容量。此值與 **-unit** 參數的值搭配使用。

### **-unit b | kb | mb | gb | tb | pb**

(選用) 指定 **-size** 參數的單位。預設值是 MB。

### **volume\_id / volume\_name**

(必要) 依 ID 或名稱來指定要修改的磁區。

## 說明

受限使用者無法使用此指令。

**註：**您可以擴充所提供 HyperSwap 磁區的大小：

- 磁區的所有副本皆已同步化。
- 磁區的所有副本皆為精簡或壓縮副本。
- 沒有鏡映副本。
- 磁區不在一致性群組中。如果要擴充磁區，您必須從遠端副本一致性群組中移除磁區的主動-主動關係。擴充磁區之後，即可將主動-主動關係新增回一致性群組。

## 將 volume5 容量增加 10 GB 的呼叫範例

```
expandvolume -size 10 -unit gb volume5
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### **addvolumecopy**

使用 **addvolumecopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### **addvdiskcopy**

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolumecopy** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### **addvdiskaccess**

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### analyzevdisk

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### analyzevdiskbysystem

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的**可用容量**分析。

#### backupvolume

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### backupvolume group

請使用 **backupvolume group** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### chvolume group

請使用 **chvolume group** 指令來變更磁區群組內容。

#### expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機의磁區清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsdiskaccess

請使用 **lsdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsdiskanalysis

請使用 **lsdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsdiskanalysisprogress

請使用 **lsdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsdiskcopy

使用 **lsdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsdiskdependentmaps

請使用 **lsdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsdiskextent

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsdiskfcmappcopies

請使用 **lsdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsdiskfcmappings

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

[lsdiskhostmap](#)

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

[lsdisklba](#)

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

[lsdiskmember](#)

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

[lsdiskprogress](#)

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

[lsdisksyncprogress](#)

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

[lsvolumebackup](#)

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

[lsvolumebackupgeneration](#)

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

[lsvolumebackupprogress](#)

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

[lsvolumebackupgroup](#)

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

[lsvolumeerestoreprogress](#)

請使用 **lsvolumeerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

[mkmetadatavdisk](#)

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

[mkvdisk](#)

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

[mkvdiskhostmap](#)

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

[mkvolume](#)

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

[mkvolumebackupgroup](#)

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

[mkimagevolume](#)

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

[movevdisk](#)

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

[recovervdisk](#)

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

[recovervdiskbycluster](#) (已停用)

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

[recovervdiskbyiogrp](#)

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[recovervdiskbysystem](#)

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[repairsevdiskcopy](#)

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

[repairvdiskcopy](#)

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

[restorevolume](#)

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

[rmvdisk](#)

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

[rmmetadatavdisk](#)

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

[rmvdiskcopy](#)

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

[rmvdiskaccess](#)

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

[rmvdiskhostmap](#)

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

[rmvolume](#)

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolumeecopy](#)

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolumeegroup](#)

使用 **rmvolumeegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

[rmvolumebackupgeneration](#)

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

[shrinkvdisksize](#)

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

[splitvdiskcopy](#)

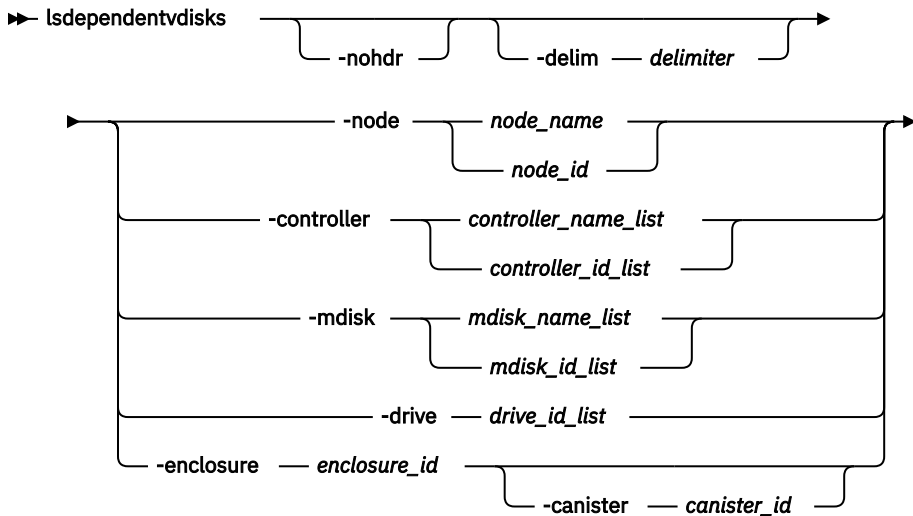
使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lsdependentvdisks

---

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

## 語法



## 參數

### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **-node node\_name / node\_id**

(選用) 指定需要磁區相依關係的節點。

### **-controller controller\_name\_list / controller\_id\_list**

(選用) 指定需要磁區相依關係的控制器。

### **-mdisk mkdisk\_name\_list / mkdisk\_id\_list**

(選用) 指定需要磁區相依關係的 MDisk。

### **-drive**

(選用) 指定需要磁區相依關係的磁碟機。最多 128 個項目。

### **-enclosure enclosure\_id**

(選用) 指定需要磁區相依關係的機箱。您可以移除控制機箱，而不會影響其他資料。

### **-canister canister\_id**

(選用) 指定機箱機匣。可能的值為 1 和 2。

## 說明

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用這個指令來檢視哪些磁區離線。進行維護之前，請使用這個指令來判斷哪些磁區會受到影響。

## 呼叫範例

```
lsdependentvdisks -delim : -drive 0:1
```

結果輸出：

```
vdisk_id:vdisk_name
4:vdisk4
5:vdisk5
```

註：這表示如果移除磁碟機 0 和 1，則磁區 vdisk4 和磁區 vdisk5 就會離線。

## 相關參考

### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdisk](#)

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### [backupvolumegroup](#)

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

### [chvolumegroup](#)

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

### [expandvdisksize](#)

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

### [expandvolume](#)

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

### [lshostvdiskmap](#)

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

### [lsmetadatavdisk](#)

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

### [lsrepairsevdiskcopyprogress](#)

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

### [lsrepairvdiskcopyprogress](#)

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

### [lssevdiskcopy](#)

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

### [lsvdisk](#)

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

### [lsvdiskaccess](#)

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。



#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmapcopies

請使用 **lsvdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap



請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolume group

請使用 **mkvolume group** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadataavdisk

請使用 **rmmetadataavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolume copy

使用 **rmvolume copy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

`rmvolumegroup`

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

`rmvolumebackupgeneration`

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

`shrinkvdiskspace`

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

`splitvdiskcopy`

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

### 語法

```
➔ lshostvdiskmap [-nohdr] [-delim delimiter] [-host_id host_id] [-host_name host_name]
```

### 參數

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。

**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **host\_id / host\_name**

(選用) 以 ID 或名稱來指定主機。這個指令會顯示一份清單，列出所有對映於指定主機的磁區，以及用來對映它們的「小型電腦系統介面 (SCSI)」。

如果您未指定主機 ID 或名稱，這個指令會顯示所有已辨識的磁區對映清單。

### 說明

這個指令會顯示磁區 ID 和名稱的清單。這些磁區是已對映至指定主機的磁區；也就是說，指定的主機能夠見到它們。另外，也會顯示 SCSI LUN ID。這個 SCSI LUN ID 是主機用來辨識磁區的 ID。

系統匯出的每個磁區都指派有一個唯一虛擬路徑 (VPATH) 號。這個號碼用來識別磁區，以及判斷哪一個磁區對映至主機辨識的磁區。必須使用指令行介面來完成這個程序。

針對使用作業系統和多重路徑軟體時所根據的特定磁區，您可以使用不同指令來決定 VPATH 序號。例如，發出 **datapath query device**，會尋找對映至 AIX `sddpcm` 之磁區的 VPATH 序號。

尋找定義給系統的主機，該系統對應於您使用的主機。

1. 全球埠名稱 (WWPN) 是主機匯流排配接卡 (HBA) 的屬性。您可以查看作業系統所儲存的裝置定義來找到 WWPN。例如，在 AIX® 上，它們是在「物件資料管理程式 (ODM)」中，在 Windows® 中，它們是在指定之 HBA 的「裝置管理員」詳細資料中。
2. 驗證哪一個主機定義給這些埠所屬的系統。這些埠儲存在詳細視圖中，因此，您必須發出下列指令，依次列出每個主機：

```
lshost host_name / host_id
```

其中 *host\_name / host\_id* 是主機的名稱或 ID。請檢查相符的 WWPN。

註：命名主機時請注意這一點。比方說，如果實際的主機稱為 *orange*，也請將定義給系統的主機命名為 *orange*。

當您定義 *hostname* 和 *vpath serial number* 給系統時，請發出下列指令：

```
lshostvdiskmap hostname
```

其中 *hostname* 是主機的名稱。這時會顯示一份清單。請尋找符合 *vpath serial number* 的磁區 UID，並記錄磁區名稱或 ID。

此指令會傳回下列值：

**id**

指出 **lshostvdiskmap** 輸出中的主機 ID。

**name**

指出 **lshostvdiskmap** 輸出中的主機名稱。

**SCSI\_id**

指定 SCSI 對映的 SCSI ID。此欄位對於 NVMe 對映為空白。

**host\_cluster\_id**

指出主機系統的唯一 ID。

**host\_cluster\_name**

指出主機系統的唯一名稱。

**vdisk\_id**

指定磁區的 UID 或 NVMe 名稱空間 GUID。

**vdisk\_name**

指出磁區的名稱。

**vdisk\_UID**

指出磁區的 UID。

**IO\_group\_id**

指出主機磁區對映所在之輸入/輸出 (I/O) 群組的 ID。

**IO\_group\_name**

指定主機磁區對映所在之 I/O 群組的名稱。

**通訊協定 (protocol)**

指出此磁區的主機對映所用通訊協定。值為 **scsi** 或 **nvme**。

**呼叫範例**

```
lshostvdiskmap -delim : 2
```

結果輸出：

```
id:name:SCSI_id:host_id:host_name:vdisk_id:vdisk_name:vdisk_UID:IO_group_id:IO_group_name
2:host2:0:5:var1:10:vdisk10:6005076801958001500000000000000A:0:iogrp0
2:host2:1:4:var2:11:vdisk11:6005076801958001500000000000000B:1:iogrp1
2:host2:2:3:var3:12:vdisk12:6005076801958001500000000000000C:0:iogrp0
2:host2:3:2:var4:13:vdisk13:6005076801958001500000000000000D:1:iogrp1
2:host2:4:1:var5:14:vdisk14:6005076801958001500000000000000E:1:iogrp0
```

**SCSI 主機的呼叫範例**

```
lshostvdiskmap host5
```

結果輸出：

| id           | name            | SCSI_id         | vdisk_id          | vdisk_name | vdisk_UID                          | IO_group_id | IO_group_name |
|--------------|-----------------|-----------------|-------------------|------------|------------------------------------|-------------|---------------|
| mapping_type | host_cluster_id | host_cluster_id | host_cluster_name | protocol   |                                    |             |               |
| 5            | host5           | 0               | 4                 | vdisk4     | 6005076400B10001A00000000000000004 | 0           | io_grp0       |
| private      |                 |                 |                   | scsi       |                                    |             |               |
| 5            | host5           | 1               | 5                 | vdisk5     | 6005076400B10001A00000000000000005 | 0           | io_grp0       |
| private      |                 |                 |                   | scsi       |                                    |             |               |
| 5            | host5           | 2               | 6                 | vdisk6     | 6005076400B10001A00000000000000006 | 0           | io_grp0       |
| private      |                 |                 |                   | scsi       |                                    |             |               |
| 5            | host5           | 3               | 7                 | vdisk7     | 6005076400B10001A00000000000000007 | 0           | io_grp0       |
| private      |                 |                 |                   | scsi       |                                    |             |               |

## NVMe 主機的呼叫範例

```
lshostvdiskmap 6
```

結果輸出：

| id            | name         | SCSI_id         | vdisk_id          | vdisk_name | vdisk_UID                                          | IO_group_id |
|---------------|--------------|-----------------|-------------------|------------|----------------------------------------------------|-------------|
| IO_group_name | mapping_type | host_cluster_id | host_cluster_name | protocol   |                                                    |             |
| 6             | nvmeServer6  |                 | 8                 | vdisk8     | A0000000000000000000000000000000080050760400B10001 | 0           |
| io_grp0       | private      |                 |                   | nvme       |                                                    |             |
| 6             | nvmeServer6  |                 | 9                 | vdisk9     | A0000000000000000000000000000000090050760400B10001 | 0           |
| io_grp0       | private      |                 |                   | nvme       |                                                    |             |
| 6             | nvmeServer6  |                 | 10                | vdisk10    | A00000000000000000000000000000000A0050760400B10001 | 0           |
| io_grp0       | private      |                 |                   | nvme       |                                                    |             |
| 6             | nvmeServer6  |                 | 11                | vdisk11    | A00000000000000000000000000000000B0050760400B10001 | 0           |
| io_grp0       | private      |                 |                   | nvme       |                                                    |             |

## 相關參考

### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdisk](#)

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的**可用容量**分析。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### [backupvolumegroup](#)

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

### [chvolumegroup](#)

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

### [expandvdisksize](#)

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

### [expandvolume](#)

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

### lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

### lsdiskaccess

請使用 **lsdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

### lsdiskanalysis

請使用 **lsdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

### lsdiskanalysisprogress

請使用 **lsdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

### lsdiskcopy

使用 **lsdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

### lsdiskdependentmaps

請使用 **lsdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

### lsdiskextent

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

### lsdiskfcmappcopies

請使用 **lsdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

### lsdiskfcmappings

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

### lsdiskhostmap

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

### lsdisklba

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

### lsdiskmember

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

### lsdiskprogress

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumegroup

請使用 **lsvolumegroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumegroup

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk



請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

**rmvdiskcopy**

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

**rmvdiskaccess**

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

**rmvdiskhostmap**

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

**rmvolume**

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

**rmvolumecopy**

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

**rmvolumeigroup**

使用 **rmvolumeigroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

**rmvolumebackupgeneration**

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

**shrinkvdiskspace**

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

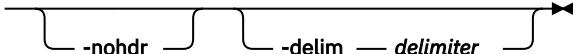
**splitvdiskcopy**

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

### 語法

►► **lsmetadatavdisk** 

### 參數

**-nohdr**

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

**-delim delimiter**

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### 說明

這個指令會顯示 meta 資料磁區的資訊。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。



表 132. **lsmetadatavdisk** 輸出

| 屬性         | 說明                 |
|------------|--------------------|
| vdisk_id   | 指出 meta 資料磁區的 ID。  |
| vdisk_name | 指出 meta 資料磁區的名稱。   |
| status     | 指出 meta 資料磁區的執行狀態。 |

## 呼叫範例

如果要顯示 meta 資料磁區的資訊：

```
lsmetadatavdisk
```

結果輸出：

```
vdisk_id 2
vdisk_name vdisk2
status online
```

## 相關參考

### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdisk](#)

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### [backupvolumegroup](#)

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

### [chvolumegroup](#)

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

### [expandvdisksize](#)

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

### [expandvolume](#)

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

### [lsdependentvdisks](#)

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

### [lshostvdiskmap](#)

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

[lsrepairsevdiskcopyprogress](#)

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

[lsrepairvdiskcopyprogress](#)

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

[lssevdiskcopy](#)

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

[lsvdisk](#)

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

[lsvdiskaccess](#)

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

[lsvdiskanalysis](#)

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

[lsvdiskanalysisprogress](#)

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

[lsvdiskcopy](#)

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

[lsvdiskdependentmaps](#)

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

[lsvdiskextent](#)

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

[lsvdiskfcmapcopies](#)

請使用 **lsvdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

[lsvdiskfcmappings](#)

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

[lsvdiskhostmap](#)

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

[lsvdisklba](#)

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

[lsvdiskmember](#)

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

[lsvdiskprogress](#)

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

[lsdisksyncprogress](#)

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

[lsvolumebackup](#)

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

[lsvolumebackupgeneration](#)

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

[lsvolumebackupprogress](#)

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

[lsvolumegroup](#)

請使用 **lsvolumegroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

[lsvolumerestoreprogress](#)

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolume group

請使用 **mkvolume group** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

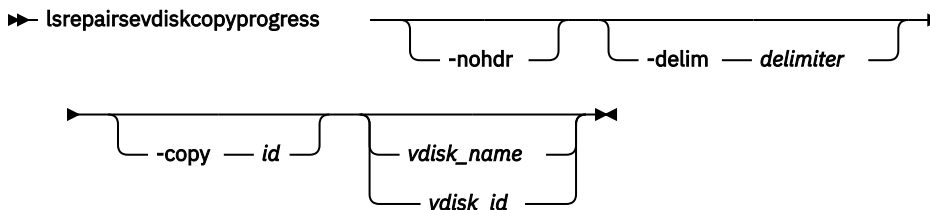
#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

### 語法



### 參數

#### **-delim delimiter**

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **-copy id**

（選用）列出指定副本的修復進度。

#### **-nohdr**

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **vdisk\_name / vdisk\_id**

（選用）指定要列出其修復進度的磁區名稱或 ID。您必須在指令行的最後指定這個參數。如果沒有輸入這個參數，此指令會列出叢集系統中所有精簡供應副本的進度。

## 說明

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出指定磁區之精簡供應副本或壓縮副本的修復進度。如果沒有指定磁區，則此指令會列出叢集系統中所有精簡供應副本或壓縮副本的修復進度。

**記住：**在指定 **repairsevdiskcopy** 指令（必須依修正程序或產品支援資訊的要求而執行）之後，請執行這個指令。

此指令會傳回下列磁區副本屬性的值：

### task

指定作用中的作業。

- **repairing** 表示修復精簡供應磁區副本
- **compressed\_repairing** 表示修復壓縮磁區副本。

### progress

指定作業完成百分比。

### estimated\_completion\_time

指定作業的預期持續時間，格式為 YYMMDDHHMMSS（如果預估完成時間不明，則為空白）。

## 呼叫範例

```
lsrepairsevdiskcopyprogress -delim :
```

結果輸出：

```
id:name:copy id:task:progress:estimated_completion_time
0:vdisk0:0:repairing:50:070301120000
0:vdisk0:1:repairing:51:070301120000

1:vdisk1:0:repairing:32:070301153500
```

## 呼叫範例

```
lsrepairsevdiskcopyprogress -delim : vdisk0
```

結果輸出：

```
id:name:copy id:task:progress:estimated_completion_time
0:vdisk0:0:repairing:50:070301120000
0:vdisk0:1:repairing:51:070301120000
```

## 呼叫範例

```
lsrepairsevdiskcopyprogress -delim : -copy 1 vdisk0
```

結果輸出：

```
id:name:copy id:task:progress:estimated_completion_time
0:vdisk0:1:repairing:51:070301120000
```

## 相關參考

### addvolumecopy

使用 **addvolumecopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### addvdiskcopy

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

**addvdiskaccess**

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

**analyzevdisk**

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

**analyzevdiskbysystem**

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的**可用容量**分析。

**backupvolume**

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

**backupvolumegroup**

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

**chvdisk**

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

**chvolumegroup**

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

**expandvdisksize**

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

**expandvolume**

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

**lsdependentvdisks**

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

**lshostvdiskmap**

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

**lsmetadatavdisk**

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

**lsrepairvdiskcopyprogress**

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

**lssevdiskcopy**

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

**lsvdisk**

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

**lsvdiskaccess**

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

**lsvdiskanalysis**

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

**lsvdiskanalysisprogress**

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

**lsvdiskcopy**

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

**lsvdiskdependentmaps**

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

**lsvdiskextent**

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。



#### lsdiskfcmappcopies

請使用 **lsdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsdiskfcmappings

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsdiskhostmap

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsdisklba

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsdiskmember

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsdiskprogress

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumegroup

請使用 **lsvolumegroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumegroup

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk



請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster (已停用)

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

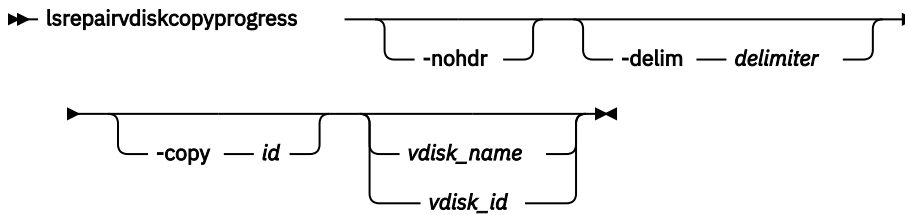
#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

### 語法



### 參數

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### -copy id

(選用) 指定要列出其修復進度的磁區副本 ID。如果未指定這個參數，就會顯示所有副本的進度。

#### vdisk\_name / vdisk\_id

(選用) 指定要列出其修復進度的磁區名稱或 ID。您必須在指令行的最後指定這個參數。

### 說明

**lsrepairvdiskcopyprogress** 指令會顯示對鏡映磁區所進行之修復和驗證的進度。執行 **repairvdiskcopy** 指令之後，請使用這個指令來追蹤進度。您可以利用 **-copy** 參數來指定磁區副本。如果要顯示具有兩個以上副本（含作用中作業）的磁區，請指定不含參數的指令；不可能只有一個磁區副本有作用中作業。

指令會顯示下列類型的磁區副本進度：

- 所有磁區副本顯示相同的作業；驗證、中等或重新同步化，視指定的參數而定。
- 所有磁區副本顯示相同的百分比和預估完成時間。
- 若有指定，非鏡映磁區會顯示為作業空白的單一副本；它們不會在完整簡要視圖中顯示。
- 一旦作業完成之後，所有副本的作業都會空白。
- 如果作業空白，百分比和完成時間也會空白。

此指令會傳回下列磁區修復屬性的值：

#### vdisk\_id

指出磁區 ID。

#### vdisk\_name

指出磁區名稱。

#### copy\_id

指出磁區副本的系統指派 ID。

### task

指出作用中的作業。值可以是 `repairing` 或 `compressed_repairing`。

### progress

指出作業完成百分比。當作業處於 `compressed_repairing` 狀態時，此值為 0。

### estimated\_completion\_time

指出作業完成時間的預期時間（期間）。此值為 `YYMMDDHHMMSS` 格式，如果持續時間不明，則為空白。

### 呼叫範例

```
lsrepairvdiskcopyprogress -delim :
```

結果輸出：

```
vdisk_id:vdisk_name:copy_id:task:progress:estimated_completion_time
0:vdisk0:0:medium:50:070301120000
0:vdisk0:1:medium:50:070301120000
```

### 呼叫範例

```
lsrepairvdiskcopyprogress -delim : vdisk0
```

結果輸出：

```
vdisk_id:vdisk_name:copy_id:task:progress:estimated_completion_time
0:vdisk0:0:medium:50:070301120000
0:vdisk0:1:medium:50:070301120000
```

### 呼叫範例

```
lsrepairvdiskcopyprogress -delim : -copy 0 vdisk0
```

結果輸出：

```
vdisk_id:vdisk_name:copy_id:task:progress:estimated_completion_time
0:vdisk0:0:medium:50:070301120000
```

### 顯示正在修復的壓縮磁區副本和 TP 磁區副本的呼叫範例

```
lsrepairvdiskcopyprogress
```

結果輸出：

| vdisk_id | vdisk_name | copy_id | task                 | progress | estimated_completion_time |
|----------|------------|---------|----------------------|----------|---------------------------|
| 0        | vdisk0     | 0       | repairing            | 50       | 070301120000              |
| 2        | vdisk2     | 1       | compressed_repairing | 0        | 070301080102              |

### 相關參考

#### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### [addvdisk](#)

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

#### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### analyzevdisk

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### analyzevdiskbysystem

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的**可用容量**分析。

#### backupvolume

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### backupvolume group

請使用 **backupvolume group** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### chvolume group

請使用 **chvolume group** 指令來變更磁區群組內容。

#### expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

#### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsdiskaccess

請使用 **lsdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsdiskanalysis

請使用 **lsdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsdiskanalysisprogress

請使用 **lsdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsdiskcopy

使用 **lsdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsdiskdependentmaps

請使用 **lsdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsdiskextent

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsdiskfcmappointies

請使用 **lsdiskfcmappointies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsdiskfcmappings

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

[lsdiskhostmap](#)

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

[lsdisklba](#)

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

[lsdiskmember](#)

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

[lsdiskprogress](#)

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

[lsdisksyncprogress](#)

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

[lsvolumebackup](#)

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

[lsvolumebackupgeneration](#)

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

[lsvolumebackupprogress](#)

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

[lsvolumebackupgroup](#)

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

[lsvolumeerestoreprogress](#)

請使用 **lsvolumeerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

[mkmetadatavdisk](#)

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

[mkvdisk](#)

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

[mkvdiskhostmap](#)

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

[mkvolume](#)

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

[mkvolumebackupgroup](#)

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

[mkimagevolume](#)

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

[movevdisk](#)

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

[recovervdisk](#)

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

[recovervdiskbycluster](#) (已停用)

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

[recovervdiskbyiogrp](#)

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[recovervdiskbysystem](#)

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[repairsevdiskcopy](#)

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

[repairvdiskcopy](#)

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

[restorevolume](#)

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

[rmvdisk](#)

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

[rmmetadatavdisk](#)

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

[rmvdiskcopy](#)

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

[rmvdiskaccess](#)

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

[rmvdiskhostmap](#)

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

[rmvolume](#)

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolumeecopy](#)

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolumeegroup](#)

使用 **rmvolumeegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

[rmvolumebackupgeneration](#)

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

[shrinkvdisksize](#)

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

[splitvdiskcopy](#)

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

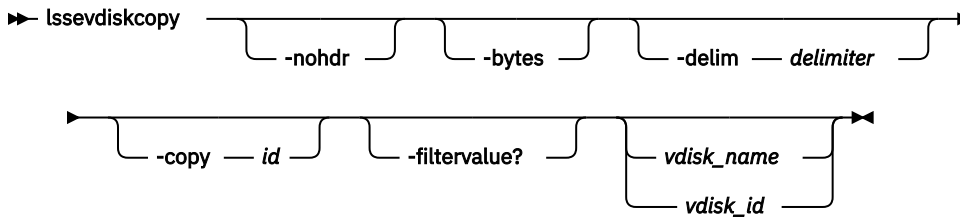
## lssevdiskcopy

---

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。



## 語法



## 參數

### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有資料可顯示，就不會顯示標題。

### -bytes

(選用) 以位元組顯示所有容量。以位元組以外的單位顯示的容量值可能會四捨五入。

### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### -copy id

(選用) 指定要列出其精簡供應副本的磁區副本。必須將 *vdisk\_name* / *vdisk\_id* 值與這個參數一起指定。

### -filtervalue?

(選用) 顯示有效過濾器屬性的清單。**lssevdiskcopy** 指令的有效過濾器如下：

- *mdisk\_grp\_id*
- *mdisk\_grp\_name*
- *overallocation*
- *autoexpand*
- *grainsize*
- *deduplicated\_copy*

### *vdisk\_name* / *vdisk\_id*

(選用) 指定要列出其精簡供應副本的磁區名稱或 ID。您必須在指令行的最後指定這個參數。如果您沒有輸入這個參數，這個指令會列出叢集系統中的所有精簡供應副本。

## 說明

**lssevdiskcopy** 指令會列出所指定磁區的所有精簡供應副本。如果沒有指定磁區，這個指令會列出叢集系統中的所有精簡供應磁區副本。

此指令會提供所選取磁區副本的精簡供應內容之簡要視圖。請執行 **lsvdiskcopy** 指令，查看精簡供應與非精簡供應磁區副本所共用內容的簡要視圖。請參閱 **lsvdisk** 指令的說明，以取得視圖中顯示之欄位的說明。

此指令會傳回下列磁區副本屬性的值：

### *copy\_id*

指出系統指派的磁區副本 ID。值可以是 0 或 1。



**status**

指出系統狀態。值可以是 online 或 offline。如果所有節點都無法存取包含某個副本的儲存區，表示該副本已離線。

**sync**

指出磁區副本是否已同步化。

**auto\_delete**

指出次要副本同步之後，便刪除主要副本。值為 yes 或 no。

**primary**

指出磁區副本是否為主要副本。磁區只有一個主要副本。值可以是 yes 或 no。

**mdiskgrp\_id**

指出磁區副本所屬之儲存區的 ID。

**mdiskgrp\_name**

指出磁區副本所屬儲存區的名稱。

**type**

指出磁區的虛擬化類型。值可以是 striped、sequential 或 image。

**mdisk\_id**

指出用於循序和映像模式磁區的 MDisk ID。

**mdisk\_name**

指出用於循序和映像模式磁區的 MDisk 名稱。

**fast\_write\_state**

指出磁區副本的快取狀態。值可以是 empty、not\_empty、corrupt 或 repairing。非精簡供應副本的值一律是 empty。快取狀態 corrupt 表示磁區是精簡供應，並且需要進行由 **recovervdisk** 指令或 **repairsevdiskcopy** 指令起始的修復。

**used\_capacity**

指出 **real\_capacity** 中用來儲存資料的部分。如果是非精簡供應副本，這個值會與磁區容量相同。如果磁區副本是精簡供應，此值會隨著磁區寫入量增加，而從零增加到 **real\_capacity** 值。

**記住：**如果是資料縮減儲存區中的精簡供應和壓縮磁區副本，這個欄位會空白。

**real\_capacity**

指出從儲存區配置給這個磁區副本的實體儲存體量。如果磁區副本不是精簡供應，此值會與磁區容量相同。如果磁區副本是精簡供應，此值可能不同。

**記住：**如果是資料縮減儲存區中的精簡供應和壓縮磁區副本，這個欄位會空白。

**free\_capacity**

指出 **real\_capacity** 與 **used\_capacity** 值之間的差距。

**記住：**如果是資料縮減儲存區中的精簡供應和壓縮磁區副本，這個欄位會空白。

**overallocation**

以百分比表示，指出磁區容量與 **real\_capacity** 值的比例。如果是非精簡供應磁區，此值一律為 100。

**記住：**如果是資料縮減儲存區中的精簡供應和壓縮磁區副本，這個欄位為零。

**autoexpand**

指出是否對精簡供應磁區啟用 autoexpand。值可以是 on 或 off。

**warning**

以百分比表示，只適用於精簡供應磁區副本，指出在 **used\_capacity** 與磁區容量的比例達到指定的層次時，便產生警告。

**記住：**如果是資料縮減儲存區中的精簡供應和壓縮磁區副本，這個欄位為零。

**grainsize**

對於精簡供應磁區副本，指出建立磁區副本時所選擇的粒度大小。

**記住：**如果一般儲存區中的壓縮磁區副本，這個欄位為空白。

### se\_copy

指出副本是否為精簡供應。值可以是 yes 或 no。

### easy\_tier

指出是否允許 Easy Tier 管理儲存區。

註：

1. 如果 easy\_tier 為 on，則 easy\_tier\_status 可以是任意值。
2. 如果 easy\_tier 為 off，則 easy\_tier\_status 為 measured 或 inactive。

### easy\_tier\_status

針對磁區副本，指出哪些 Easy Tier 功能處於作用中：

- active 指出儲存區正由 Easy Tier 管理，以提供基於層級管理效能的儲存區平衡。例如，可能會為了效能而移動這個磁區副本的延伸範圍（自動放置資料）。
- inactive 表示沒有 Easy Tier 功能處於作用中。
- measured 表示正在收集此磁區副本的統計資料，但不移動任何延伸範圍。
- balanced 指出儲存區正由 Easy Tier 管理，以提供基於效能的儲存區平衡（例如，可以移動延伸範圍）。

下表說明了儲存區 Easy Tier 設定。

| 表 133. 儲存區和磁區的 Easy Tier 設定 |          |                   |                             |
|-----------------------------|----------|-------------------|-----------------------------|
| 儲存區 Easy Tier 設定            | 儲存區中的層級數 | 磁區副本 Easy Tier 設定 | 磁區副本 Easy Tier 狀態           |
| off                         | 1        | off               | inactive（請見附註 第 1458 頁的『1』） |
| off                         | 1        | On                | inactive（請見附註 第 1458 頁的『1』） |
| off                         | 2        | off               | inactive（請見附註 第 1458 頁的『1』） |
| off                         | 2        | On                | inactive（請見附註 第 1458 頁的『1』） |
| Measure                     | 1        | off               | measured（請見附註 第 1458 頁的『2』） |
| Measure                     | 1        | 開啟                | measured（請見附註 第 1458 頁的『2』） |
| Measure                     | 2        | off               | measured（請見附註 第 1458 頁的『2』） |
| Measure                     | 2        | 開啟                | measured（請見附註 第 1458 頁的『2』） |
| Auto                        | 1        | off               | measured（請見附註 第 1458 頁的『2』） |
| Auto                        | 1        | On                | balanced（請見附註 第 1458 頁的『3』） |
| Auto                        | 2        | off               | active（請見附註 第 1458 頁的『4』）   |
| Auto                        | 2        | On                | measured（請見附註 第 1458 頁的『2』） |
| 開啟                          | 1        | off               | measured（請見附註 第 1458 頁的『2』） |

| 表 133. 儲存區和磁區的 Easy Tier 設定 (繼續)                                                                                                                                                                                                       |          |                   |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|------------------------------|
| 儲存區 Easy Tier 設定                                                                                                                                                                                                                       | 儲存區中的層級數 | 磁區副本 Easy Tier 設定 | 磁區副本 Easy Tier 狀態            |
| 開啟                                                                                                                                                                                                                                     | 1        | On                | balanced (請見附註 第 1458 頁的『3』) |
| 開啟                                                                                                                                                                                                                                     | 2        | off               | measured (請見附註 第 1458 頁的『2』) |
| On                                                                                                                                                                                                                                     | 2        | 開啟                | active (請見附註 第 1458 頁的『4』)   |
| 附註：<br>1. 當磁區副本狀態為 inactive 時，該磁區副本不會啟用 Easy Tier 功能。<br>2. 當磁區副本狀態為 measured 時，Easy Tier 功能會收集磁區的用量統計資料，但自動放置資料不在作用中。<br>3. 當磁區副本狀態為 balanced 時，Easy Tier 功能會對該磁區副本啟用效能型儲存區平衡。<br>4. 當磁區副本狀態為 active 時，Easy Tier 功能會針對該磁區以自動放置資料模式運作。 |          |                   |                              |

如果磁區副本處於映像或循序模式或正在移轉，則磁區副本 Easy Tier 狀態會是 measured，而不是 active。

儲存區的預設 Easy Tier 設定是 auto，磁區副本的預設 Easy Tier 設定是 on。這些設定表示對於具有單層級的儲存區停用 Easy Tier 功能（但儲存區效能平衡除外），對於具有兩層級或更多層級的儲存區中的所有分段磁區副本啟用自動資料放置模式。

#### tier

指出要報告哪個層級資訊：

- tier0\_flash
- tier1\_flash
- tier\_enterprise
- tier\_nearline
- tier\_scm

#### tier\_capacity

指出層級中指派給磁區的 MDisk 總容量。

註：對於精簡供應副本，每一層級的容量就是實際容量。

#### compressed\_copy

指出磁區副本是否壓縮。

#### uncompressed\_used\_capacity

對於壓縮磁區副本，指出壓縮前寫入磁區副本的資料量。如果是資料縮減儲存體儲存區中的磁區副本，這個欄位會空白。

#### used\_capacity\_before\_reduction

指出在進行資料縮減之前，寫入資料縮減儲存區中精簡供應或壓縮磁區副本的資料總量。如果是完整配置的磁區副本，以及不在資料縮減儲存區中的磁區副本，這個欄位會空白。

#### parent\_mdisk\_grp\_id

指出用來配置磁區延伸範圍的來源實體儲存區 ID。這個值是數值字串（在 0 - 127 個字元的範圍內）或空白。

#### parent\_mdisk\_grp\_name

指出用來配置磁區延伸範圍的來源實體儲存區名稱。這個值是英數字串（在 1 - 63 個字元的範圍內）或空白。

#### encrypt

指出磁區及其副本是否加密。值為 yes 或 no。

### deduplicated\_copy\_count

指出刪除重複資料磁區副本數目。

### deduplicated\_copy

指出磁區副本是否刪除重複資料。值如下：

- yes
- no

### 呼叫範例

```
lssevdiskcopy -delim :
```

顯示的輸出如下：

```
vdisk_id:vdisk_name:copy_id:mdisk_grp_id:mdisk_grp_name:capacity:used_capacity:real_capacity:
free_capacity:overallocation:autoexpand:warning:grainsize:se_copy:compressed_copy
:uncompressed_used_capacity
0:vv1:0:0:ppp:16.00GB:2.00GB:2.01GB:6.00GB:796:off:20:32:no:yes:3.27GB
1:se1:0:0:ppp:16.00GB:1.00GB:4.00GB:15.00GB:400:off:20:32:yes:no:1.0GB:yes:no:1.0GB
1:se1:1:0:ppp:16.00GB:2.00GB:2.01GB:14.00GB:796:off:45:256:no:yes:4.46GB
```

### 呼叫範例

```
lssevdiskcopy -delim : -copy 0 0
```

顯示的輸出如下：

```
vdisk_id:0
vdisk_name:vv1
capacity:16.00GB
copy_id:0
status:online
sync:yes
auto_delete:yes

primary:yes
mdisk_grp:1
mdisk_grp_name:mdisk_group_1
type:striped
mdisk_id:
mdisk_name:
fast_write_state:not_empty
used_capacity:2.00GB
real_capacity:2.01GB
free_capacity:6.00GB
overallocation:796
autoexpand:on
warning:25
grainsize:256
se_copy:yes
easy_tier:on
easy_tier_status:active
tier:tier0_flash
tier_capacity:1.63TB
tier:tier1_flash
tier_capacity:1.63TB
tier:tier_enterprise
tier_capacity:0.00MB
tier:tier_nearline
tier_capacity:0.00MB
tier_capacity:64.00MB
tier:ssd
tier_capacity:2.00GB
compressed_copy:yes
uncompressed_used_capacity:3.27GB
used_capacity_before_reduction

parent_mdisk_grp_id:10
parent_mdisk_grp_name:pool10
encrypt:yes
```

## 呼叫範例

```
lssevdiskcopy -copy 0 -delim : vv1
```

顯示的輸出如下：

```
vdisk_id:0
vdisk_name:vv1
capacity:16.00GB
copy_id:0
status:online
sync:yes
auto_delete:yes

primary:yes
mdisk_grp_id:1
mdisk_grp_name:mdisk_group_1
type:striped
mdisk_id:
mdisk_name:
fast_write_state:empty
used_capacity:2.00GB
real_capacity:8.00GB
free_capacity:6.00GB
overallocation:200
autoexpand:on
warning:25
grainsize:256
se_copy:yes
easy_tier:off
easy_tier_status:inactive
tier:tier0_flash
tier_capacity:1.63TB
tier:tier1_flash
tier_capacity:1.63TB
tier:tier_enterprise
tier_capacity:0.00MB
tier:tier_nearline
tier_capacity:0.00MB
compressed_copy:no
uncompressed_used_capacity:8.00GB
parent_mdisk_grp_id:10
parent_mdisk_grp_name:pool10
encrypt:yes
used_capacity_before_reduction
```

## 呼叫範例

```
lsvdisk 0
```

顯示的輸出如下：

```
vdisk_id:0
vdisk_name:vv1
...
deduplicated_copy_count:1
..
...
copy_id 0
...
deduplicated_copy:yes
used_capacity_before_reduction:12.54GB
```

## 相關參考

### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdiskcopy](#)

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

**addvdiskaccess**

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

**analyzevdisk**

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

**analyzevdiskbysystem**

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的**可用容量**分析。

**backupvolume**

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

**backupvolume**group

請使用 **backupvolume**group 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

**chvdisk**

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

**chvolume**group

請使用 **chvolume**group 指令來變更磁區群組內容。

**expandvdisksize**

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

**expandvolume**

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

**lsdependentvdisks**

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

**lshostvdiskmap**

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

**lsmetadatavdisk**

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

**lsrepairsevdiskcopyprogress**

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

**lsrepairvdiskcopyprogress**

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

**lsdisk**

請使用 **lsdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

**lsdiskaccess**

請使用 **lsdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

**lsdiskanalysis**

請使用 **lsdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

**lsdiskanalysisprogress**

請使用 **lsdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

**lsdiskcopy**

使用 **lsdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

**lsdiskdependentmaps**

請使用 **lsdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

**lsdiskextent**

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsdiskfcmappcopies

請使用 **lsdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsdiskfcmappings

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsdiskhostmap

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsdisklba

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsdiskmember

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsdiskprogress

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumegroup

請使用 **lsvolumegroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumegroup

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk



請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster (已停用)

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumecopy

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

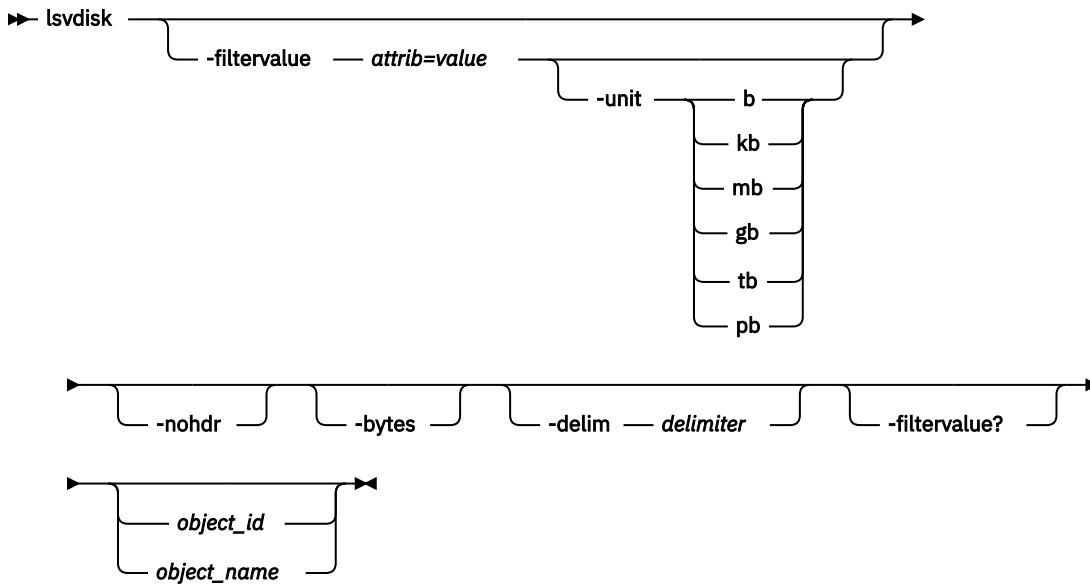
#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

### 語法



### 參數

#### **-filtervalue attrib=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。如果指定容量，也必須包括單位。

#### **-unit b | kb | mb | gb | tb | pb**

(選用) 指定 **-filtervalue** 參數的資料單位。

註：**-unit** 必須與 **-filtervalue** 一起使用。

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-bytes**

(選用) 以位元組顯示所有容量。以位元組以外的單位顯示的容量值可能會四捨五入。在過濾容量值時，請使用位元組為單位 **-unit b** 來精確過濾。對於精簡供應副本，按層級分配的容量包含實際容量。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **-filtervalue?**

顯示有效過濾器屬性的清單。**lsvdisk** 指令的下列過濾器有效：

- access\_IO\_group\_count
- backup\_status
- capacity

- cloud\_backup\_enabled
- cloud\_account\_id
- cloud\_account\_name
- compressed\_copy\_count
- copy\_count
- deduplicated\_copy\_count
- fast\_write\_state
- FC\_id
- fc\_map\_count
- FC\_name
- filesystem
- function
- id
- IO\_group\_id
- IO\_group\_name
- mdisk\_grp\_name
- mdisk\_grp\_id
- mirror\_write\_priority
- name
- owner\_type
- owner\_id
- owner\_name
- preferred\_node\_id
- RC\_change
- RC\_id
- RC\_name
- restore\_status
- se\_copy\_count
- 狀態
- 類型
- vdisk\_UID
- volume\_group\_id
- volume\_group\_name
- volume\_id
- volume\_name
- 通訊協定 (protocol)

註：無法過濾帶有 mdisk\_grp\_name=many 的 **lsvdisk** 指令來識別鏡映磁區。改為過濾 copy\_count=2。

***object\_id / object\_name***

（選用）指定物件的名稱或 ID。當使用這個參數時，會傳回特定物件的詳細視圖，而忽略 - **filtervalue** 參數所指定的任何值。如果未指定 *object\_id / object\_name* 參數，則將顯示與 - **filtervalue** 參數指定的過濾需求相符的所有物件的簡要視圖。

## 說明

這個指令會顯示系統中所有磁區和磁區副本之屬性的簡要清單或詳細視圖。

如果發生下列其中一個動作，則磁區將離線而無法使用：

- I/O 群組中的兩個節點均遺漏。
- I/O 群組中沒有任何節點可以存取該磁區。
- 該磁區的所有已同步副本均位於離線的儲存區中。
- 該磁區正在格式化。

如果某個磁區已降級，但所有關聯節點和 MDisk 都在線上，請參閱產品支援資訊以獲取協助。如果發生下列任一情況，則會將磁區報告為欠佳：

- I/O 群組的其中一個節點遺漏。
- I/O 群組的其中一個節點無法存取該磁區在儲存區中所跨的所有 MDisk。在此情況下，MDisk 會顯示為欠佳，必須遵循 MDisk 的修正程序來解決問題。
- 快速寫入快取將 I/O 群組中一或多個磁區的資料釘選，除非解決此狀況，否則無法執行失效回復。系統會顯示錯誤日誌，指出快取包含已釘選資料。請遵循此事件日誌的修正程序來解決問題。下列狀況是造成資料被釘選最常見的原因：
  - I/O 群組的一或多個磁區因非對稱失敗而離線，且快取中有已釘選資料。非對稱失敗的發生原因可能是架構錯誤或配置錯誤、後端控制器錯誤或配置錯誤，或者重複的錯誤導致系統排除透過一或多個節點存取 MDisk。
  - I/O 群組的一或多個磁區因 FlashCopy 對映發生問題而離線。
  - 精簡供應磁碟空間用盡。

您可以將磁區和磁區副本加密。如果所有磁區副本也都加密，磁區便會加密。

**註：**這表示在磁區（含一個副本）的移轉期間，在加密和未加密的儲存區之間，該值為 no。

如果儲存區具有 encrypt:no 的值，包括如果該磁區的延伸範圍屬於已加密 MDisk 或循序磁區的情況，則磁區不會加密。

此指令會傳回下列磁區屬性的值：

### **IO\_groups\_id**

指出磁區所屬的 I/O 群組 (ID)。

### **IO\_groups\_name**

指出磁區所屬的 I/O 群組（名稱）。

### **status**

指出狀態。該值可以為 online、offline、degraded 或 deleting。

對於線上 HyperSwap 磁區，離線副本的範圍包含在狀態資訊中。對於 offline 磁區，狀態資訊會包含輔助副本，即使相關聯的副本是 online 也一樣。

### **mdisk\_grp\_id**

指出磁區所屬儲存區的 ID。如果磁區有多個副本，則這些欄位將顯示 many。

### **mdisk\_grp\_name**

指出磁區所屬儲存區的名稱。如果磁區有多個副本，則這些欄位將顯示 many。

### **type**

指出磁區的虛擬化類型。該值可以是 striped、seq、image 或 many。值 many 表示磁區有多個副本，它們可以有不同的虛擬化類型。

### **capacity**

指出磁區的供應容量，亦即主機所看到的磁區大小。

### **formatted**

指示磁區建立時是否已格式化。值可以是 yes 或 no。

### **formatting**

指示磁區是否正在格式化。值可以是 yes 或 no。

**mdisk\_id**

指出用於循序和映像模式磁區的 MDisk ID。如果磁區有多個副本，則這些欄位將顯示 many。

**mdisk\_name**

指出用於循序和映像模式磁區的 MDisk 名稱。如果磁區有多個副本，則這些欄位將顯示 many。

**FC\_id**

指示磁區所屬的 FlashCopy 對映的 ID。值 many 表示磁區屬於多個 FlashCopy 對映。

**FC\_name**

指示磁區所屬的 FlashCopy 對映的名稱。值 many 表示磁區屬於多個 FlashCopy 對映。

**RC\_id**

指示磁區所屬的遠端副本關係的 ID。這個值必須是數值。

**RC\_name**

指示磁區所屬的遠端副本關係的名稱。

**vdisk\_UID**

指出磁區的 UID。如果磁區是對映至使用 NVMe 通訊協定的主機，則 vdisk\_UID 值會顯示磁區的「名稱空間廣域唯一 ID (NGUID)」。

**throttle\_ID**

指示節流控制物件的 ID。值是在 0 - 10241 範圍內的數值字串（如果未配置節流控制，則為空白）。

**throttle\_name**

指示節流控制物件的名稱。值是 1 - 63 個字元範圍內的英數字串，如果未指定節流控制，則為空白。

**IOPs\_limit**

指示為磁區配置的 IOP 限制。值是數值字串，如果未指定限制，則為空白。

**bandwidth\_limit\_MB**

指示為磁區配置的頻寬限制 (MB)。這個值是一個數值字串，如果未配置限制，便是空白。

**preferred\_node\_id**

指出處理 I/O 資料的節點。

**記住：**這個值必須是數值。（如果在包含偏好節點的 I/O 群組中未配置任何節點，則這個值為零。）

**fast\_write\_state**

指示磁區或磁區副本的快取狀態。該值可以為 empty、not\_empty、corrupt 或 repairing。快取狀態 corrupt 表示需要使用 **recovervdisk** 或 **repairvdiskcopy** 指令來修復或回復磁區或磁區副本。

**cache**

指示磁區的快取模式。該值可以為 readonly、readwrite 或 none。

**udid**

指示磁區的單元編號。只有 OpenVMS 主機需要單元編號。

**fc\_map\_count**

指出磁區所屬的 FlashCopy 對映的號碼。

**sync\_rate**

指示鏡映副本的同步化速率。

**se\_copy\_count**

指示精簡供應副本的數目。

**記住：**該值僅代表精簡供應副本，不使用於壓縮磁區副本。

**filesystem**

以值字串來表示（長物件名稱，最多 63 個字元），指出擁有這個磁區之檔案系統的完整名稱；否則為空白。

**mirror\_write\_priority**

指出鏡映磁區時使用的鏡映寫入演算法優先順序。

**RC\_change**

指示磁區是否為遠端副本關係的變更磁區。

**compressed\_copy\_count**

指示壓縮磁區副本的數量。

**access\_IO\_group\_count**

指示磁區存取集的 I/O 群組數量。

**通訊協定 (protocol)**

指出對映此磁區的主機必須使用的通訊協定。此協定透過到主機的現有對映來與磁區相關聯。此通訊協定繼承自磁區所對映的第一個主機的通訊協定。如果磁區未對映至任何主機，則該值為空白。如果從所有主機取消對映磁區，則該值會再次變成空白。可能的值為 **scsi**、**nvme** 或空白。

**owner\_id**

顯示所有權群組的 ID。

**owner\_name**

顯示所有權群組的名稱。

此指令會傳回下列磁區副本屬性的值：

**copy\_id**

指出系統指派的磁區副本 ID。該值可以為 0 或 1。

**status**

指出狀態。該值可以為 online、offline、degraded 或 deleting。

**sync**

指出磁區副本是否已同步化。

**auto\_delete**

指出次要副本同步之後，便刪除主要副本。值為 yes 或 no。

**primary**

指出磁區副本是否為主要副本。磁區只有一個主要副本。該值可以為 Yes 或 No。

**mdiskgrp\_id**

指出磁區副本所屬之儲存區的 ID。

**mdiskgrp\_name**

指出磁區副本所屬儲存區的名稱。

**type**

指出磁區的虛擬化類型。該值可以為 striped、seq 或 image。

**mdisk\_id**

指出用於循序和映像模式磁區的 MDisk ID。

**mdisk\_name**

指出用於循序和映像模式磁區的 MDisk 名稱。

**used\_capacity**

指示 **real\_capacity** 要用來儲存資料的部分。如果是非精簡供應副本，這個值會與磁區容量相同。如果磁區副本為精簡供應，則隨著寫入到磁區的內容越來越多，該值將從零增加到 **real\_capacity** 值。如果磁區副本是資料縮減儲存區中的精簡供應副本或壓縮磁區副本，則這個欄位空白。

**real\_capacity**

指出從儲存區配置給這個磁區副本的實體儲存體量。如果磁區副本不是精簡供應，此值會與磁區容量相同。如果磁區副本是精簡佈建，此值可能不同。如果磁區副本是資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區副本，這個欄位會空白。

**free\_capacity**

指示 **real\_capacity** 與 **used\_capacity** 值之間的差異。如果儲存區不是資料縮減儲存區中的精簡供應副本或壓縮磁區副本，則這個欄位空白。

**overallocation**

以磁區容量百分比表示，指出磁區容量與 **real\_capacity** 值的比例。對於非精簡供應或壓縮磁區，該值一律為 100。

**記住：**

- 如果磁區副本是資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區副本，這個欄位會空白。

· 對於壓縮磁區副本，此值不能為空白。

如果磁區副本是資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區副本，這個欄位會空白。

#### **autoexpand**

指示精簡供應磁區上是否啟用 **autoexpand**。該值可以為 on 或 off。

**記住：**對於壓縮副本，此值不能為空白。

#### **warning**

以磁區容量百分比表示，這個值指出針對精簡供應或壓縮磁區副本的警告。當 **used\_capacity** 與磁區容量的比例達到指定的層次時，會產生警告。

**記住：**

- 如果磁區副本是資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區副本，這個欄位會空白。
- 對於壓縮磁區副本，此值不能為空白。

#### **grainsize**

對於精簡供應磁區副本，指出建立磁區副本時所選擇的粒度大小。

**記住：**對於一般儲存區中的壓縮磁區副本而言，這個值一律為空白。

#### **se\_copy**

指出副本是否為精簡供應。

**記住：**對於精簡供應副本而言，此值為 yes，對於壓縮磁區副本而言，則為 no。

#### **easy\_tier**

該值由使用者設定，其指示是否允許 Easy Tier 管理儲存區。

**註：**

1. 如果 **easy\_tier** 為 on，則 **easy\_tier\_status** 可以接受任何值。
2. 如果 **easy\_tier** 為 off，則 **easy\_tier\_status** 為 measured 或 inactive。

#### **easy\_tier\_status**

針對磁區副本，指出哪些 Easy Tier 功能處於作用中：

- **active** 指出儲存區正由 Easy Tier 管理，以提供基於層級管理效能的儲存區平衡。例如，可能會為了效能而移動這個磁區副本的延伸範圍（自動放置資料）。
- **inactive** 指出沒有 Easy Tier 功能處於作用中狀態。
- **measured** 表示正在收集此磁區副本的統計資料，但不移動任何延伸範圍。
- **balanced** 指出儲存區正由 Easy Tier 管理，以提供基於效能的儲存區平衡（例如，可以移動延伸範圍）。

此表顯示 **easy\_tier\_status** 的可能值及相關資訊：

| 表 134. Easy Tier 狀態值. Easy Tier 狀態值 |          |                   |                             |
|-------------------------------------|----------|-------------------|-----------------------------|
| 儲存區 Easy Tier 設定                    | 儲存區中的層級數 | 磁區副本 Easy Tier 設定 | 磁區副本 Easy Tier 狀態           |
| 關                                   | 1        | 關                 | inactive（請見附註 第 1470 頁的『1』） |
| 關                                   | 1        | 亮起                | inactive（請見附註 第 1470 頁的『1』） |
| 關                                   | 2        | 關                 | inactive（請見附註 第 1470 頁的『1』） |
| 關                                   | 2        | 亮起                | inactive（請見附註 第 1470 頁的『1』） |
| Measure                             | 1        | 關                 | measured（請見附註 第 1470 頁的『2』） |



| 表 134. Easy Tier 狀態值. Easy Tier 狀態值 (繼續)                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                   |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|------------------------------|
| 儲存區 Easy Tier 設定                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 儲存區中的層級數 | 磁區副本 Easy Tier 設定 | 磁區副本 Easy Tier 狀態            |
| Measure                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1        | 亮起                | measured (請見附註 第 1470 頁的『2』) |
| Measure                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2        | 關                 | measured (請見附註 第 1470 頁的『2』) |
| Measure                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2        | 亮起                | measured (請見附註 第 1470 頁的『2』) |
| 自動                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1        | 關                 | measured (請見附註 第 1470 頁的『2』) |
| 自動                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1        | 亮起                | balanced (請見附註 第 1470 頁的『3』) |
| 自動                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        | 關                 | measured (請見附註 第 1470 頁的『2』) |
| 自動                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        | 亮起                | (請參閱附註 第 1470 頁的『4』)         |
| 亮起                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1        | 關                 | measured (請見附註 第 1470 頁的『2』) |
| 亮起                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1        | 亮起                | balanced (請見附註 第 1470 頁的『3』) |
| 亮起                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        | 關                 | measured (請見附註 第 1470 頁的『2』) |
| 亮起                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        | 亮起                | active (請見附註 第 1470 頁的『4』)   |
| 附註：<br>1. 當磁區副本狀態為 <b>inactive</b> 時，該磁區副本不會啟用 <b>Easy Tier</b> 功能。<br>2. 當磁區副本狀態為 <b>measured</b> 時， <b>Easy Tier</b> 功能會收集磁區的用量統計資料，但自動放置資料不在作用中。<br>3. 當磁區副本狀態為 <b>balanced</b> 時， <b>Easy Tier</b> 功能會對該磁區副本啟用效能型儲存區平衡。<br>4. 當磁區副本狀態為 <b>active</b> 時， <b>Easy Tier</b> 功能會針對該磁區以自動放置資料模式運作。 |          |                   |                              |

如果磁區副本處於映像或循序模式或正在移轉，則磁區副本 Easy Tier 狀態會是 measured，而不是 active。

儲存區的 Easy Tier 預設值是 auto，磁區副本的 Easy Tier 預設值是 on。這表示針對具有單一層級的儲存區會停用 Easy Tier 功能（儲存區效能平衡除外），而針對具有兩個以上層級的儲存區中的所有等量磁區副本，則啟用自動放置資料模式。

#### tier

正在報告的層級資訊：

- tier0\_flash
- tier1\_flash
- tier\_enterprise
- tier\_nearline
- tier\_scm

#### tier\_capacity

在層級中指派給磁區的 MDisk 總容量。

註：對於精簡供應副本，每一層級的容量就是實際容量。

**compressed\_copy**

指出磁區副本是否壓縮。

**uncompressed\_used\_capacity**

如果是壓縮磁區副本，指出壓縮前寫入磁區副本的資料量。如果是資料 縮減儲存體儲存區中的磁區副本，這個欄位會空白。

**used\_capacity\_before\_reduction**

指出在進行資料縮減之前，對資料縮減儲存區中的精簡供應和壓縮磁區副本寫入的資料總量。如果是完整配置的磁區副本，以及不在 資料縮減儲存區中的磁區副本，這個欄位會空白。

**last\_access\_time**

指示磁區最後一次從任何已對映主機接收小型電腦系統介面 (SCSI) 指令的時間 (YYMMDDHHMMSS)。

**parent\_mdisk\_grp\_id**

指出用來配置磁區延伸範圍的來源實體儲存區 ID。這個值是數值字串（在 0 - 127 個字元的範圍內）或空白。

**parent\_mdisk\_grp\_name**

指出用來配置磁區延伸範圍的來源實體儲存區名稱。這個值是英數字串（在 1 - 63 個字元的範圍內）或空白。

**owner\_type**

指示擁有端元件或物件的類型（如檔案系統）。值如下：

- filesystem
- host\_integration\_metadata
- vvvol
- none

未指派擁有者時，值為 none。

**owner\_id**

指示擁有端物件的識別碼。這個值必須是數值字元，除非沒有擁有端物件（此時為空白）。

**owner\_name**

指示擁有該磁區的擁有端物件的名稱。值必須為最多 63 個英數字元的組合，但如果沒有擁有端物件，則為空白。

**encrypt**

指出磁區的所有副本是否都在報告為加密的 MDisk 群組（儲存區）中。這表示下列其中一種情況適用：

- 副本位於有加密金鑰的儲存區中。
- 群組中所有 MDisk 都是針對 RAID 而自行加密或已加密。

值為 yes 和 no。

**volume\_id**

指示磁區 ID（針對高可用性磁區）。這個 ID 必須是數值。對於基本或延伸磁區，volume\_ID 具有與 id 相同的值。對於 HyperSwap 磁區（涉及主動-主動關係），磁區 ID 與主要磁區相同。

**volume\_name**

指示磁區名稱（針對高可用性磁區）。這個值必須是最多包含 63 字元的英數字串。對於基本或延伸磁區，volume\_name 具有與 name 相同的值。對於 HyperSwap 磁區（涉及主動-主動關係），磁區名稱與主要磁區相同。

**function**

指示遠端副本關係中磁區的功能。遠端副本包括 Metro Mirror、Global Mirror 和 HyperSwap。

值如下：

- master，表示遠端副本關係中的主要磁區。
- aux，表示遠端副本關係中的輔助磁區。
- master\_change，表示遠端副本關係中主要磁區的變更磁區。

- aux\_change，表示遠端副本關係中輔助磁區的變更磁區。
- 空白，表示磁區不在任何遠端副本關係中。

**volume\_group\_id**

指示磁區所屬的磁區群組的磁區群組 ID。值必須是一個數字。

**volume\_group\_name**

指示磁區所屬的磁區群組的磁區群組名稱。此值必須是英數字串。

**cloud\_backup\_enabled**

指示是否針對指定的磁區啟用雲端 Snapshot 特性。值為 yes 或 no。

**cloud\_account\_id**

指示雲端帳戶 ID。值必須是一個數字。

**cloud\_account\_name**

指示雲端帳戶名稱。此值必須是英數字串。

**backup\_status**

指示是否可啟動新的雲端 Snapshot。如果正在備份，則會顯示備份作業的狀態。值如下：

- off
- ready
- copying
- copying\_error
- not\_ready

**last\_backup\_time**

指出所指定磁區的最新備份或 Snapshot 的時間。該值必須為 YYMMDDHHMMSS 格式（或空白）。

**restore\_status**

指示是否可針對磁區執行還原。如果正在還原，則會顯示還原作業的狀態。值如下：

- none
- available
- restoring
- restoring\_error
- committed
- committing
- committing\_error

**backup\_grain\_size**

指出用於雲端 Snapshot 功能之磁區對映的粒度大小。如果雲端 Snapshot 未啟用，則值為空白。

註：此大小不反映雲端中儲存的粒度大小（固定為 256 KB）。

**deduplicated\_copy\_count**

指出刪除重複資料的磁區副本數目。

**deduplicated\_copy**

指出磁區副本是否刪除重複資料。值如下：

- yes
- no

**owner\_id**

顯示所有權群組的 ID。

**owner\_name**

顯示所有權群組的名稱。

## 磁區的詳細的呼叫範例

```
lsvdisk -delim : vv45
```

顯示的輸出如下：

```
name:vv45
IO_group_id:0
IO_group_name:io_grp0
status:online
mdisk_grp_id:0
mdisk_grp_name:Group0
capacity:1000.00MB
type:striped
formatted:no
formatting:yes
mdisk_id:
mdisk_name:
FC_id:
FC_name:
RC_id:
RC_name:
vdisk_UID:60050768019B82328000000000000010
preferred_node_id:2
fast_write_state:empty
cache:readwrite
udid:
fc_map_count:0
sync_rate:50
copy_count:1
se_copy_count:0
filesystem:
mirror_write_priority:redundancy
RC_change:no
compressed_copy_count:0
access_IO_group_count:1
parent_mdisk_grp_id:5
parent_mdisk_grp_name:p5
encrypt:yes
volume_id:0
volume_name:homer0
function:aux
owner_type filesystem
owner_id 2
owner_name myfilesystem2
copy_id:0
status:online
sync:yes
auto_delete:yes
primary:yes
mdisk_grp_id:0
mdisk_grp_name:Group0
type:striped
mdisk_id:
mdisk_name:
fast_write_state:empty
used_capacity:1000.00MB
real_capacity:1000.00MB
free_capacity:0.00MB
overallocation:100
autoexpand:
warning:
grainsize:
se_copy:no
easy_tier:on
easy_tier_status:inactive
tier:tier0_flash
tier_capacity:1.63TB
tier:tier1_flash
tier_capacity:1.63TB
tier:tier_enterprise
tier_capacity:0.00MB
tier:tier_nearline
tier_capacity:0.00MB
block_size:4096
compressed_copy:no
uncompressed_used_capacity:1000.00MB
used_capacity_before_reduction
last_access_time:140604171325
throttle_id:1
```

```
throttle_name:lcyfoxes_1
IOPs_limit:25000
bandwidth_limit_MB:500
volume_group_id:1
volume_group_name:ZlaIbra2
cloud_backup_enabled:no
cloud_account_id:
cloud_account_name:
backup_status:off
last_backup_time:
restore_status:available
backup_grain_size:
used_capacity_before_reduction
protocol
owner_id 0
owner_name tenantA
```

## 簡要呼叫範例

```
lsvdisk -delim :
```

顯示的輸出如下：

```
id:name:IO_group_id:IO_group_name:status:mdisk_grp_id:mdisk_grp_name:capacity:type:
FC_id:FC_name:RC_id:RC_name:vdisk_UID:fc_map_count:copy_count:
fast_write_state:se_copy_count:RC_change:compressed_copy_count:volume_id:volume_name:functio
0:vdisk0:0:io_grp0:degraded:0:mdiskgrp0:10.00GB:striped:::60050768018300003000000000000000:0:1
:empty:0:no:0:1:VDisk1:aux_change
```

## 詳細的呼叫範例

```
lsvdisk -delim : vv1
```

顯示的輸出如下：

```
id:0
name:vv1
IO_group_id:0
IO_group_name:io_grp0
status:degraded
mdisk_grp_id:many
mdisk_grp_name:many
capacity:16.00GB
type:many
formatted:no
formatting:yes
mdisk_id:many
mdisk_name:many
FC_id:
FC_name:
RC_id:
RC_name:
vdisk_UID:0000000000000000AB:6005076801CF003F2800000000000000
preferred_node_id:1
fast_write_state:empty
cache:readwrite
udid:1234
fcmap_count:0
sync_rate:25
copy_count:2
se_copy_count:1filesystem:
mirror_write_priority:redundancy
RC_change:no
compressed_copy_count:0
access_IO_group_count:1
parent_mdisk_grp_id:5
parent_mdisk_grp_name:p5

encrypt:yes
volume_id:1
volume_name:slayer1
function:aux
owner_type filesystem
```

```

owner_id 2
owner_name myfilesystem2
copy_id:0
status:online
sync:yes
auto_delete:yes
primary:yes
mdisk_grp:1
mdisk_grp_name:mdisk_group_1
type:striped
mdisk_id:
mdisk_name:
fast_write_state:corrupt
used_capacity:8.00GB
real_capacity:8.00GB
free_capacity:6.00GB
overallocation:100
autoexpand:off
warning:
grainsize:
se_copy:no
easy_tier:off
easy_tier_status:inactive
tier:tier0_flash
tier_capacity:1.63TB
tier:tier1_flash
tier_capacity:1.63TB
tier:tier_enterprise
tier_capacity:0.00MB
tier:tier_nearline
tier_capacity:0.00MB
block_size:4096
compressed_copy:no
uncompressed_used_capacity:1000.00MB
used_capacity_before_reduction
copy_id:1
status:offline
sync:no
primary:no
mdisk_grp:2
mdisk_grp_name:mdisk_group_2
type:striped
mdisk_id:
mdisk_name:
fast_write_state:not_empty
used_capacity:2.00GB
real_capacity:4.00GB
free_capacity:2.00GB
overallocation:400
autoexpand:on
warning:20
grainsize:256
se_copy:yes
easy_tier:on
easy_tier_status:active
tier:tier0_flash
tier_capacity:1.63TB
tier:tier1_flash
tier_capacity:1.63TB
tier:tier_enterprise
tier_capacity:0.00MB
tier:tier_nearline
tier_capacity:0.00MB
block_size:4096
compressed_copy:no
uncompressed_used_capacity:1000.00MB
used_capacity_before_reduction
last_access_time 140604171325
parent_mdisk_grp_id:5
parent_mdisk_grp_name:p5
throttle_id:1
throttle_name:lcyfoxes_1
IOPs_limit:25000
bandwidth_limit_MB:500
volume_group_id:1
volume_group_name:ZlaIbra2
cloud_backup_enabled:no
cloud_account_id:
cloud_account_name:
backup_status:off
last_backup_time:
restore_status:available

```

```
backup_grain_size:
used_capacity_before_reduction
protocol
owner_id 0
owner_name tenantA
```

## 呼叫範例

```
lsvdisk -delim : vv2
```

顯示的輸出如下：

```
id:0
name:vv2
IO_group_id:0
IO_group_name:io_grp0
status:degraded
mdisk_grp_id:many
mdisk_grp_name:many
capacity:16.00GB
type:many
formatted:no
formatting:yes
mdisk_id:many
mdisk_name:many
FC_id:
FC_name:
RC_id:
RC_name:
vdisk_UID:00000000000000AB:6005076801CF003F2800000000000000
preferred_node_id:1
fast_write_state:empty
cache:readwrite
udid:1234
fc_map_count:0
sync_rate:25
copy_count:2
se_copy_count:2
filesystem:
mirror_write_priority:latency
RC_change:no
compressed_copy_count:0
parent_mdisk_grp_id:5
parent_mdisk_grp_name:p5
encrypt:yes
volume_id:0
volume_name:vv2
function:master
copy_id:0
status:online
sync:yes
auto_delete:yes
primary:yes
mdisk_grp_id:1
mdisk_grp_name:mdisk_group_1
type:striped
mdisk_id:
mdisk_name:
fast_write_state:empty
used_capacity:2.00GB
real_capacity:8.00GB
free_capacity:6.00GB
overallocation:200
autoexpand:on
warning:25
grainsize:256
se_copy:yes
easy_tier:off
easy_tier_status:inactive
block_size:4096
compressed_copy:no
uncompressed_used_capacity:2.00GB
used_capacity_before_reduction
tier tier0_flash
tier_capacity:1.63TB
tier:tier1_flash
tier_capacity:1.63TB
tier:tier_enterprise
```



```

tier_capacity:0.00MB
tier:tier_nearline
tier_capacity:0.00MB
block_size:4096
compressed_copy:no
uncompressed_used_capacity:2.00GB
used_capacity_before_reduction
parent_mdisk_grp_id:5
parent_mdisk_grp_name:p5
copy_id:1
status:offline
sync:no
primary:no
mdisk_grp_id:2
mdisk_grp_name:mdisk_group_2
type:striped
mdisk_id:
mdisk_name:
fast_write_state:not_empty
used_capacity:2.00GB
real_capacity:4.00GB
free_capacity:2.00GB
overallocation:400
autoexpand:on
warning:20
grainsize:256
se_copy:yes
easy_tier:off
easy_tier_status:inactive
block_size:4096
compressed_copy:no
uncompressed_used_capacity:2.00GB
used_capacity_before_reduction
tier_tier0_flash
tier_capacity:1.63TB
tier:tier1_flash
tier_capacity:1.63TB
tier:tier_enterprise
tier_capacity:0.00MB
tier:tier_nearline
tier_capacity:0.00MB
block_size:4096
compressed_copy:no
uncompressed_used_capacity:2.00GB
used_capacity_before_reduction
last_access_time 140604171325
parent_mdisk_grp_id:5
parent_mdisk_grp_name:p5
throttle_id:1
throttle_name:lcyfoxes_1
IOPs_limit:25000
bandwidth_limit_MB:500
volume_group_id:1
volume_group_name:ZlaIbra2
cloud_backup_enabled:no
cloud_account_id:
cloud_account_name:
backup_status:off
last_backup_time:
restore_status:available
backup_grain_size:
used_capacity_before_reduction
protocol:scsi
owner_id:0
owner_name:tenantA

```

### 新型磁區的詳細呼叫範例

```
lsvdisk -delim : Volume0
```

顯示下列輸出：

```

id 0
name Volume0
...
deduplicated_copy_count 1
copy_id 0

```

```
...
deduplicated_copy yes
```

## 相關參考

### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdisk](#)

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### [backupvolumegroup](#)

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

### [chvolumegroup](#)

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

### [expandvdisksize](#)

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

### [expandvolume](#)

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

### [lsdependentvdisks](#)

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

### [lshostvdiskmap](#)

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

### [lsmetadatavdisk](#)

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

### [lsrepairsevdiskcopyprogress](#)

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

### [lsrepairvdiskcopyprogress](#)

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

### [lssevdiskcopy](#)

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

### [lsdiskaccess](#)

請使用 **lsdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

### [lsdiskanalysis](#)

請使用 **lsdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

### [lsdiskanalysisprogress](#)

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmapcopies

請使用 **lsvdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumegroup

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

**shrinkvdiskspace**

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

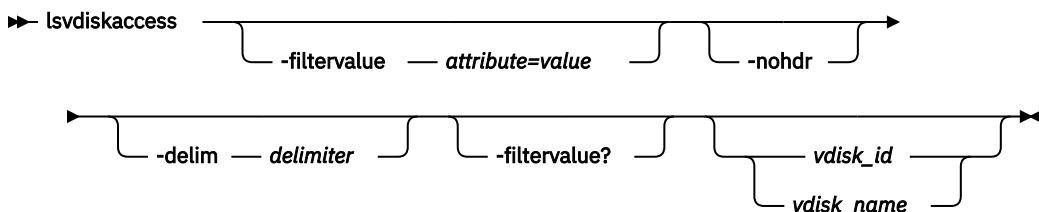
**splitvdiskcopy**

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

### 語法



### 參數

#### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 當使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目：**lsvdiskaccess -filtervalue "IO\_group\_name=io\*"**

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。

**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **-filtervalue?**

(選用) 顯示 **-filtervalue** 參數的有效過濾器屬性：

- **IO\_group\_id**
- **IO\_group\_name**

#### **vdisk\_id / vdisk\_name**

(選用) 指定要列出存取 I/O 群組的磁區。

### 說明

**lsvdiskaccess** 指令列出磁區存取集中的 I/O 群組。在 I/O 群組中可存取的磁區，並不表示此磁區對映至任何主機。雖然有詳細視圖和簡要視圖，但詳細視圖並未包含比簡要視圖更多的資訊。

此指令會傳回下列磁區屬性的值：

**VDisk\_id**

識別磁區 ID。

**VDisk\_name**

識別磁區名稱。

**IO\_group\_id**

識別磁區存取集中的 I/O 群組 ID。

**IO\_group\_name**

識別磁區存取集中的 I/O 群組名稱。

**詳細的呼叫範例**

```
lsvdiskaccess 0
```

結果輸出：

| vdisk_id | vdisk_name | IO_group_id | IO_group_name |
|----------|------------|-------------|---------------|
| 0        | vdisk0     | 0           | io_grp0       |
| 0        | vdisk0     | 1           | io_grp1       |
| 0        | vdisk0     | 2           | io_grp2       |

**簡要呼叫範例**

```
lsvdiskaccess
```

結果輸出：

| vdisk_id | vdisk_name | IO_group_id | IO_group_name |
|----------|------------|-------------|---------------|
| 0        | vdisk0     | 0           | io_grp0       |
| 0        | vdisk0     | 1           | io_grp1       |
| 0        | vdisk0     | 2           | io_grp2       |
| 3        | vdisk3     | 1           | io_grp1       |
| 7        | vdisk7     | 0           | io_grp0       |
| 7        | vdisk7     | 2           | io_grp2       |

**相關參考**

**addvolume**

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

**addvdisk**

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

**addvdiskaccess**

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

**analyzevdisk**

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

**analyzevdiskbysystem**

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

**backupvolume**

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

**backupvolumegroup**

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

**chvdisk**



使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

chvolume group

請使用 **chvolume group** 指令來變更磁區群組內容。

expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

lsvdiskfcmappcopies

請使用 **lsvdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。



#### lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯入一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumecopy

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

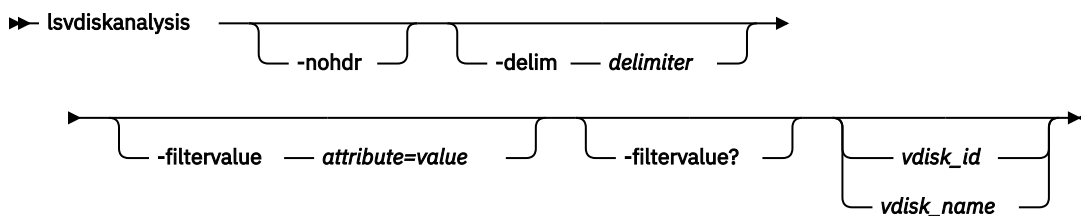
#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

### 語法



## 參數

### -nohdr

依預設，在簡要樣式視圖中會顯示每個資料直欄的標題，在詳細樣式視圖中則會顯示每資料項目的標題。-nohdr 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果未顯示資料，就不會顯示標題。

### -delim delimiter

依預設，在簡要視圖中，會用空格區隔所有資料直欄。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-delim 參數會置換此行為。-delim 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -delim :，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### -filtervalue attribute=value

指定一個以上的過濾器清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。在 CLI 中使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號(\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號(" ") 括住過濾項目。

```
lsvdiskanalysis -filtervalue "usergrp_name=md★"
```

### -filtervalue?

顯示 -filtervalue attribute=value 參數的有效過濾器屬性：

- id
- name
- state

### vdisk\_id / vdisk\_name

指定要顯示壓縮預估狀態的磁區（依 ID 或名稱）。

## 說明

這個指令會顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 135. <b>lsvdiskanalysis</b> 指令的輸出 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                                  | 說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| id                                  | 指示物件的 ID（按號碼）。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| analysis_state                      | 指示下列其中一值： <ul style="list-style-type: none"><li>· idle 指出從未分析過磁區。</li><li>· scheduled 指出已排定磁區進行分析（分析將根據遞增的磁區 ID 來開始）。</li><li>· active 指出正在分析磁區。</li><li>· estimated 指出已分析磁區，且分析結果反映精簡供應和壓縮的預估節約量。</li><li>· sparse 指出已分析磁區，但找不到足夠的非零資料樣本。</li><li>· cancelling 指出分析正在進行中，且存在要取消分析的要求，但分析尚未結束。</li></ul> |
| started_time                        | 指示分析啟動的日期和時間，這有助於判定估算所花費的時間。該值必須是英數資料字串，如果從未啟動分析，則為空白值。                                                                                                                                                                                                                                                  |

| 表 135. <i>lsvdiskanalysis</i> 指令的輸出 (繼續) |                                                                                                              |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                                       | 說明                                                                                                           |
| analysis_time                            | 指示分析結束的日期和時間，以協助判定結果的最新程度。如果您取消分析，則時間值無效 (0，且不會顯示出來)。在作用中狀態下，時間值也無效，且不會反映預期的完成時間。該值必須是英數資料字串，如果從未發生分析，則為空白值。 |
| capacity                                 | 指出磁區的供應容量（主機大小）。                                                                                             |
| thin_size                                | 指示沒有零部分的資料的估計大小（精簡供應大小）。                                                                                     |
| thin_savings                             | 指示預期節省的資料量（如果是精簡供應磁區）。                                                                                       |
| thin_savings_ratio                       | 指示透過精簡供應所節省的資料百分比。該數字必須為百分比。                                                                                 |
| compressed_size                          | 指示壓縮完成後任何非零資料的估計大小。                                                                                          |
| compression_savings                      | 指示預期節省的資料量（如果磁區是壓縮磁區）。                                                                                       |
| compression_savings_ratio                | 指示透過壓縮節省量的資料量。該數字必須為百分比。                                                                                     |
| total_savings                            | 指示透過將磁區轉換為壓縮磁區而預期節省的資料量。                                                                                     |
| total_savings_ratio                      | 指示透過根據整體磁區容量進行壓縮（包括壓縮磁區的精簡本質）而節省的資料量。該數字必須為百分比。                                                              |
| accuracy                                 | 指示精確預估。該數字必須為百分比。                                                                                            |

## 簡要呼叫範例

```
lsvdiskanalysis
```

## 詳細的結果輸出

```
id name state analysis_time capacity thin_size thin_savings thin_savings_ratio compressed_size compression_savings compression_savings_ratio
total_savings total_savings_ratio accuracy
0 ben0 idle 0 1.00GB 0.00MB 0.00MB 0 0.00MB 0.00MB 0
0.00MB 0
1 ben1 idle 0 1.00GB 0.00MB 0.00MB 0 0.00MB 0.00MB 0
0.00MB 0
2 ben2 active 0 1.00GB 0.00MB 0.00MB 0 0.00MB 0.00MB 0
0.00MB 0
3 ben3 idle 0 1.00GB 0.00MB 0.00MB 0 0.00MB 0.00MB 0
0.00MB 0
4 ben4 idle 0 1.00GB 0.00MB 0.00MB 0 0.00MB 0.00MB 0
0.00MB 0
5 ben5 idle 0 1.00GB 0.00MB 0.00MB 0 0.00MB 0.00MB 0
0.00MB 0
6 ben6 estimated 150608135456 1.00GB 62.18MB 961.82MB 93.92 12.23MB 49.95MB 80.33
1011.77MB 98.80 4.97
7 ben7 scheduled 0 1.00GB 0.00MB 0.00MB 0 0.00MB 0.00MB 0
0.00MB 0
8 ben8 idle 0 1.00GB 0.00MB 0.00MB 0 0.00MB 0.00MB 0
0.00MB 0
```

## 詳細的呼叫範例

```
lsvdiskanalysis
```

## 詳細的結果輸出

```
id 6
name ben6
state estimated
started_time 150608135446
analysis_time 150608135456
capacity 1.00GB
thin_size 62.18MB
thin_savings 961.82MB
thin_savings_ratio 93.92
compressed_size 12.23MB
```

```
compression_savings 49.95MB
compression_savings_ratio 80.33
total_savings 1011.77MB
total_savings_ratio 98.80
accuracy 4.97
```

## 相關參考

### addvolumecopy

使用 **addvolumecopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### addvdiskcopy

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolumecopy** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### addvdiskaccess

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### analyzevdisk

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### analyzevdiskbysystem

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

### backupvolume

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### backupvolumegroup

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

### chvolumegroup

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

### expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

### expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

### lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsdiskanalysisprogress

請使用 **lsdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsdiskcopy

使用 **lsdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsdiskdependentmaps

請使用 **lsdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsdiskextent

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsdiskfcmappcopies

請使用 **lsdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsdiskfcmappings

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsdiskhostmap

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsdisklba

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsdiskmember

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsdiskprogress

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumegroup

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumecopy

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。



`rmvolumebackupgeneration`

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

`shrinkvdiskspace`

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

`splitvdiskcopy`

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

# lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

## 語法

➤ `lsvdiskanalysisprogress` `-nohdr` `-delim` `delimiter`

## 參數

### `-nohdr`

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### `-delim delimiter`

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 `-delim :`，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

## 說明

這個指令會顯示整個系統的空間分析進度的相關資訊。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

表 136. **lsvdiskanalysisprogress** 輸出

| 屬性                                     | 說明                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>vdisk_count</code>               | 指示此系統上的磁區數。                                                                                                                                 |
| <code>pending_analysis</code>          | 指示屬於此系統的磁區數，以及： <ul style="list-style-type: none"><li>· 排定<b>可用容量</b>分析</li><li>· 具有作用中的<b>可用容量</b>分析</li><li>· 正在取消<b>可用容量</b>分析</li></ul> |
| <code>estimated_completion_time</code> | 指示預測分析結束的估計時間。它是根據將排定磁區數乘以 1 分鐘而算出（沒有從實際分析期間推斷）。<br><br>預估的完成時間不考量已離線的磁區，在顯示預估的完成時間時把磁區當成在線上。                                               |

## 顯示具有某些排程磁碟的系統進度的簡要呼叫範例

```
lsvdiskanalysisprogress
```

詳細的結果輸出：

```
vdisk_count pending_analysis estimated_completion_time
15 10 20150523135200
```

## 顯示不具有排程磁碟的系統進度的簡要呼叫範例

```
lsvdiskanalysisprogress
```

詳細的結果輸出：

```
vdisk_count pending_analysis estimated_completion_time
15 0
```

## 相關參考

### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdisk](#)

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

### [chvolume](#)

請使用 **chvolume** 指令來變更磁區群組內容。

### [expandvdisksize](#)

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

### [expandvolume](#)

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

### [lsdependentvdisk](#)

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisk** 指令來檢視哪些磁區離線。

### [lshostvdiskmap](#)

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

### [lsmetadatavdisk](#)

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

### [lsrepairsevdiskcopyprogress](#)

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

### [lsrepairvdiskcopyprogress](#)

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmappcopies

請使用 **lsvdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumegroup

請使用 **lsvolumegroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumegroup

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster (已停用)

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 **fast\_write\_state** 為 **corrupt** 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 **fast\_write\_state** 為 **corrupt** 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 **meta** 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 **host\_integration\_metadata** 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeegroup

使用 **rmvolumeegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdisksizes

使用 **shrinkvdisksizes** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

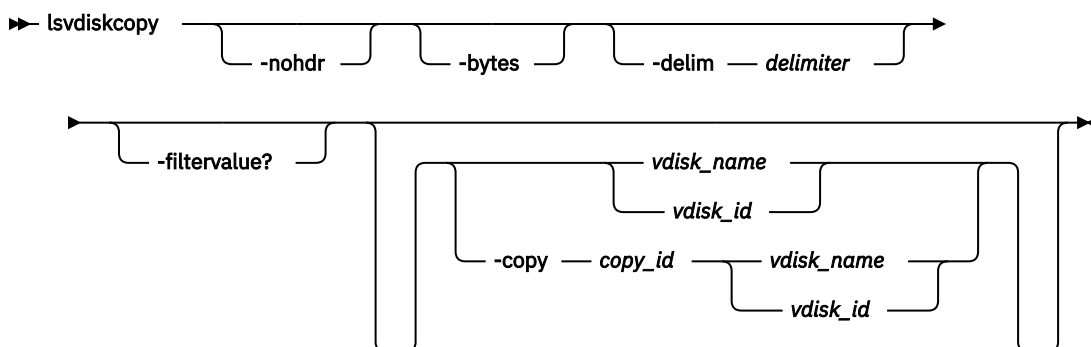
#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

### 語法



### 參數

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有資料可顯示，就不會顯示標題。

#### **-bytes**

(選用) 以位元組顯示所有容量。以位元組以外的單位顯示的容量值可能會四捨五入。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **-copy copy\_id**

(選用) 指定要列出其資訊的磁區副本。必須將 **vdisk\_name** / **vdisk\_id** 值與這個參數一起指定。

#### **-filtervalue?**

(選用) 顯示有效過濾器屬性的清單。**lsvdiskcopy** 指令的有效過濾器如下：

- primary
- status
- sync
- mdisk\_grp\_id
- mdisk\_grp\_name
- type
- easy\_tier
- easy\_tier\_status
- deduplicated\_copy

#### ***vdisk\_name / vdisk\_id***

(選用) 指定要列出其副本資訊的磁區。您必須在指令行的最後指定這個參數。如果僅指定 *vdisk\_name* / *vdisk\_id* 值，則會列出磁區的所有副本。

#### **說明**

**lsvdiskcopy** 指令會列出磁區副本的資訊。如果指定不含參數的指令，則會列出叢集系統中的所有磁區和副本。

此指令會傳回下列磁區副本屬性的值：

#### **copy\_id**

指定磁區副本的系統指派 ID。值可以是 0 或 1。

#### **status**

指出狀態。值可以是 online、offline 或 deleting。如果所有節點都無法存取包含某個副本的儲存區，則該副本為 offline。

#### **sync**

指出磁區副本是否已同步化。

#### **auto\_delete**

指出次要副本同步之後，便刪除主要副本。值為 yes 或 no。

#### **primary**

指出磁區副本是否為主要副本。磁區只有一個主要副本。值可以是 yes 或 no。

#### **mdiskgrp\_id**

指出磁區副本所屬之儲存區的 ID。

#### **mdiskgrp\_name**

指出磁區副本所屬儲存區的名稱。

#### **type**

指出磁區的虛擬化類型。值可以是 striped、sequential 或 image。

#### **mdisk\_id**

指出用於循序和映像模式磁區的 MDisk ID。

#### **mdisk\_name**

指示用於循序和映像模式磁區的 MDisk 名稱。

#### **fast\_write\_state**

指出磁區副本的快取狀態。值可以是 empty、not\_empty、corrupt 或 repairing。非精簡供應副本的值一律是 empty。快取狀態 corrupt 表示磁區是精簡供應，並且需要進行由 **recovervdisk** 指令或 **repairsevdiskcopy** 指令起始的修復。

#### **used\_capacity**

指出 **real\_capacity** 中用來儲存資料的部分。如果是非精簡供應副本，這個值會與磁區容量相同。如果磁區副本是精簡供應，此值會隨著磁區寫入量增加，而從零增加到 **real\_capacity** 值。

#### **記住：**

- 這個值與標準供應副本的磁區容量值相同。



- 如果磁區副本是資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區副本，這個欄位會空白。

### **real\_capacity**

指出從儲存區配置給這個磁區副本的實體儲存體量。如果磁區副本不是精簡佈建，此值會與磁區容量相同。如果磁區副本是精簡佈建，此值可能不同。

**記住：**

- 這個值與標準供應副本的磁區容量值相同。
- 如果磁區副本是資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區副本，這個欄位會空白。

### **free\_capacity**

指出 `real_capacity` 與 `used_capacity` 值之間的差距。

**記住：**

- 對於標準供應副本，這個值為 0。
- 如果磁區副本是資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區副本，這個欄位會空白。

**記住：**對於標準供應副本，這個值為 0。

### **overalllocation**

以百分比表示，指出磁區容量與 `real_capacity` 值的比例。如果是非精簡供應磁區，此值一律為 100。

**記住：**對於在資料縮減儲存區中不是精簡供應或壓縮磁區副本的儲存區，此欄位為空白。

### **autoexpand**

指出是否對精簡供應磁區啟用 `autoexpand`。值可以是 `on` 或 `off`。

### **warning**

以精簡供應或壓縮磁區副本的磁區容量百分比表示，指出在 `used_capacity` 與磁區容量的比例達到指定的層次時，便產生警告。

**記住：**對於在資料縮減儲存區中不是精簡供應或壓縮磁區副本的儲存區，此欄位為空白。

### **grainsize**

對於精簡供應磁區副本，指出建立磁區副本時所選擇的粒度大小。

**記住：**對於一般儲存區中的壓縮磁區副本而言，這個值一律為空白。

### **se\_copy**

指定副本是否為精簡佈建。

### **easy\_tier**

指出是否允許 Easy Tier 管理儲存區。

**註：**

1. 如果 `easy_tier` 為 `on`，則 `easy_tier_status` 可以是任意值。
2. 如果 `easy_tier` 為 `off`，則 `easy_tier_status` 為 `measured` 或 `inactive`。

### **easy\_tier\_status**

針對磁區副本，指出哪些 Easy Tier 功能處於作用中：

- `active` 指出儲存區正由 Easy Tier 管理，以提供基於層級管理效能的儲存區平衡。例如，可能會為了效能而移動這個磁區副本的延伸範圍（自動放置資料）。
- `inactive` 指出沒有 Easy Tier 功能處於作用中狀態。
- `balanced` 指出儲存區正由 Easy Tier 管理，以提供基於效能的儲存區平衡（例如，可以移動延伸範圍）。
- `measured` 表示正在收集此磁區副本的統計資料，但不移動任何延伸範圍。



| 表 137. 儲存區和磁區的 <i>Easy Tier</i> 設定                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                          |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|-------------------------------|
| 儲存區 <b>Easy Tier</b> 設定                                                                                                                                                                                                                                                                           | 儲存區中的層級數 | 磁區副本 <b>Easy Tier</b> 設定 | 磁區副本 <b>Easy Tier</b> 狀態      |
| 關                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1        | 關                        | inactive (請參閱附註 第 1498 頁的『1』) |
| off                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1        | 亮起                       | inactive (請參閱附註 第 1498 頁的『1』) |
| off                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2        | off                      | inactive (請參閱附註 第 1498 頁的『1』) |
| off                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2        | 亮起                       | inactive (請參閱附註 第 1498 頁的『1』) |
| Measure                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1        | 關                        | measured (請見附註 第 1498 頁的『2』)  |
| Measure                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1        | 開啟                       | measured (請見附註 第 1498 頁的『2』)  |
| Measure                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2        | 關                        | measured (請見附註 第 1498 頁的『2』)  |
| Measure                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2        | 開啟                       | measured (請見附註 第 1498 頁的『2』)  |
| Auto                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1        | off                      | measured (請見附註 第 1498 頁的『2』)  |
| Auto                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1        | 亮起                       | balanced (請見附註 第 1498 頁的『3』)  |
| Auto                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2        | off                      | measured (請見附註 第 1498 頁的『2』)  |
| Auto                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2        | 亮起                       | active (請見附註 第 1498 頁的『4』)    |
| 開啟                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1        | off                      | measured (請見附註 第 1498 頁的『2』)  |
| 開啟                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1        | 亮起                       | balanced (請見附註 第 1498 頁的『3』)  |
| 開啟                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        | off                      | measured (請見附註 第 1498 頁的『2』)  |
| 亮起                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        | 開啟                       | active (請見附註 第 1498 頁的『4』)    |
| 附註：<br>1. 當磁區副本狀態為 <b>inactive</b> 時，該磁區副本不會啟用 <b>Easy Tier</b> 功能。<br>2. 當磁區副本狀態為 <b>measured</b> 時， <b>Easy Tier</b> 功能會收集磁區的用量統計資料，但自動放置資料不在作用中。<br>3. 當磁區副本狀態為 <b>balanced</b> 時， <b>Easy Tier</b> 功能會對該磁區副本啟用效能型儲存區平衡。<br>4. 當磁區副本狀態為 <b>active</b> 時， <b>Easy Tier</b> 功能會針對該磁區以自動放置資料模式運作。 |          |                          |                               |

如果磁區副本處於映像或循序模式或正在移轉，則磁區副本 **Easy Tier** 狀態會是 **measured**，而不是 **active**。

儲存區的預設 Easy Tier 設定是 auto，磁區副本的預設 Easy Tier 設定是 on。如果此設定是 on，表示針對具有單一層級的儲存區會停用 Easy Tier 功能（儲存區效能平衡除外），而針對具有兩個以上層級的儲存區中的所有等量磁區副本，則啟用自動放置資料模式。

#### tier

指出要報告哪個層級資訊：

- tier0\_flash
- tier1\_flash
- tier\_enterprise
- tier\_nearline
- tier\_scm

#### tier\_capacity

指出層級中指派給磁區的 MDisk 總容量。

註：對於精簡供應副本，每一層級的容量就是實際容量。

註：依設計，對於資料縮減儲存區中的精簡供應和壓縮副本，**tier\_capacity** 會報告空白。

#### compressed\_copy

指出磁區副本是否壓縮。

#### uncompressed\_used\_capacity

如果是壓縮磁區副本，指出壓縮前寫入磁區副本的資料量。如果是資料縮減儲存體儲存區中的磁區副本，這個欄位會空白。

#### used\_capacity\_before\_reduction

指出在進行資料縮減之前，對資料縮減儲存區中的精簡供應和壓縮磁區副本寫入的資料總量。如果是標準供應磁區副本，以及不在資料縮減儲存區中的磁區副本，這個欄位是空白的。

#### parent\_mdisk\_grp\_id

指出用來配置磁區延伸範圍的來源實體儲存區 ID。這個值是數值字串（在 0 - 127 個字元的範圍內）或空白。

#### parent\_mdisk\_grp\_name

指示用來配置磁區延伸範圍的來源實體儲存區名稱。這個值是英數字串（在 1 - 63 個字元的範圍內）或空白。

#### encrypt

指出磁區及其副本是否加密。值為 yes 或 no。

#### deduplicated\_copy\_count

指出刪除重複資料磁區副本數目。

#### deduplicated\_copy

指出磁區副本是否刪除重複資料。值如下：

- yes
- no

#### 呼叫範例

```
lsvdiskcopy -delim :
```

顯示的輸出如下：

```
vdisk_id:vdisk_name:copy_id:status:sync:primary:mdisk_grp_id:mdisk_grp_name:
capacity:type:se_copy:easy_tier:easy_tier_status:compressed_copy
0:RAM_V2:0:online:yes:yes:2:RAM_MDG2:5.00GB:striped:yes:on:inactive:yes
1:RAM_V3:0:online:yes:yes:2:RAM_MDG2:5.00GB:striped:no:on:inactive:no
2:RAM_V4:0:online:yes:yes:1:RAM_MDG3:5.00GB:striped:no:on:inactive:yes
3:RAM_V5:0:online:yes:yes:2:RAM_MDG2:5.00GB:striped:yes:on:inactive:no
3:RAM_V5:1:online:yes:no:2:RAM_MDG2:5.00GB:striped:yes:on:inactive:yes
4:RAM_V1:0:online:yes:yes:3:RAM_MDG1:5.00GB:striped:no:on:inactive:no
5:RAM_V6:0:online:yes:yes:0:RAM_MDG4:5.00GB:striped:yes:on:inactive:yes
```

## 呼叫範例

```
lsvdiskcopy -copy 0 -delim : vv1
```

顯示的輸出如下：

```
vdisk_id:0
vdisk_name:vv1
capacity:16.00GB
copy_id:0
status:online
sync:yes
auto_delete:yes

primary:yes
mdisk_grp:1
mdisk_grp_name:mdisk_group_1
type:striped
mdisk_id:
mdisk_name:
fast_write_state:not_empty
used_capacity:2.00GB
real_capacity:8.00GB
free_capacity:6.00GB
overallocation:200
autoexpand:on
warning:25
grainsize:256
se_copy:yes
easy_tier:on
easy_tier_status:active
tier:tier0_flash
tier_capacity:1.63TB
tier:tier1_flash
tier_capacity:1.63TB
tier:tier_enterprise
tier_capacity:
tier:tier_nearline
tier_capacity:0.00MB
tier_capacity:64.00MB
tier:tier0_flash
tier_capacity:1.63TB
tier:tier1_flash
tier_capacity:1.63TB
tier:tier_enterprise
tier_capacity:
tier:tier_nearline
tier_capacity:0.00MB
tier_capacity:7.94GB
compressed_copy:yes
uncompressed_used_capacity:1.0MB
parent_mdisk_grp_id:5
parent_mdisk_grp_name:p5
encrypt:yes

used_capacity_before_reduction
```

## 呼叫範例

```
lsvdiskcopy -copy 0 -delim : vv1
```

顯示的輸出如下：

```
vdisk_id:0
vdisk_name:vv1
capacity:16.00GB
copy_id:0
status:online
sync:yes
auto_delete:yes

primary:yes
mdisk_grp_id:1
mdisk_grp_name:mdisk_group_1
type:striped
mdisk_id:
```

```
mdisk_name:
fast_write_state:empty
used_capacity:2.00GB
real_capacity:8.00GB
free_capacity:6.00GB
overallocation:200
autoexpand:on
warning:25
grainsize:256
se_copy:yes
easy_tier:off
easy_tier_status:inactive
tier:tier0_flash
tier_capacity:1.63TB
tier:tier1_flash
tier_capacity:1.63TB
tier:tier_enterprise
tier_capacity:
tier:tier_nearline
tier_capacity:0.00MB
compressed_copy:no
uncompressed_used_capcity:8.00GB
parent_mdisk_grp_id:5
parent_mdisk_grp_name:p5

encrypt:yes
used_capacity_before_reduction
```

## 呼叫範例

```
lsvdisk 0
```

顯示的輸出如下：

```
vdisk_id:0
vdisk_name:vv1
...
deduplicated_copy_count:1
..
...
copy_id 0
...
deduplicated_copy:yes
used_capacity_before_reduction:12.54GB
```

## 相關參考

### addvolumecopy

使用 **addvolumecopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### addvdiskcopy

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolumecopy** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### addvdiskaccess

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### analyzevdisk

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### analyzevdiskbysystem

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

### backupvolume

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### backupvolumegroup

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### chvolumegroup

請使用 **chvolume****group** 指令來變更磁區群組內容。

#### expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

#### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### lsmetatavdisk

使用 **lsmetatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmappcopies

請使用 **lsvdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

rmvolumecopy

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

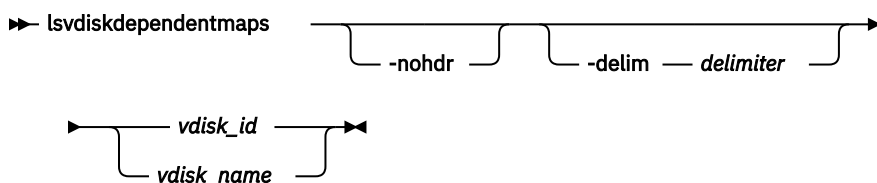
splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

### 語法





## 參數

### **-nohdr**

依預設，在簡要樣式視圖中會顯示每個資料直欄的標題，在詳細樣式視圖中則會顯示每資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果未顯示資料，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

依預設，在簡要視圖中，會用空格區隔所有資料直欄。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **vdisk\_id / vdisk\_name**

指定磁區的名稱或 ID。

## 說明

**lsdiskdependentmaps** 指令會顯示 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定的 **vdisk\_id / vdisk\_name** 上所保留的資料。此資料可用來判定是否能夠備妥 FlashCopy 對映。對於要準備的 FlashCopy 對映的目標磁區 **vdisk\_id / vdisk\_name** 發出該指令。如果未返回任何 FlashCopy 對映，說明可以準備 FlashCopy 對映。清單中傳回的任何 FlashCopy 對映都必須停止或處於 **idle\_or\_copied** 狀態，然後才能備妥新的 FlashCopy 對映。

## 簡要呼叫範例

```
lsdiskdependentmaps -delim : 0
```

簡要的結果輸出

```
id:name
2:fcmap2
5:fcmap5
```

## 相關參考

### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdisk](#)

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

chvolume group

請使用 **chvolume group** 指令來變更磁區群組內容。

expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

lsvdiskfcmappcopies

請使用 **lsvdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

lsdisksyncprogress

請使用 `lsvdisksyncprogress` 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumebackuprestoreprogress

請使用 **lsvolumebackuprestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 `stretched` 和 `hyperswap` 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 `stretched` 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

#### splitvdiskcopy

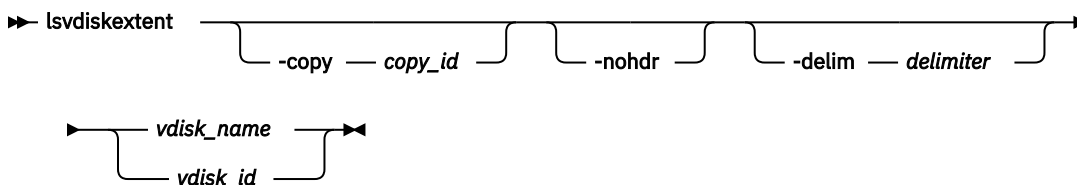
使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lsvdiskextent

---

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

### 語法



### 參數

#### **-copy copy\_id**

（選用）顯示為所指定磁區副本之成員的 MDisk 清單。

### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有資料可顯示，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-

**delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### ***vdisk\_name* / *vdisk\_id***

(必要) 指定一或多個磁區 ID 或名稱。

## 說明

註：對於資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區或磁區副本，您不能指定這個指令。

**lsvdiskextent** 指令會顯示 MDisk ID 的清單，以及每個 MDisk 提供給所指定磁區的延伸範圍數目。

每一個磁區都是從一或多個 MDisk 建構而來。如果要判定磁區與其 MDisk 之間的關係，請發出下列指令：

```
lsvdiskmember vdisk_name / vdisk_id
```

其中 *vdisk\_name* / *vdisk\_id* 是磁區的名稱或 ID。這個指令會顯示組成磁區之 MDisk ID 的清單。

如果要判斷每個 MDisk 所提供的延伸範圍數目，請發出下列指令：

```
lsvdiskextent vdisk_name / vdisk_id
```

其中 *vdisk\_name* / *vdisk\_id* 是磁區的名稱或 ID。這個指令會顯示一份 MDisk ID 表格，以及各個 MDisk 所提供的對應延伸範圍數目（作為指定之磁區的儲存體）。

如果要判斷 MDisk 和磁區之間的關係，請對每個 MDisk 發出下列指令：

```
lsmdiskmember mdisk_name / mdisk_id
```

其中 *mdisk\_name* / *mdisk\_id* 是 MDisk 的名稱或 ID。這個指令會顯示使用這個 MDisk 的磁區所對應的 ID 清單。

如果要判定 MDisk 和磁區之間的關係，以及每個磁區所用的延伸範圍數目，您必須使用指令行介面。請對每一個 MDisk 發出下列指令：

```
lsmdiskextent mdisk_name / mdisk_id
```

其中 *mdisk\_name* / *mdisk\_id* 是 MDisk 的名稱或 ID。這個指令會顯示一份磁區 ID 表格，以及每個磁區所使用的對應延伸範圍數目。

註：如果指定的 MDisk 在資料縮減儲存區中，則輸出會包括儲存區中的所有精簡供應和壓縮磁區，但不會顯示各磁區中的延伸範圍數目。

## 呼叫範例

```
lsvdiskextent -delim : vdisk0
```

結果輸出

```
id:number_extents
0:0
```

## 相關參考

[addvolumecopy](#)



使用 **addvolumecopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### addvdiskcopy

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolumecopy** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

#### addvdiskaccess

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### analyzevdisk

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### analyzevdiskbysystem

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

#### backupvolume

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### backupvolumegroup

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### chvolumegroup

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

#### expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

#### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskfcmappcopies

請使用 **lsvdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 `stretched` 和 `hyperswap` 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 `stretched` 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。



#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeegroup

使用 **rmvolumeegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lsvdiskfmapcopies

請使用 **lsvdiskfmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

### 語法

➔ **lsvdiskfmapcopies** -nohdr -delim *delimiter* *vdisk\_name* *vdisk\_id* ➔

### 參數

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。-nohdr 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -delim *delimiter*

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-delim 參數會置換此行為。-delim 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 -delim *:*，則會用冒號字元 (*:*) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### *vdisk\_name* / *vdisk\_id*

(必要) 指定要顯示 FlashCopy 對映的磁區名稱或 ID。

### 說明

這個指令會傳回 FlashCopy 對映的清單，這些對映的目標磁區含有所指定磁區的有效副本。這些對映的目標磁區可視為對映要從中還原的候選來源磁區。

傳回的對映處於 copying、idle\_copied 或 stopping 狀態，且進度為 100%。

註：指定這個指令時，在視圖中不會顯示 rc\_controlled 的對映。

### 呼叫範例

```
lsvdiskfmapcopies -delim : 0
```

### 產生的輸出

```
id:name:status:progress:difference:start_time:target_vdisk_id:
target_vdisk_name:group_id:group_name
2:fcmap2:copying:80:10:060627083137:10:vdisk10::
5:fcmap5:idle_copied:100:20:060627073130:12:vdisk12:1:fccstgrp1
```

### 相關參考

#### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### [addvdisk](#)

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

#### addvdiskaccess

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### analyzevdisk

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### analyzevdiskbysystem

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

#### backupvolume

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### backupvolumebackupgroup

請使用 **backupvolumebackupgroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### chvolumebackupgroup

請使用 **chvolumebackupgroup** 指令來變更磁區群組內容。

#### expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

#### lsdependentvdisk

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisk** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機之磁區清單。這些磁區是指定的主機所辨識之磁區。

#### lsmetadatatvdisk

使用 **lsmetadatatvdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區之資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本之修復進度。

#### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證之進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區之精簡供應副本。

#### lsdisk

請使用 **lsdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區之簡要清單或詳細視圖。

#### lsdiskaccess

請使用 **lsdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組之清單。

#### lsdiskanalysis

請使用 **lsdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區之精簡供應和壓縮預估分析報告之資訊。

#### lsdiskanalysisprogress

請使用 **lsdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統之空間分析進度相關資訊。

#### lsdiskcopy

使用 **lsdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsdiskdependentmaps

請使用 **lsdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留之資料。

#### lsdiskextent

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供之 MDisk 延伸範圍。

#### lsdiskfcmappings

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

[lsdiskhostmap](#)

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

[lsdisklba](#)

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

[lsdiskmember](#)

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

[lsdiskprogress](#)

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

[lsdisksyncprogress](#)

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

[lsvolumebackup](#)

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

[lsvolumebackupgeneration](#)

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

[lsvolumebackupprogress](#)

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

[lsvolumebackupgroup](#)

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

[lsvolumerestoreprogress](#)

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

[mkmetadatavdisk](#)

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

[mkvdisk](#)

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

[mkvdiskhostmap](#)

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

[mkvolume](#)

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

[mkvolumebackupgroup](#)

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

[mkimagevolume](#)

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

[movevdisk](#)

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

[recovervdisk](#)

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

[recovervdiskbycluster](#) (已停用)

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

[recovervdiskbyiogrp](#)

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[recovervdiskbysystem](#)

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[repairsevdiskcopy](#)

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

[repairvdiskcopy](#)

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

[restorevolume](#)

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

[rmvdisk](#)

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

[rmmetadatavdisk](#)

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

[rmvdiskcopy](#)

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

[rmvdiskaccess](#)

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

[rmvdiskhostmap](#)

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

[rmvolume](#)

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolumeecopy](#)

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolumeegroup](#)

使用 **rmvolumeegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

[rmvolumebackupgeneration](#)

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

[shrinkvdisksize](#)

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

[splitvdiskcopy](#)

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

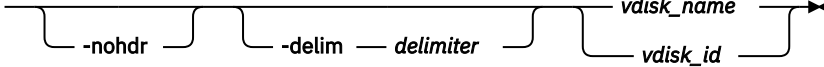
## lsvdiskfcmappings

---

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。



## 語法

➡ `lsdiskfcmappings` 

## 參數

### **-nohdr**

依預設，在簡要樣式視圖中會顯示每個資料直欄的標題，在詳細樣式視圖中則會顯示每資料項目的標題。 **-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果未顯示資料，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

依預設，在簡要視圖中，會用空格區隔所有資料直欄。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。 **-delim** 參數會置換此行為。 **-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **vdisk\_name | vdisk\_id**

指定含有所列出 FlashCopy 對映的磁區的名稱或 ID。

## 說明

**lsdiskfcmappings** 指令會返回磁區所屬的所有 FlashCopy 對映的清單。傳回的清單並未遵循任何特定順序。

## 呼叫範例

```
lsdiskfcmappings -delim : vdisk2
```

## 結果輸出

```
fc_id:fc_name
1:fcmap1
3:fcmap3
```

## 相關參考

### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdiskcopy](#)

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### [backupvolumegroup](#)

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### chvolumegroup

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

#### expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

#### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機之磁區清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsdiskaccess

請使用 **lsdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsdiskanalysis

請使用 **lsdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsdiskanalysisprogress

請使用 **lsdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsdiskcopy

使用 **lsdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsdiskdependentmaps

請使用 **lsdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsdiskextent

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsdiskfcmappoints

請使用 **lsdiskfcmappoints** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsdiskhostmap

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsdisklba

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsdiskmember

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsdiskprogress



請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumebackuprestoreprogress

請使用 **lsvolumebackuprestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadavdisk

請使用 **mkmetadavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯入一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

rmvolumecopy

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

### 語法

➡ **lsvdiskhostmap** -nohdr -delim delimiter vdisk\_id vdisk\_name ➡

### 參數

**-nohdr**

依預設，在簡要樣式視圖中會顯示每個資料直欄的標題，在詳細樣式視圖中則會顯示每資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有資料可顯示，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

依預設，在簡要視圖中，會用空格區隔所有資料直欄。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **vdisk\_id / vdisk\_name**

指定磁區的 ID 或名稱。叢集系統會顯示這個磁區對映的所有主機清單，以及用來對映該磁區的「小型電腦系統介面 (SCSI)」ID。

## **說明**

這個指令會顯示主機 ID 和名稱的清單。這些主機指定對映至它們的磁區；也就是說，這些主機可以看到該磁區。另外，也會顯示 SCSI LUN ID。這個 SCSI LUN ID 是主機用來辨識磁區的 ID。

判定磁區所對映的主機：

發出下列指令以列出與這個磁區對映的主機：

```
lsvdiskhostmap vdisk_id | vdisk_name
```

其中 *vdisk\_id / vdisk\_name* 是磁區的名稱或 ID。這時會顯示一份清單。請尋找主機名稱或 ID，以判斷這個磁區所對映的主機。如果未顯示資料，表示磁區未對映至任何主機。

此指令會傳回下列值：

#### **id**

指定 **lsvdiskhostmap** 輸出中的磁區 ID。

#### **name**

指定 **lsvdiskhostmap** 輸出中的磁區名稱。

#### **SCSI\_id**

指定 SCSI ID。此欄位對於 NVMe 對映為空白。

#### **host\_id**

指定主機的 ID。

#### **host\_name**

指定主機的名稱。

#### **vdisk\_UID**

指定磁區的 UID 或 NVMe 名稱空間 GUID。

#### **IO\_group\_id**

指定主機磁區對映所在的輸入/輸出 (I/O) 群組的 ID。

#### **IO\_group\_name**

指定主機磁區對映所在的 I/O 群組的名稱。

#### **mapping\_type**

指出主機系統的對映類型。值為 **private** 或 **shared**。

#### **host\_cluster\_id**

指示主機系統的唯一 ID。

#### **host\_cluster\_name**

指示主機系統的唯一名稱。

#### **通訊協定 (protocol)**

指出對映此磁區的主機所使用的通訊協定。值為 **scsi** 或 **nvme**。

## **呼叫範例**

```
lsvdiskhostmap vdisk3
```

## 結果輸出

| id | name   | SCSI_id | host_id | host_name | vdisk_UID                        | IO_group_id | IO_group_name | mapping_type | host_cluster_id | host_cluster_name | protocol |
|----|--------|---------|---------|-----------|----------------------------------|-------------|---------------|--------------|-----------------|-------------------|----------|
| 3  | vdisk3 | 3       | 0       | server8   | 6005076400B10001A000000000000003 | 0           | io_grp0       | shared       | 0               | dbcluster         | scsi     |
| 3  | vdisk3 | 3       | 1       | server9   | 6005076400B10001A000000000000003 | 0           | io_grp0       | shared       | 0               | dbcluster         | scsi     |

## 相關參考

### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdisk](#)

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

### [chvolume](#)

請使用 **chvolume** 指令來變更磁區群組內容。

### [expandvdisksize](#)

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

### [expandvolume](#)

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

### [lsdependentvdisk](#)

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisk** 指令來檢視哪些磁區離線。

### [lshostvdiskmap](#)

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

### [lsmetadatavdisk](#)

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

### [lsrepairsevdiskcopyprogress](#)

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

### [lsrepairvdiskcopyprogress](#)

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

### [lssevdiskcopy](#)

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

### [lsvdisk](#)

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

### [lsvdiskaccess](#)

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmapcopies

請使用 **lsvdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumegroup

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumecopy

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。



rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

shrinkvdiskspace

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

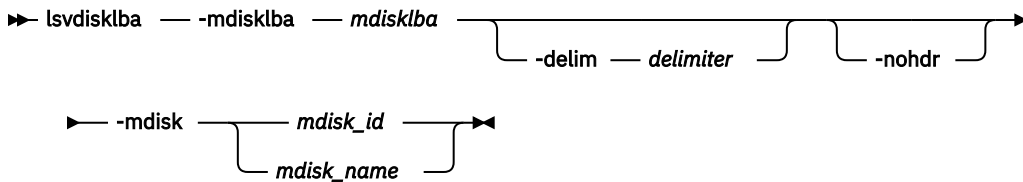
splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

### 語法



### 參數

#### **-mdisklba mdisklba**

(必要) 指定 MDisk 上的 64 位元十六進位 LBA。LBA 必須以字首為 0x 的十六進位指定。

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有資料可顯示，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。

**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **-mdisk mdisk\_id / mdisk\_name**

(必要) 指定 MDisk 名稱或 ID。

### 說明

**lsvdisklba** 指令會傳回與 MDisk LBA 相關聯之磁區的 LBA。

如果適用，該指令也會列出相同延伸範圍中（如果是精簡供應磁碟，則是在相同的粒度中），所對映的磁區和 Mdisk 兩者的 LBA 範圍。

註：如果在軟體升級期間執行 **lsvdisklba**，這個指令會失敗並顯示錯誤訊息。

**vdisk\_lba** 欄位提供輸入 LBA 在虛擬容量上的對應 LBA。若為壓縮磁區副本，則為空白，系統會提供壓縮到輸入 LBA 的虛擬 LBA 範圍。

下表提供了取決於若干變數的指令輸出。



表 138. **lsvdisklba** 指令輸出實務範例

| 欄位                 | 典型實務範例 | 仲裁磁碟    | 精簡供應 meta 資料 | 未配置延伸範圍 | 格式化延伸範圍 | 延伸範圍配置到精簡供應磁碟上，精簡供應磁碟上不使用 LBA |
|--------------------|--------|---------|--------------|---------|---------|-------------------------------|
| <b>copy_id</b>     | 是      | 否       | 是            | 否       | 是       | 是                             |
| <b>vdisk_id</b>    | 是      | 否       | 是            | 否       | 是       | 是                             |
| <b>vdisk_name</b>  | 是      | 否       | 是            | 否       | 是       | 是                             |
| <b>type</b>        | 已配置    | meta 資料 | meta 資料      | 未配置     | 格式化     | 未配置                           |
| <b>vdisk_lba</b>   | 是      | 否       | 否            | 否       | 否       | 否                             |
| <b>vdisk_start</b> | 是      | 否       | 否            | 否       | 否       | 否                             |
| <b>vdisk_end</b>   | 是      | 否       | 否            | 否       | 否       | 否                             |
| <b>mdisk_start</b> | 是      | 是       | 是            | 是       | 是       | 是                             |
| <b>mdisk_end</b>   | 是      | 是       | 是            | 是       | 是       | 是                             |

### 呼叫範例

```
lsvdisklba -mdisk 1 -mdisklba 0x100123
```

結果輸出：

```
vdisk_id vdisk_name copy_id type vdisk_lba vdisk_start vdisk_end mdisk_start mdisk_end
0 vdisk0 0 allocated 0x00000123 0x00000000 0x000FFFF 0x000000000100000 0x0000000001FFFFF
```

### 相關參考

#### [addvolume](#)[copy](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### [addvdisk](#)[copy](#)

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

#### [addvdisk](#)[access](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### [analyze](#)[vdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### [analyze](#)[vdisk](#)[bysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

#### [backup](#)[volume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### [backup](#)[volume](#)[group](#)

請使用 **backupvolume** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### [chvolume](#)[group](#)

請使用 **chvolume** 指令來變更磁區群組內容。

#### [expand](#)[vdisk](#)[size](#)

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

#### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機의磁區清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsdiskaccess

請使用 **lsdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsdiskanalysis

請使用 **lsdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsdiskanalysisprogress

請使用 **lsdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsdiskcopy

使用 **lsdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsdiskdependentmaps

請使用 **lsdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsdiskextent

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsdiskfcmappcopies

請使用 **lsdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsdiskfcmappings

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsdiskhostmap

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsdiskmember

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsdiskprogress

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

[lsvolumebackupprogress](#)

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

[lsvolumegroup](#)

請使用 **lsvolumegroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

[lsvolumerestoreprogress](#)

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

[mkmetadatavdisk](#)

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

[mkvdisk](#)

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

[mkvdiskhostmap](#)

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

[mkvolume](#)

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

[mkvolumegroup](#)

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

[mkimagevolume](#)

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

[movevdisk](#)

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

[recovervdisk](#)

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

[recovervdiskbycluster](#)（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

[recovervdiskbyiogrp](#)

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[recovervdiskbysystem](#)

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[repairsevdiskcopy](#)

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

[repairvdiskcopy](#)

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

[restorevolume](#)

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

[rmvdisk](#)

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從系統中移除磁區群組。

rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

shrinkvdiskspace

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

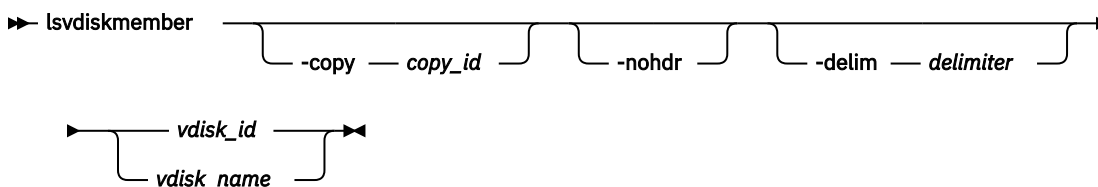
splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

### 語法



### 參數

#### -copy *copy\_id*

（選用）顯示為所指定磁區副本之成員的 MDisk 清單。

#### -nohdr

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。-nohdr 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有資料可顯示，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。 - **delim** 參數會置換此行為。 - **delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 - **delim** :，則會用冒號字元(:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### ***vdisk\_id* / *vdisk\_name***

(必要) 識別要查詢的特定磁區。

## **說明**

這個指令會顯示受管理磁碟的清單，其提供構成 ID 所指定之磁區的延伸範圍。

每個磁區都是從一或多個 MDisk 建構而來。有時候，您可能需要判斷這兩個物件之間的關係。下列程序可判斷這些關係。

如果您使用 **lsmdiskmember** 指令，則簡要視圖會顯示磁區的清單。這些磁區會使用 ID 所指定之受管理磁碟上的延伸範圍。這份清單顯示個別物件的成員，且與個別成員的狀態無關。即使它們在離線狀態中，也會顯示出來。

如果要判斷磁區與 MDisk 之間的關係，請發出下列指令：

```
lsvdiskmember vdisk_id / vdisk_name
```

其中 *vdisk\_id* / *vdisk\_name* 是磁區的名稱或 ID。這會顯示構成磁區的 MDisk 所對應的 ID 清單。

如果要判斷磁區與 MDisk 之間的關係，以及每個 MDisk 所提供的延伸範圍數目，您必須使用指令行介面。請發出下列指令：

```
lsvdiskextent vdisk_id / vdisk_name
```

其中 *vdisk\_id* / *vdisk\_name* 是磁區的名稱或 ID。這會顯示一份 MDisk ID 表格，以及各個 MDisk 提供來作為所指定磁區儲存體的對應延伸範圍數目。

如果要判斷 MDisk 與磁區之間的關係，請發出下列指令：

```
lsmdiskmember mdisk_id / mdisk_name
```

其中 *mdisk\_id* / *mdisk\_name* 是 MDisk 的名稱或 ID。這會顯示使用這個 MDisk 的磁區所對應的 ID 清單。

如果要判定 MDisk 和磁區之間的關係，以及每個磁區所用的延伸範圍數目，您必須使用指令行介面。請對指定的 MDisk 發出下列指令：

```
lsmdiskextent mdisk_id / mdisk_name
```

其中 *mdisk\_id* / *mdisk\_name* 是 MDisk 的名稱或 ID。這會顯示一份磁區 ID 表格，以及每個磁區所使用的對應延伸範圍數目。

**註：**對於資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區或磁區副本，您不能指定這個指令。

## **呼叫範例**

```
lsvdiskmember 1
```

結果輸出：

```
id
2
```

## **相關參考**

### addvolumecopy

使用 **addvolume****copy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### addvdiskcopy

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

#### addvdiskaccess

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### analyzevdisk

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### analyzevdiskbysystem

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

#### backupvolume

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### backupvolumegroup

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### chvolumegroup

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

#### expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

#### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps



請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmappcopies

請使用 **lsvdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume



請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeegroup

使用 **rmvolumeegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

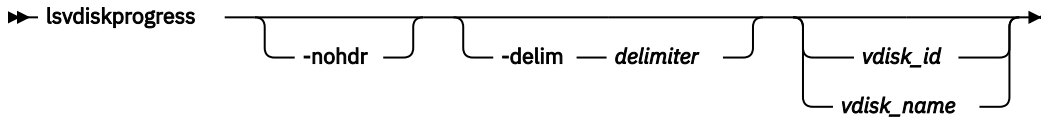
#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

# lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

## 語法



## 參數

### -nohdr

依預設，在簡要樣式視圖中會顯示每個資料直欄的標題，在詳細樣式視圖中則會顯示每資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果未顯示資料，就不會顯示標題。

### -delim delimiter

依預設，在簡要視圖中，會用空格區隔所有資料直欄。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用冒號字元來區隔資料與其標頭。

### vdisk\_id | vdisk\_name

指定磁區 ID 或名稱。如果未指定這個參數，則會顯示目前格式化之所有磁區的進度。

## 說明

這個指令會以已完成百分比來顯示新磁區格式化的進度。如果磁區具有多個副本，則此指令將報告格式化的平均進度。

此指令會傳回下列磁區屬性的值：

### id

指示要格式化的磁區的 ID。

### progress

指示格式化進度。

### estimated\_completion\_time

指示完成格式化作業的估計時間。此值為 YYMMDDHHMMSS 格式，如果持續時間不明，則為空白。

## 呼叫範例

```
lsvdiskprogress -delim : 0
```

## 結果輸出

```
id:0
progress:58
estimated_completion_time:150101010100
```

## 相關參考

### addvolume copy

使用 **addvolume copy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### addvdisk copy

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

**addvdiskaccess**

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

**analyzevdisk**

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

**analyzevdiskbysystem**

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的**可用容量**分析。

**backupvolume**

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

**backupvolume**group

請使用 **backupvolume**group 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

**chvdisk**

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

**chvolume**group

請使用 **chvolume**group 指令來變更磁區群組內容。

**expandvdisksize**

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

**expandvolume**

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

**lsdependentvdisks**

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

**lshostvdiskmap**

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

**lsmetadatavdisk**

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

**lsrepairsevdiskcopyprogress**

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

**lsrepairvdiskcopyprogress**

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

**lssevdiskcopy**

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

**lsvdisk**

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

**lsvdiskaccess**

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

**lsvdiskanalysis**

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

**lsvdiskanalysisprogress**

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

**lsvdiskcopy**

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

**lsvdiskdependentmaps**

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmapcopies

請使用 **lsvdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯入一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 `stretched` 和 `hyperswap` 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 `stretched` 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster (已停用)

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumecopy

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

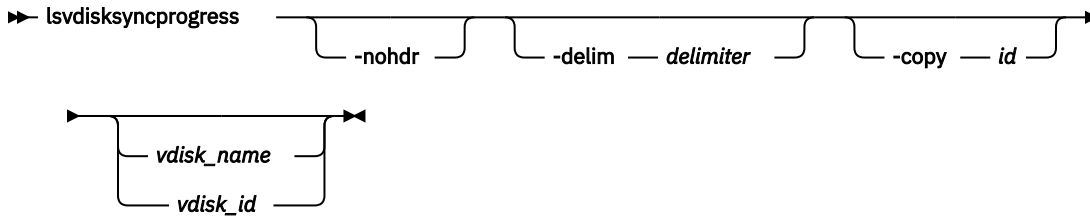
#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lsvdisksyncprogress

請使用 `lsvdisksyncprogress` 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

### 語法



### 參數

#### -copy id

(選用) 指定要列出同步化進度的磁區副本 ID。您也必須指定 `vdisk_name` / `vdisk_id` 值。如果未指定這個參數，就會顯示所有副本的進度。

#### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 `-delim :`，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

#### vdisk\_name / vdisk\_id

(選用) 指定要列出同步化進度的磁區名稱或 ID。

### 說明

如果要顯示需要同步化的磁區副本，請指定不含參數的指令。如果要顯示磁區所有副本的同步化進度，請指定含有 `vdisk_name` / `vdisk_id` 參數的指令。預估的完成時間會以 `YYMMDDHHMMSS` 格式來顯示。此指令顯示下列特殊案例的進度：

- 已同步的副本會顯示進度為 100，預估完成時間為空白。
- 離線副本或同步化比率為零的副本，會顯示空白的預估完成時間。如果正在寫入該磁區，則離線副本會顯示（逐漸地）遞減的進度。
- 非鏡映磁區會顯示為進度 100 及預估完成時間空白的單一副本。

**lsvdisksyncprogress** 指令也會顯示鏡映磁區同步化的進度。使用 **mkvdisk** 或 **addvdiskcopy** 指令來建立鏡映磁區之後，您可以使用這個指令來監視同步化進度。

### 呼叫範例

```
lsvdisksyncprogress
```

### 產生的輸出

| vdisk_id | vdisk_name | copy_id | progress | estimated_completion_time |
|----------|------------|---------|----------|---------------------------|
| 0        | vdisk0     | 1       | 50       | 070301150000              |
| 3        | vdisk3     | 0       | 72       | 070301132225              |



|   |        |   |    |              |
|---|--------|---|----|--------------|
| 4 | vdisk4 | 0 | 22 | 070301160000 |
| 8 | vdisk8 | 1 | 33 |              |

## 呼叫範例

```
lsvdisksyncprogress vdisk0
```

## 產生的輸出

| vdisk_id | vdisk_name | copy_id | progress | estimated_completion_time |
|----------|------------|---------|----------|---------------------------|
| 0        | vdisk0     | 0       | 100      |                           |
| 0        | vdisk0     | 1       | 50       | 070301150000              |

## 相關參考

### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdiskcopy](#)

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

### [chvolume](#)

請使用 **chvolume** 指令來變更磁區群組內容。

### [expandvdisksize](#)

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

### [expandvolume](#)

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

### [lsdependentvdisk](#)

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisk** 指令來檢視哪些磁區離線。

### [lshostvdiskmap](#)

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

### [lsmetadatavdisk](#)

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

### [lsrepairsevdiskcopyprogress](#)

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

### [lsrepairvdiskcopyprogress](#)

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。



#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmappcopies

請使用 **lsvdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumegroup

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 **fast\_write\_state** 為 **corrupt** 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 **fast\_write\_state** 為 **corrupt** 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 **meta** 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 **host\_integration\_metadata** 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumecopy

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

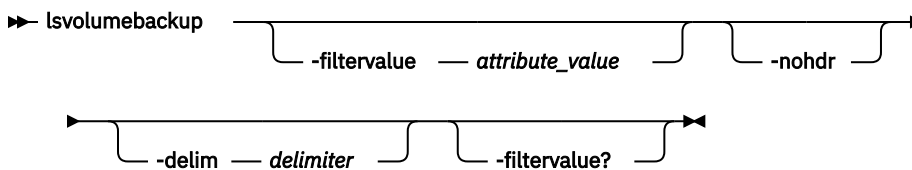
#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

### 語法



### 參數

#### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目：`lsvolumebackup -filtervalue volume_id="1*"`

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **-filtervalue?**

(選用) 顯示有效過濾器屬性的清單。**lsvolumebackup** 指令的下列過濾器有效：

- volume\_UID

- volume\_id
- volume\_name
- volume\_group\_id
- volume\_group\_name
- cloud\_account\_id
- cloud\_account\_name

## 說明

這個指令會列出使用雲端 Snapshot 的磁區，還會列出在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

這個視圖涵蓋所有雲端帳戶。如果要重新載入雲端上的內容來重新整理視圖，請指定 `chcloudaccountawss3 -refresh 0` 或 `chcloudaccountswift -refresh 0`。

正在複製到雲端的 Snapshot（這表示 Snapshot 狀態值為 `copying` 或 `copying_error`）不計入磁區的產生計數總計內。不計入產生之內表示它無法用於還原，而如果本端系統故障，則該產生將不再存在於雲端中。

當指定的磁區已啟用雲端 Snapshot 時，該磁區會出現在顯示的輸出中。產生計數最初為 0，且正在複製磁區時仍維持為 0。複製完成之後，產生計數會變成 1。

正在進行第一個 Snapshot 時，前次 Snapshot 時間為空白。正在從雲端刪除的 Snapshot 會計入磁區的產生計數中，即使無法用於還原也一樣。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 139. <i>lsvolumebackup</i> 輸出 |                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                              | 說明                                                                                                                                                               |
| volume_UID                      | 指出磁區 UID。                                                                                                                                                        |
| volume_id                       | 指出磁區 ID，如果本端系統上有磁區具有所指定的 UID 的話。該值必須是數字（或空白）。                                                                                                                    |
| volume_name                     | 指出磁區名稱。此值必須是英數字串。                                                                                                                                                |
| volume_group_id                 | （如果適用）指出磁區所屬的磁區群組 ID，如果本端系統上有磁區具有所指定的 UID 的話。該值必須是數字（或空白）。                                                                                                       |
| volume_group_name               | （如果適用）指出磁區所屬的磁區群組名稱，如果本端系統上有磁區具有所指定的 UID 的話。值必須是英數字串（或空白）。                                                                                                       |
| cloud_account_id                | 指示包含磁區 Snapshot 的雲端帳戶的 ID。                                                                                                                                       |
| cloud_account_name              | 指示包含磁區 Snapshot 的雲端帳戶的雲端帳戶名稱。此值必須是英數字串。                                                                                                                          |
| last_backup_time                | 指示此磁區最新 Snapshot 的時間戳記。該值必須為 YYMMDDHHMMSS 格式或空白。                                                                                                                 |
| generation_count                | 指示所指定磁區已有的 Snapshot 產生計數。值必須是一個數字。<br><b>註：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 正在複製到雲端的任何產生不計入此數目中。</li> <li>· 正在刪除的任何產生都計入此數目中，直至刪除程序完成為止。</li> </ul> |
| backup_size                     | 指示所指定磁區的 Snapshot 產生正在使用的大約儲存體數量（容量）                                                                                                                             |

## 呼叫範例

```
lsvolumebackup
```

結果輸出：

| volume_UID                       | cloud_account_id | cloud_account_name | volume_id    | volume_name | volume_group_id | volume_group_name |
|----------------------------------|------------------|--------------------|--------------|-------------|-----------------|-------------------|
| 600507680CA880DF1800000000000002 | 0                | myAmazon           | 160218021355 | vdisk2      | 2               | logArchive        |
| 600507680CA880DF1800000000000003 | 0                | myAmazon           | 160218173210 | vdisk3      | 5               | 22.01GB           |
| 600507680CA880DF1800000000000004 | 0                | myAmazon           |              | vdisk4      | 0               | 0.00MB            |
| 600507680CA880DF1800000000000017 | 0                | myAmazon           | 160105083218 |             | 1               | 5.50GB            |

## 相關參考

### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdisk](#)

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### [backupvolumegroup](#)

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

### [chvolumegroup](#)

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

### [expandvdisksize](#)

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

### [expandvolume](#)

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

### [lsdependentvdisks](#)

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

### [lshostvdiskmap](#)

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

### [lsmetadatavdisk](#)

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

### [lsrepairsevdiskcopyprogress](#)

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

### [lsrepairvdiskcopyprogress](#)

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

### [lssevdiskcopy](#)

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmapcopies

請使用 **lsvdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以在配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映



像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumegroup

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 **fast\_write\_state** 為 **corrupt** 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 **fast\_write\_state** 為 **corrupt** 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 **meta** 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 **host\_integration\_metadata** 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置。



#### rmvolumecopy

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdiskspace

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

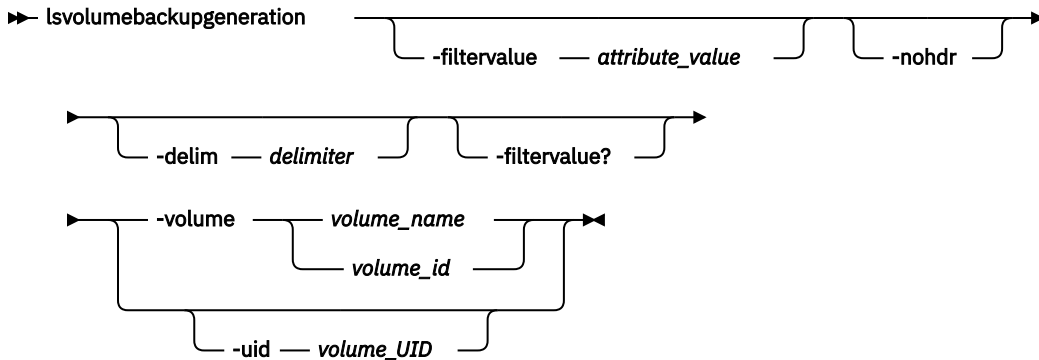
#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

### 語法



### 參數

#### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目。

#### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標題，會用空格來區隔資料與標題。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標題。

#### **-filtervalue?**

(選用) 顯示有效過濾器屬性的清單。**lsvolumebackupgeneration** 指令的下列過濾器有效：

- state

**-volume volume\_name / volume\_id**

(必要) 依磁區 ID 或名稱，指定要列出其雲端 Snapshot 的磁區。

註：該磁區必須存在於本端系統上。

磁區 ID 的值必須是數字，磁區名稱的值必須是英數字串。此參數與 **-uid** 互斥。

**-uid volume\_UID**

(選用) 依磁區 UID 指定要列出其雲端 Snapshot 的磁區。此參數與 **-volume** 互斥。

## 說明

這個指令會列出指定磁區任何可用的磁區 Snapshot。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 140. <i>lsvolumebackupgeneration</i> 輸出 |                                                                                   |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                                        | 說明                                                                                |
| generation_id                             | 指出 Snapshot 產生磁區 ID。值必須是一個數字。                                                     |
| backup_time                               | 指示最新 Snapshot 的時間戳記。該值必須為 YYMMDDHHMMSS 格式（或空白）。                                   |
| volume_group_name                         | 指出磁區群組名稱。值必須是英數字串（或空白）。                                                           |
| volume_size                               | 指出產生 Snapshot 期間磁區的供應容量。<br>如果本端系統上有磁區具有所指定的 UID，則此值可能不同於現行磁區大小（容量以 MB 或 GB 為單位）。 |
| 類型                                        | 指出磁區 Snapshot 產生的類型。值為 full 和 incremental。                                        |
| state                                     | 指出磁區備份產生的狀態（在雲端系統中）。值如下：<br>· copying<br>· complete<br>· deleting                 |
| cloud_upload_size                         | 指示從 Snapshot 產生磁區上傳到雲端系統的資料量（容量以 MB 或 GB 為單位）。                                    |

正在複製到雲端帳戶的產生會包含在 copying 狀態值中。正在從雲端帳戶刪除的產生也包含在 deleting 狀態值中。

## 呼叫範例

```
lsvolumebackupgeneration -volume 2
```

結果輸出：

| generation_id | backup_time  | volume_group_name | volume_size | type        | state    | cloud_upload_size |
|---------------|--------------|-------------------|-------------|-------------|----------|-------------------|
| 1             | 160217021250 |                   | 50.00GB     | full        | complete | 2.83GB            |
| 2             | 160217021355 |                   | 50.00GB     | incremental | complete | 177.50MB          |
| 3             | 160218021402 |                   | 50.00GB     | incremental | complete | 132.02MB          |
| 4             | 160219021400 |                   | 50.00GB     | incremental | copying  | 12.43MB           |

## 呼叫範例

```
lsvolumebackupgeneration -uid 600507680CA880AB12000000000000015
```

結果輸出：

| generation_id | backup_time  | volume_group_name | volume_size | type | state    | cloud_upload_size |
|---------------|--------------|-------------------|-------------|------|----------|-------------------|
| 1             | 160215021355 |                   | 10.00GB     | full | complete | 53.88MB           |

## 相關參考

### `addvolume`

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### `addvdisk`

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### `addvdiskaccess`

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### `analyzevdisk`

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### `analyzevdiskbysystem`

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

### `backupvolume`

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### `backupvolumegroup`

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### `chvdisk`

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

### `chvolumegroup`

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

### `expandvdisksize`

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

### `expandvolume`

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

### `lsdependentvdisks`

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

### `lshostvdiskmap`

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

### `lsmetadatavdisk`

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

### `lsrepairsevdiskcopyprogress`

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

### `lsrepairvdiskcopyprogress`

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

### `lssevdiskcopy`

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

### `lsvdisk`

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

### `lsvdiskaccess`

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmapcopies

請使用 **lsvdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumegroup

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumecopy

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

shrinkvdiskspace

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

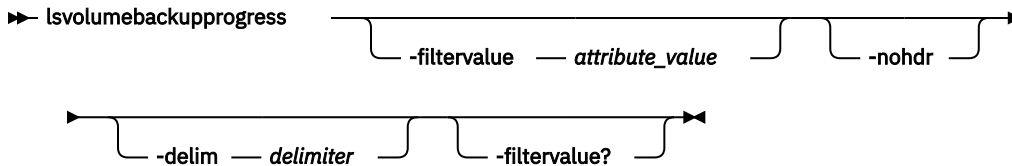
splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

### 語法



### 參數

#### **-filtervalue attribute=value**

（選用）指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目：`lsvolumebackupprogress -filtervalue volume_id="1*"`

#### **-nohdr**

（選用）依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

#### **-delim delimiter**

（選用）依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

#### **-filtervalue?**

（選用）顯示有效過濾器屬性的清單。**lsvolumebackupprogress** 指令的下列過濾器有效：

- volume\_UID
- volume\_id
- volume\_name
- task
- status

### 說明

這個指令會顯示 Snapshot 作業的進度資訊。



這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 141. <i>lsvolumebackupprogress</i> 輸出 |                                                                                                           |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                                      | 說明                                                                                                        |
| volume_UID                              | 指出磁區 UID。該值必須是長度在 0 到 32 個字元之間的數字。                                                                        |
| volume_id                               | 指出磁區 ID，如果本端系統上有磁區具有所指定的 UID 的話。該值必須是數字（或空白）。                                                             |
| volume_name                             | 指出磁區名稱，如果本端系統上有磁區具有所指定的 UID 的話。值必須是英數字串（或空白）。                                                             |
| 作業                                      | 指示正在進行的作業類型。值為 <b>backup</b> 和 <b>delete</b> 。                                                            |
| 狀態                                      | 指示作業狀態。值如下：<br>· <b>copying</b><br>· <b>copying_error</b><br>· <b>deleting</b><br>· <b>deleting_error</b> |
| generation_id                           | 指示要建立或刪除的磁區的產生 ID。值必須是一個數字。                                                                               |
| backup_time                             | 指示要複製到雲端系統的磁區的 Snapshot 時間。針對 Snapshot 作業，該值必須為 YYMMDDHHMMSS 格式，如果針對刪除作業，該值為空白。                           |
| progress                                | 指示作業進度（以百分比表示）。該值必須是 0 到 99 之間的數字。                                                                        |
| error_sequence_number                   | 指示特定錯誤碼。該值必須是數字（或空白）。                                                                                     |

## 呼叫範例

```
lsvolumebackupprogress
```

結果輸出：

```
volume_UID volume_id volume_name task status generation_id
backup_time progress error_sequence_number
600507680CA880DF180000000000002 2 vdisk2 backup copying 6
160218191005 88
600507680CA880DF1800000000000015 15 vdisk15 backup copying_error 19
160218190845 12 122
600507680CA880DF1800000000000015 15 vdisk15 delete deleting
8 5
600507680CA880DF1800000000000017 17 vdisk108 delete deleting
10
600507680CA880DF1800000000000018 18 vdisk109 delete deleting
many 55
```

## 相關參考

### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdisk](#)

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。



#### analyzevdisk

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### analyzevdiskbysystem

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的**可用容量**分析。

#### backupvolume

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### backupvolume group

請使用 **backupvolume group** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### chvolume group

請使用 **chvolume group** 指令來變更磁區群組內容。

#### expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

#### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmapcopies

請使用 **lsvdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsdiskfcmappings

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsdiskhostmap

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsdisklba

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsdiskmember

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsdiskprogress

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯入一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

**注意：**`recovervdiskbycluster` 指令已停用。請改用 `recovervdiskbysystem` 指令。

`recovervdiskbyiogrp`

使用 `recovervdiskbyiogrp` 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

`recovervdiskbysystem`

請使用 `recovervdiskbysystem` 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

`repairsevdiskcopy`

`repairsevdiskcopy` 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 `meta` 資料。

`repairvdiskcopy`

在鏡映磁區上使用 `repairvdiskcopy` 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

`restorevolume`

使用 `restorevolume` 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

`rmvdisk`

請使用 `rmvdisk` 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 `rmvolume` 指令。

`rmmetadatavdisk`

請使用 `rmmetadatavdisk` 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

`rmvdiskcopy`

使用 `rmvdiskcopy` 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

`rmvdiskaccess`

使用 `rmvdiskaccess` 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

`rmvdiskhostmap`

請使用 `rmvdiskhostmap` 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

`rmvolume`

使用 `rmvolume` 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 `stretched` 系統的高可用性配置。

`rmvolumeecopy`

使用 `rmvolumeecopy` 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 `stretched` 系統的高可用性配置。

`rmvolumegroup`

使用 `rmvolumegroup` 指令，從系統中移除磁區群組。

`rmvolumebackupgeneration`

使用 `rmvolumebackupgeneration` 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

`shrinkvdisksize`

使用 `shrinkvdisksize` 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

`splitvdiskcopy`

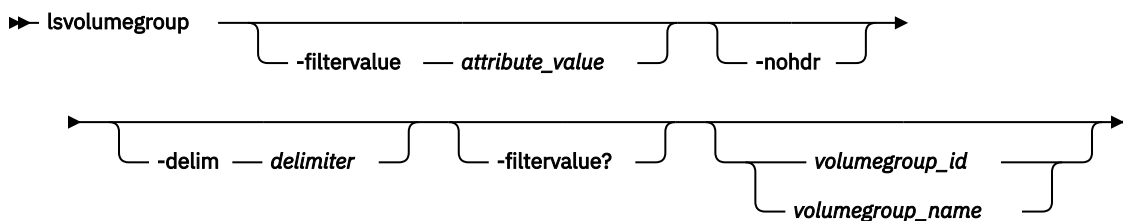
使用 `splitvdiskcopy` 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lsvolumegroup

---

請使用 `lsvolumegroup` 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

## 語法



## 參數

### -filtervalue attribute=value

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目：`lsvolumegroup -filtervalue id="1*"`

### -delim delimiter

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。-

**delim** 參數會置換此行為。-**delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### -nohdr

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。-**nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### -filtervalue?

(選用) 顯示有效過濾器屬性的清單。**lsvolumegroup** 指令的下列過濾器有效：

- id
- name
- volume\_count
- backup\_status
- last\_backup\_time

### volume\_group\_id / volume\_group\_name

(選用) 指定磁區群組 ID 或磁區群組名稱。ID 的值必須是數字，名稱的值必須是英數字串。

## 說明

這個指令會顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 142. lsvolumegroup 輸出 |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| 屬性                      | 說明                    |
| id                      | 指出磁區群組 ID。值必須是一個數字。   |
| name                    | 指出磁區群組名稱。此值必須是英數字串。   |
| volume_count            | 指示群組中的磁區成員數。值必須是一個數字。 |

表 142. `lsvolume` 輸出 (繼續)

| 屬性                            | 說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>backup_status</code>    | 指示是否可啟動新的（磁區）群組 Snapshot。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· <code>empty</code></li> <li>· <code>off</code></li> <li>· <code>not_ready</code></li> <li>· <code>ready</code></li> <li>· <code>copying</code></li> <li>· <code>copying_error</code></li> </ul> 如果正在進行群組 Snapshot，則該值代表 Snapshot 作業狀態。 |
| <code>last_backup_time</code> | 指示最近的磁區群組 Snapshot 時間。該值必須為 <code>YYMMDDHHMMSS</code> 格式（或空白）。                                                                                                                                                                                                                                                |
| <code>owner_id</code>         | 指出所有權群組的 ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <code>owner_name</code>       | 指出所有權群組的名稱。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 簡要呼叫範例

```
lsvolume
```

結果輸出：

```

id owner_id owner_name name volume_count backup_status last_backup_time
0 VG1 5 copying 160308115216
0 tenantA VG2 0 not_ready 150408115216
0 tenantA
```

### 詳細的呼叫範例

```
lsvolume 1
```

結果輸出：

```

id 1
name VG2
volume_count 0
backup_status not_ready
last_backup_time
owner_id 0
owner_name tenantA
```

### 相關參考

#### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### [addvdisk](#)

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

#### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

analyzevdisk

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

analyzevdiskbysystem

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

backupvolume

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

backupvolumegroup

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

chvolumegroup

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

lsdiskaccess

請使用 **lsdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

lsdiskanalysis

請使用 **lsdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

lsdiskanalysisprogress

請使用 **lsdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

lsdiskcopy

使用 **lsdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

lsdiskdependentmaps

請使用 **lsdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

lsdiskextent

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

lsdiskfcmapcopies



請使用 **lsvdiskfcmappings** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 `stretched` 和 `hyperswap` 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 `stretched` 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumegroup

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk



使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

[recovervdiskbycluster](#) (已停用)

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

[recovervdiskbyiogrp](#)

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[recovervdiskbysystem](#)

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[repairsevdiskcopy](#)

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

[repairvdiskcopy](#)

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

[restorevolume](#)

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

[rmvdisk](#)

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

[rmmetadatavdisk](#)

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

[rmvdiskcopy](#)

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

[rmvdiskaccess](#)

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

[rmvdiskhostmap](#)

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

[rmvolume](#)

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolumeecopy](#)

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolumeegroup](#)

使用 **rmvolumeegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

[rmvolumebackupgeneration](#)

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

[shrinkvdisksize](#)

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

[splitvdiskcopy](#)

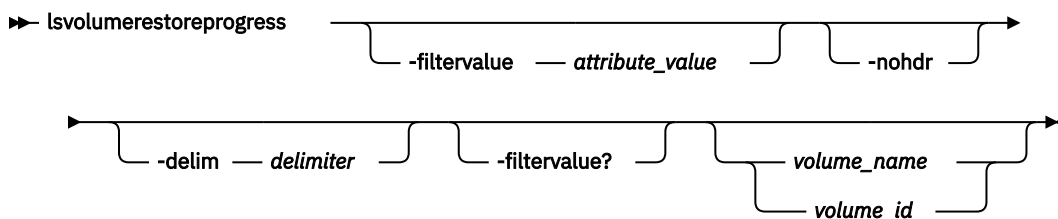
使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## lsvolumerestoreprogress

---

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

## 語法



## 參數

### **-filtervalue attribute=value**

(選用) 指定一或多個過濾器的清單。只會顯示其值符合過濾器屬性值的物件。

註：某些過濾器容許您在輸入指令時使用萬用字元。使用萬用字元時，會套用下列規則：

- 萬用字元是星號 (\*)。
- 指令最多可包含一個萬用字元。
- 使用萬用字元時，請用雙引號 (") 括住過濾項目：`lsvolumerestoreprogress -filtervalue volume_id="1*"`

### **-nohdr**

(選用) 依預設，會在簡要樣式視圖中顯示每個資料直欄的標題，以及在詳細樣式視圖中顯示每個資料項目的標題。**-nohdr** 參數會暫停顯示這些標題。

註：如果沒有要顯示的資料，就不會顯示標題。

### **-delim delimiter**

(選用) 依預設，簡要視圖中的所有資料直欄都以空格區隔。每個直欄的寬度都會設為各資料項目的最大寬度。在詳細視圖中，每個資料項目本身都有一列，如果顯示標頭，會用空格來區隔資料與標頭。**-delim** 參數會置換此行為。**-delim** 參數的有效輸入為一個單位元組字元。如果您在指令行輸入 **-delim :**，則會用冒號字元 (:) 來區隔簡要視圖中的所有資料項目；例如，直欄不會出現間距。在詳細視圖中，會用指定的定界字元來區隔資料與其標頭。

### **-filtervalue?**

(選用) 顯示有效過濾器屬性的清單。**lsvolumerestoreprogress** 指令的下列過濾器有效：

- volume\_id
- volume\_name
- 作業
- 狀態

### **volume\_name / volume\_id**

(選用) 指示還原的磁區的磁區名稱或 ID。磁區名稱的值必須是英數字串，磁區 ID 的值必須是數字。

## 說明

這個指令會顯示還原作業進度的相關資訊。

這份表格提供可以顯示為輸出視圖資料的屬性值。

| 表 143. <i>lsvolumerestoreprogress</i> 輸出 |                                  |
|------------------------------------------|----------------------------------|
| 屬性                                       | 說明                               |
| volume_id                                | 指示還原的磁區的磁區 ID。該值必須是數字（或空白）。      |
| volume_name                              | 指示還原的磁區的磁區名稱。值必須是英數字串（或空白）。      |
| 作業                                       | 指示正在進行的作業類型。該值為 <b>restore</b> 。 |

| 表 143. <i>lsvolumerestoreprogress</i> 輸出 (繼續) |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 屬性                                            | 說明                                                                                                   |
| 狀態                                            | 指示作業狀態。值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>· restoring</li> <li>· restoring_error</li> </ul> |
| generation_id                                 | 指示還原的磁區 Snapshot 產生的產生 ID。值必須是一個數字。                                                                  |
| backup_time                                   | 指示要還原至雲端系統（或可用於還原磁區）的磁區 Snapshot 產生的時間。針對 Snapshot 作業，該值必須為 YYMMDDHHMMSS 格式，如果針對刪除作業，該值為空白。          |
| progress                                      | 指示作業進度（以百分比表示）。該值必須是 0 到 100 之間的數字。當狀態為 uncommitted 時，狀態為空白。                                         |
| error_sequence_number                         | 指示特定錯誤碼。該值必須是數字（或空白）。                                                                                |
| volume_backup_id                              | 指示還原的磁區 Snapshot 的 UID。值必須是 1 - 32 的數字。                                                              |
| restore_volume_id                             | 指示作為還原作業目標的磁區的 ID。該磁區是正式作業磁區（表示還原磁區 ID 與該磁區 ID 相同）或由還原程序自動佈建的暫時還原磁區。值必須是一個數字。                        |
| restore_volume_name                           | 指示作為還原作業目標的磁區的名稱。該磁區是正式作業磁區（表示還原磁區名稱與該磁區名稱相同）或由還原程序自動佈建的暫時還原磁區。此值必須是英數字串。                            |

## 簡要呼叫範例

```
lsvolumerestoreprogress
```

結果輸出：

```

volume_id volume_name task status generation_id backup_time progress
error_sequence_number
2 vdisk2 restore restoring 17 160102104511 88 21
vdisk21 restore restoring_error 4 160102105023
19 122

```

## 詳細的呼叫範例

```
lsvolumerestoreprogress vdisk2
```

結果輸出：

```

volume_id 2
volume_name vdisk2
task restore
status restoring
generation_id 17
backup_time 160102104511
progress 88error_sequence_number
volume_backup_UID 600507680CA880DF1800000000000002
restore_volume_id 2
restore_volume_name vdisk2

```

## 相關參考

[addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### addvdiskcopy

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

#### addvdiskaccess

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### analyzevdisk

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### analyzevdiskbysystem

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

#### backupvolume

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### backupvolumegroup

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### chvolumegroup

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

#### expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

#### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmappcopies

請使用 **lsvdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeegroup

使用 **rmvolumeegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdiskspace

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。



## mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

### 語法

```
➔ mkmetadatavdisk — -mdiskgrp ┌─── mdiskgrp_id ───┐
 │ │
 └─── mdiskgrp_name ───┘
```

### 參數

**-mdiskgrp mdiskgrp\_id |mdiskgrp\_name**

（必要）指派一或多個儲存區以用來建立 meta 資料磁區。`mdiskgrp_id` 的值必須為數值，`mdiskgrp_name` 的值必須為英數字串。

### 說明

這個指令會從儲存區建立一個 meta 資料磁區。

註：使用這個指令不能指定資料縮減儲存區。

### 呼叫範例

```
mkmetadatavdisk -mdiskgrp pool_a
```

結果輸出：

```
Virtual Disk, id [2], successfully created
```

### 相關參考

[addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

[addvdisk](#)

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

[addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

[analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

[analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

[backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

[backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

[chvdisk](#)



使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

chvolume group

請使用 **chvolume group** 指令來變更磁區群組內容。

expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

lsmetatavdisk

使用 **lsmetatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

lsvdiskfcmapcopies

請使用 **lsvdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 **fast\_write\_state** 為 **corrupt** 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 **fast\_write\_state** 為 **corrupt** 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecgroup

使用 **rmvolumeecgroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdiskspace

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## mkvdisk

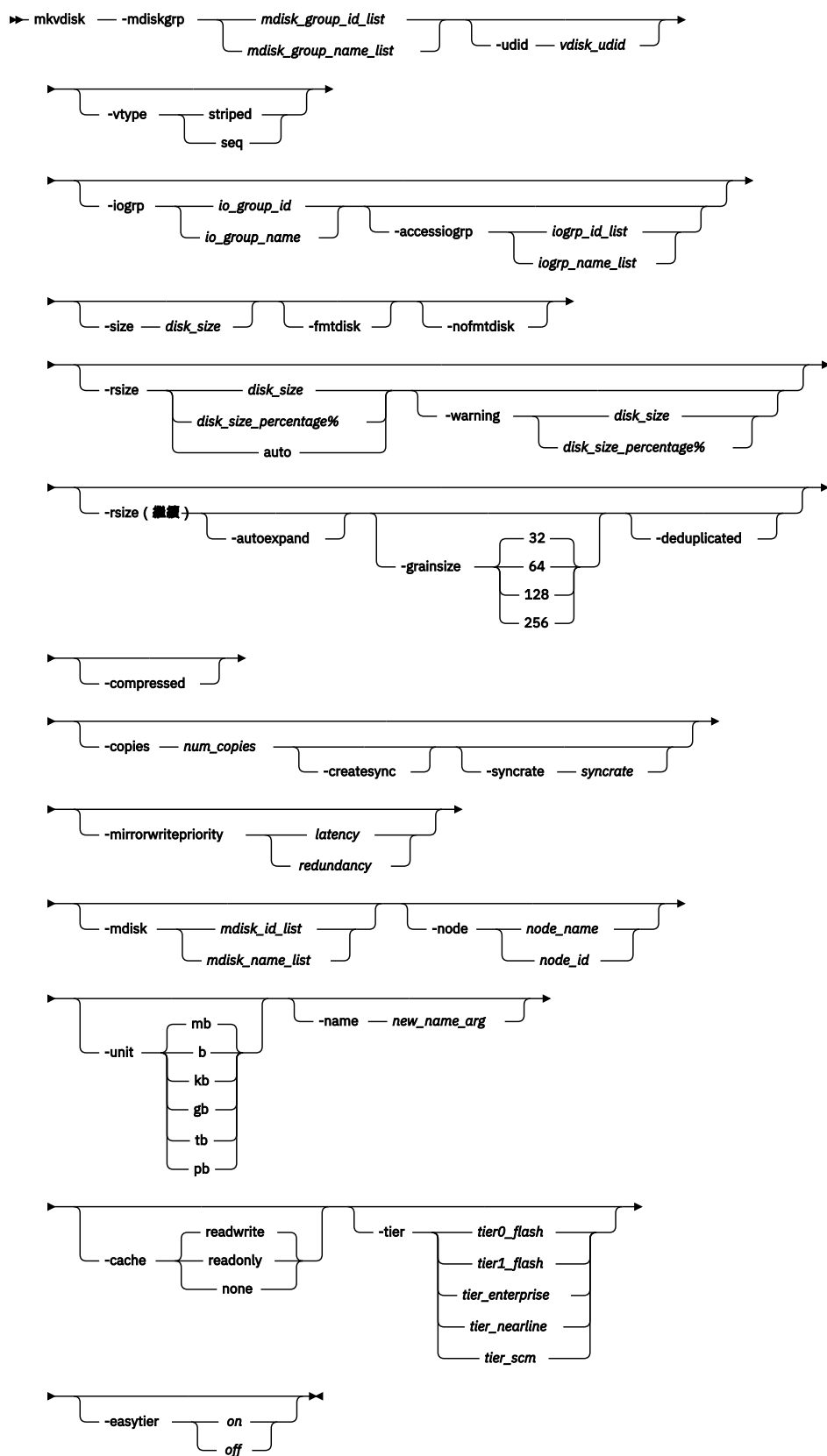
---

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

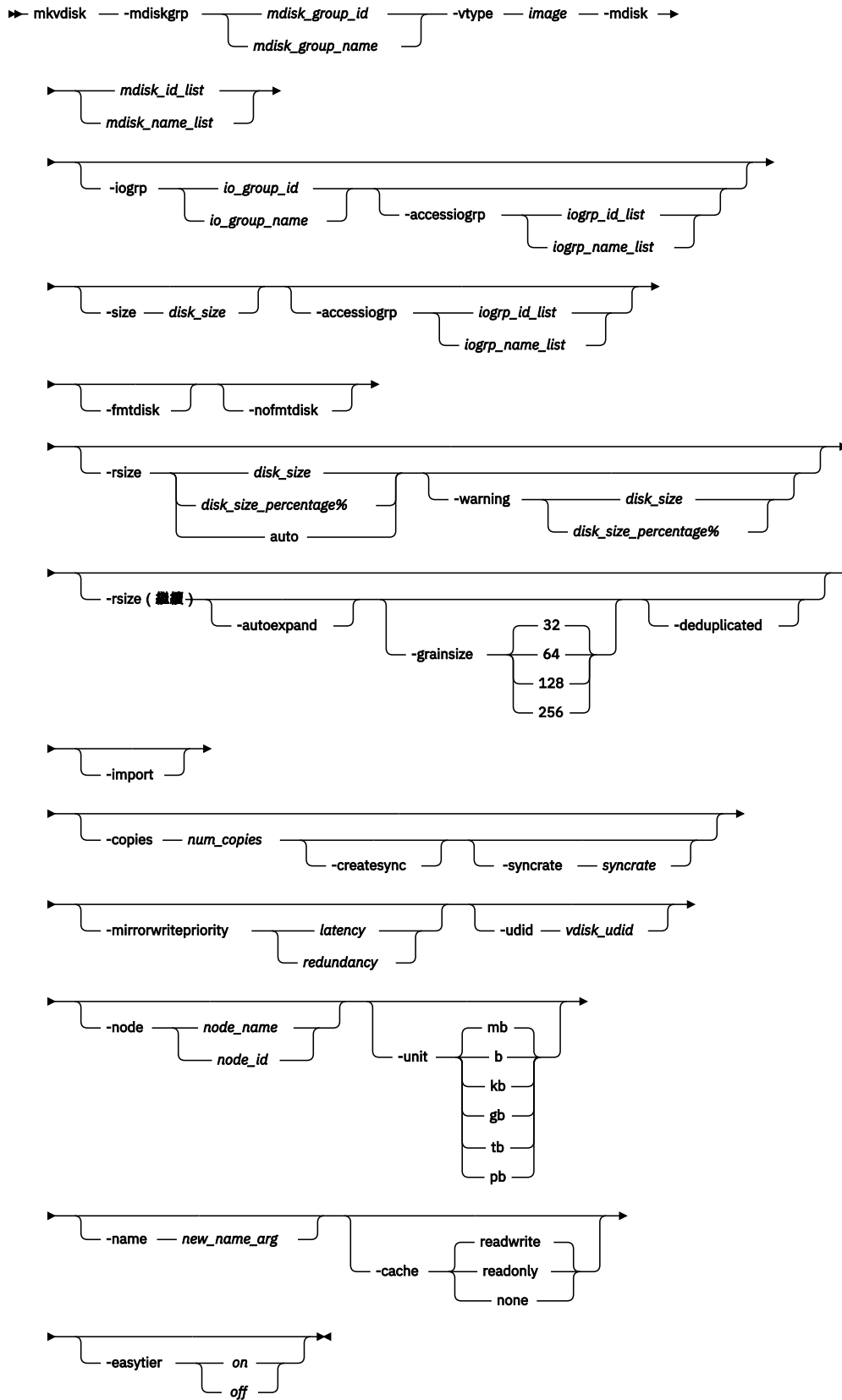
**註：**第一個語法圖描述**循序或等量**模式磁區的建立作業。第二個語法圖描述**映像**模式磁區的建立作業。

## 語法

# 建立 **sequential** 或 **striped** 模式磁區。



# 建立 image 模式磁區。



## 參數

### **-mdiskgrp mdisk\_group\_id\_list | mdisk\_group\_name\_list**

(必要) 指定在建立這個磁區時，所要使用的一或多個儲存區。如果您要建立多個副本，每一份副本都必須指定一個儲存區。主要副本會從清單中的第一個儲存區中配置。

### **-udid vdisk\_udid**

(選用) 指定磁碟的單元編號 *udid*。*udid* 是支援 OpenVMS 主機所需的 ID；沒有其他系統會使用這個參數。有效的選項為十進位數 0 - 32 767，或是十六進位數 0 - 0x7FFF。十六進位數之前必須加上 0x (例如 0x1234)。

### **-vtype seq | striped | image**

(選用) 指定虛擬化類型。當您建立循序或映像模式磁區時，您也必須指定 **-mdisk** 參數。您不能在資料縮減儲存區中使用 **-vtype seq** 或 **-vtype image**。預設虛擬化類型為 **striped**。

### **-iogrp io\_group\_id | io\_group\_name**

(選用) 指定要關聯於這個磁區的 I/O 群組 (節點配對)。如果指定 **-node**，也必須指定 **-iogrp**。

記住：

- 建立 I/O 群組的第一個壓縮磁區副本來啟動壓縮。
- 如果 I/O 群組包含至少一個不支援壓縮磁區的節點，您無法建立壓縮的磁區副本或將其移到該 I/O 群組。您必須選取另一個 I/O 群組作為移動磁區副本的目的地 (但這不影響移至回復 I/O 群組)。

### **-accessiogrp iogroup\_id\_list | iogroup\_name\_list**

(選用) 指定磁區 I/O 群組存取集的成員。如果未指定這個選項，只會將快取 I/O 群組新增至磁區 I/O 群組存取集。如果指定此選項，則還必須指定 **-iogrp** 選項，且 I/O 群組存取集必須包含 **-iogrp** 參數所指定的 I/O 群組。

### **-size disk\_size**

(建立循序或等量磁區時必要) (建立映像磁區時為選用) 指定磁區的容量，與單位值搭配使用。所有容量都必須是 512 位元組的倍數，變更也包括在內。如果指定的容量不是 512 的倍數，則會發生錯誤。這只有在使用位元組單位 (**-b**) 時才會發生。不過，即使只使用部分延伸範圍，也會保留整個延伸範圍。預設容量是以 MB 為單位。您可以指定容量為 0。請以邏輯區塊位址 (LBA) 大小的倍數來指定大小 (位元組)。

註：如果建立映像模式的磁碟時未指定 **-size** 參數，則會使用整個 MDisk 容量。

### **-fmttdisk**

(選用) 指定要格式化磁區。任何磁區都已不需要這個參數。

建立標準供應磁區時，不需要這個參數。除非您指定 **-nofmttdisk** 參數，否則格式化作業會自動套用至標準供應的磁區。建立這個磁區之後，格式化作業會將組成這個磁區的延伸範圍全部設為零。在新的磁區上，這個程序會在背景中與主機 I/O 作業同時進行。

記住：對於單一副本、標準供應及非映像模式的磁區，依預設會啟用格式化。您無法格式化映像模式磁區。

格式化作業會以非同步方式完成。您可以使用 **lsvdiskprogress** 指令來查詢狀態。這個參數不能與 **-vtype image** 參數一起指定。

建立精簡供應磁區時，不需要這個參數。精簡供應磁區會對未寫入的延伸範圍傳回零。不需要格式化作業。依預設，這個參數也會同步處理鏡映副本。

### **-nofmttdisk**

(選用) 指定停用新磁區的格式化。

記住：對於單一副本、標準供應及非映像模式的磁區，依預設會啟用格式化，您可以指定這個參數來停用格式化。

### **-rsize disk\_size | disk\_size\_percentage% | auto**

(選用) 定義最初配置給精簡供應或壓縮磁區的實體空間量。這個參數會使磁區成為精簡供應；否則，磁區就是標準供應。請使用整數或整數後面緊接著百分比字元 (%)，來指定 *disk\_size* / *disk\_size\_percentage* 值。使用 **-unit** 參數指定 *disk\_size* 整數的單位；預設值為 MB。**-rsize** 值可以大於、等於或小於磁區的大小。**auto** 選項會建立使用整個 MDisk 大小的磁區副本。



如果指定 **-rsize auto** 選項，也必須指定 **-vtype image** 選項。如果指定 **-import**，必須指定 **-rsize**。

如果磁區位於資料縮減儲存區，**mkvdisk** 中會忽略 **-rsize** 參數的值。這個參數存在與否，只是用來決定磁碟是資料縮減磁區副本，還是完整磁區副本。

#### **-warning disk\_size | disk\_size\_percentage%**

（選用）需要同時指定 **-rsize** 參數。指定產生警告錯誤日誌的磁區副本臨界值。當精簡供應副本上使用的磁碟容量第一次超出指定的臨界值時，產生警告。

註：如果精簡供應或壓縮磁區位於資料縮減儲存區，就無法指定這個參數。

除非指定 **-unit** 參數，否則，您可以指定 **disk\_size** 整數（預設為 MB）。或者您也可以指定 **disk\_size %**，也就是磁區大小的百分比。

重要：如果 **-autoexpand** 是：

1. 已啟用，則 **-warning** 的預設值為磁區容量的 80%。
2. 未啟用，則 **-warning** 的預設值為實際容量的 80%。

如果要停用警告，請指定 0。

#### **-autoexpand**

（選用）指定精簡供應副本會從其儲存區中配置新的延伸範圍，來自動擴充其實際容量。需要同時指定 **-rsize** 參數。如果指定 **-autoexpand** 參數，則 **-rsize** 參數可指定副本所保留的容量。如此可在副本的儲存區用盡空間時，讓儲存區先耗用這個保留空間，以避免副本離線。

此參數對映像模式的副本沒有立即的影響。不過，如果映像模式副本後來移轉至受管理模式，則會自動展開該副本。

#### **-grainsize 32 | 64 | 128 | 256**

（選用）設定精簡供應磁區的粒度大小 (KB)。這個參數也需要指定 **-rsize** 參數。如果您在 FlashCopy 對映中使用精簡供應磁區，請使用與對映粒度大小相同的粒度大小，以獲取最佳效能。如果是直接搭配主機系統使用精簡供應磁區，請使用小的粒度大小。粒度大小值必須是 32、64、128 或 256 KB。預設值為 256 KB。

如果要建立的磁區是資料縮減儲存區中的精簡供應磁區，則不能使用 **-grainsize** 參數。這種磁區磁區是以 8 KB 的粒度大小建立。

#### **-deduplicated**

（選用）建立刪除重複資料磁區。如果指定 **-deduplicated**，也必須指定 **-rsize**，因為它僅適用於精簡供應或壓縮磁區。

註：刪除重複資料只適用於資料縮減儲存區。如果常規儲存區中沒有壓縮磁區或磁區副本，則僅可在 I/O 群組中建立刪除重複資料磁區和磁區副本。

#### **-compressed**

（選用）針對磁區啟用壓縮。這個參數必須與 **-rsize** 一起指定，且不能與 **-grainsize** 一起指定。

#### **-import**

（選用）從 MDisk 匯入精簡供應磁區。如果指定 **-import**，也必須指定 **-rsize**。

#### **-copies num\_copies**

（選用）指定要建立的副本數。**num\_copies** 值可以是 1 或 2。將此值設為 2 會建立鏡映磁區。預設值為 1。

#### **-createsync**

（選用）同步建立副本。如果已格式化 MDisk，或不需要磁區的未寫入區域讀取穩定性，請使用這個參數。

#### **-syncrate syncrate**

（選用）指定副本同步化速率。零 (0) 值會阻止同步化。預設值為 50。請參閱第 1578 頁的表 145，以瞭解所支援的 **-syncrate** 值和其對應的速率。請利用這個參數來變更在同步化之前，標準供應磁區或鏡映磁區的格式化速率。



### **-mirrorwritepriority latency / redundancy**

(選用) 指定如何配置鏡映寫入演算法優先順序。如果未指定，則預設值為 *latency*。

1. 選擇 *latency* 時，表示對寫入輸入/輸出 (I/O) 回應較慢的副本變成不同步，而會在其他副本成功寫入資料時完成寫入 I/O。
2. 選擇 *redundancy* 時，表示對寫入 I/O 回應較慢的副本，會讓寫入 I/O 與較慢的 I/O 同步完成，以便維護同步化。

### **-mdisk mdisk\_id\_list / mdisk\_name\_list**

(選用) 指定一或多個受管理磁碟。如果是循序和映像模式磁區，MDisk 數目必須符合副本數目。如果是循序模式磁區，每一個 MDisk 必須屬於指定的儲存區。如果是等量磁區，且 **-copies** 值大於 1，則無法指定 **-mdisk** 參數。

當您建立單一副本等量磁區時，您可以指定要分段的 MDisk 清單。

您必須使用這個參數來指定具有 unmanaged 模式的 MDisk。

### **-node node\_id / node\_name**

(選用) 指定這個磁區之 I/O 作業的偏好節點 ID 或名稱。您可以使用 **-node** 參數來指定偏好的存取節點。如果指定 **-node**，也必須指定 **-iogrp**。

註：這個參數由多路徑裝置驅動程式評估。如果未提供這個參數，系統會選擇預設值。

### **-unit b | kb | mb | gb | tb | pb**

(選用) 指定要與 **-size** 和 **-rsize** 參數指定的容量一起使用的資料單位。預設單位值是 MB。

### **-name new\_name\_arg**

(選用) 指定要指派給新磁區的名稱。

### **-cache readwrite | readonly | none**

(選用) 指定磁區的快取選項。有效項目為：

- *readwrite* 啟用磁區快取。
- *readonly* 會停用磁區的寫入快取，但容許讀取快取。
- *none* 停用磁區的快取模式。

預設值為 *readwrite*。

### **-tier tier0\_flash / tier1\_flash / tier\_enterprise / tier\_nearline / tier\_scm**

(選用) 指定新增映像模式副本時的 MDisk 層級。

#### **tier0\_flash**

為新探索到的磁區或外部磁區指定 tier0\_flash 硬碟或外部 MDisk。

#### **tier1\_flash**

為新探索到的磁區或外部磁區指定 tier1\_flash (或快閃記憶體隨身碟) 硬碟或外部 MDisk。

#### **tier\_enterprise**

為新探索到的磁區或外部磁區指定 tier\_enterprise 硬碟或外部 MDisk。

#### **tier\_nearline**

為新探索到的磁區或外部磁區指定 tier\_nearline 硬碟或外部 MDisk。

#### **tier\_scm**

為新探索到的磁區或外部磁區指定 tier\_scm 硬碟或外部 MDisk。

#### **ssd**

指定 SSD (或快閃記憶體隨身碟) 硬碟或外部 MDisk 給新探索到的或外部磁區。

#### **nearline**

指定近線硬碟或外部 MDisk 給新探索到的或外部磁區。

#### **enterprise**

指定企業硬碟或外部 MDisk 給新探索到的或外部磁區。

註：如果使用此指令建立具有兩個映像模式副本的鏡映磁區，則此動作會套用至這兩個副本。

### **-easytier on / off**

確定是否容許 IBM Easy Tier 功能移動該磁區的延伸範圍。

註：**-easytier** 參數後面必須接著 *on* 或 *off*：

- 如果設為 *on*，則 Easy Tier 功能處於作用中。
- 如果設為 *off*，則 Easy Tier 功能為非作用中。

如果啟用 Easy Tier 特性，且磁區副本已分段且未移轉，則適用下表。

| 表 144. 儲存區和磁區的 Easy Tier 設定 |          |                   |                              |
|-----------------------------|----------|-------------------|------------------------------|
| 儲存區 Easy Tier 設定            | 儲存區中的層級數 | 磁區副本 Easy Tier 設定 | 磁區副本 Easy Tier 狀態            |
| off                         | 1        | off               | inactive (請見附註 第 1577 頁的『1』) |
| off                         | 1        | On                | inactive (請見附註 第 1577 頁的『1』) |
| off                         | 2        | off               | inactive (請見附註 第 1577 頁的『1』) |
| off                         | 2        | 亮起                | inactive (請見附註 第 1577 頁的『1』) |
| Measure                     | 1        | off               | measured (請見附註 第 1577 頁的『2』) |
| Measure                     | 1        | On                | measured (請見附註 第 1577 頁的『2』) |
| Measure                     | 2        | off               | measured (請見附註 第 1577 頁的『2』) |
| Measure                     | 2        | On                | measured (請見附註 第 1577 頁的『2』) |
| Auto                        | 1        | off               | measured (請見附註 第 1577 頁的『2』) |
| Auto                        | 1        | 亮起                | balanced (請見附註 第 1577 頁的『3』) |
| Auto                        | 2        | off               | measured (請見附註 第 1577 頁的『2』) |
| Auto                        | 2        | 亮起                | active (請見附註 第 1577 頁的『4』)   |
| On                          | 1        | off               | measured (請見附註 第 1577 頁的『2』) |
| On                          | 1        | 亮起                | balanced (請見附註 第 1577 頁的『3』) |
| On                          | 2        | off               | measured (請見附註 第 1577 頁的『2』) |
| 亮起                          | 2        | On                | active (請見附註 第 1577 頁的『4』)   |

表 144. 儲存區和磁區的 *Easy Tier* 設定 (繼續)

| 儲存區 <b>Easy Tier</b> 設定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 儲存區中的層級數 | 磁區副本 <b>Easy Tier</b> 設定 | 磁區副本 <b>Easy Tier</b> 狀態 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|--------------------------|
| <p>附註：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>當磁區副本狀態為 <code>inactive</code> 時，該磁區副本不會啟用 <i>Easy Tier</i> 功能。</li> <li>當磁區副本狀態為 <code>measured</code> 時，<i>Easy Tier</i> 功能會收集磁區的用量統計資料，但自動放置資料不在作用中。</li> <li>當磁區副本狀態為 <code>balanced</code> 時，<i>Easy Tier</i> 功能會對該磁區副本啟用效能型儲存區平衡。</li> <li>當磁區副本狀態為 <code>active</code> 時，<i>Easy Tier</i> 功能會針對該磁區以自動放置資料模式運作。</li> </ol> |          |                          |                          |

如果磁區副本處於映像或循序模式或正在移轉，則磁區副本 *Easy Tier* 狀態會是 `measured`，而不是 `active`。

儲存區的預設 *Easy Tier* 設定是 `auto`，磁區副本的預設 *Easy Tier* 設定是 `on`。這表示針對具有單一層級的儲存區會停用 *Easy Tier* 功能（儲存區效能平衡除外），而針對具有兩個以上層級的儲存區中的所有等量磁區副本，則啟用自動放置資料模式。

## 說明

這個指令會建立新的磁區物件。您可以利用此指令來建立各種不同類型的磁區物件，這使它成為最複雜的指令之一。

**記住：**只能在子儲存區中建立等量磁區 - 無法在子儲存區中建立循序或映像磁區。

您必須決定哪些儲存區提供磁區的儲存體。請使用 **lsmdiskgrp** 指令來列出可用的儲存區，以及每個儲存區中的可用儲存體數量。如果您建立具有多個副本的磁區，指定的每一個儲存區必須有足夠的空間來容納磁區大小。

如果您從資料縮減儲存區建立精簡供應或壓縮磁區，則該磁區使用的內容與資料縮減儲存區相同。您可以從資料縮減儲存區建立**標準供應**磁區，但這些磁區會使用不同的資料縮減內容。

資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區必須：

- 不是循序或映像模式。
- 未設定警告臨界值（使用 **-warning**）。
- 在快取時使用 `-cache readwrite`。
- 已啟用 **-autoexpand**。

如果是資料縮減儲存區中的精簡供應和壓縮磁區副本，則會從資料縮減儲存區取得 *Easy Tier* 狀態，因為資料是由中央資料磁碟所管理。這表示對於精簡供應或壓縮磁區，您不能指定 **-easytier**。

**重要：**儲存區的延伸範圍大小可能限制磁區大小。當您建立儲存區時，請考量所要使用的磁區大小上限。請參閱建立儲存區的相關資訊，以比較各延伸範圍大小的磁區容量上限。精簡供應磁區的上限不同。

只有在具有 V5030、V7000 或 SVC 節點類型的 I/O 群組中，才能建立資料縮減儲存區中的壓縮磁區。任何節點類型上都可以建立精簡供應磁區。

資料縮減儲存區內的壓縮磁區數目沒有限制。

請選擇磁區的 I/O 群組。這個動作會決定系統中哪些節點處理來自主機系統的 I/O 要求。如果您有多個 I/O 群組，請確定已在 I/O 群組之間分配磁區，以使所有節點均分 I/O 工作量。請使用 **lsiogrp** 指令來顯示 I/O 群組，以及指派給每個 I/O 群組的磁區數目。

**註：**在具有多個 I/O 群組的系統中，儲存區內有磁區位於不同 I/O 群組是正常的。不論來源和目標磁區是否位於相同 I/O 群組中，FlashCopy 處理程序都可以建立磁區的副本。不過，如果您打算使用系統內的 Metro Mirror 或 Global Mirror 作業，請確定主要和輔助磁區都在相同的 I/O 群組中。

此指令會傳回新建磁區的 ID。

當建立映像模式 MDisk 時，無法使用加密金鑰。如果要使用加密（當 MDisk 有加密金鑰時），MDisk 必須自行加密。

請使用 **-vtype** 參數來指定虛擬化類型；支援的類型有 *sequential (seq)*、*striped* 和 *image*。

### sequential (seq)

這個虛擬化類型所建立的磁區會使用所指定 MDisk（如果建立多個副本，則為多個 MDisk）中的循序延伸範圍。如果指定的 MDisk 上沒有足夠的循序延伸範圍，則指令會失敗。

### striped

預設虛擬化類型。如果未指定 **-vtype** 參數，則 *striped* 就是預設值；儲存區中的所有受管理磁碟都會用來建立磁區。分段屬於延伸範圍層次；其會從群組中的每一個受管理磁碟使用一個延伸範圍。例如，有 10 個受管理磁碟的儲存區會從每一個受管理磁碟中使用一個延伸範圍。之後，它會使用第一個受管理磁碟中的第 11 個延伸範圍，依此類推。

如果也指定了 **-mdisk** 參數，您可以提供受管理磁碟的清單用來作為分段集。這可以是來自相同儲存區中兩個以上的受管理磁碟。分段集之間會使用相同的循環演算法。不過，單一受管理磁碟可以在清單中指定多次。比方說，如果您輸入 **-mdisk 0:1:2:1**，則延伸範圍會來自下列受管理磁碟：0、1、2、1、0、1、2，依此類推。**-mdisk** 參數中指定的所有 MDisk 都必須處於受管理模式。

您可使用容量 0。

### image

這個虛擬化類型允許當受管理磁碟上已有資料時（可能是來自虛擬化前的子系統），建立映像模式磁區。當建立映像模式磁區時，它會直接對應至從中建立的（先前未受管理的）受管理磁碟。因此，除了精簡供應映像模式磁區之外，磁區邏輯區塊位址 (LBA) *x* 等於受管理磁碟 LBA *x*。您可以利用這個指令，使非虛擬化磁碟受系統控制。在處於系統的控制之後，您就可以從單一受管理磁碟移轉該磁區。移轉之後，該磁區就不再是映像模式磁區。

您可以將映像模式磁區新增至已移入磁區為其他類型（如分段或循序）的儲存區中。

**重要：**映像模式磁區必須是 512 個位元組以上。請將至少一個延伸範圍配置給映像模式磁區。

**記住：**如果您從兩個映像模式 MDisk 建立鏡映磁區，但未指定 **-size** 值，則所產生磁區的容量會是兩個 MDisk 中較小的那一個，且較大 MDisk 上的剩餘空間無法存取。



### 小心：

- 請勿在離線 I/O 群組中建立磁區。為了避免遺失任何資料，在建立磁區之前，您必須確定 I/O 群組在線上。這個動作特別適用於重建被指派相同物件 ID 的磁區。
- 如果要建立映像模式磁碟，系統中必須已經有仲裁磁碟，因為映像模式磁碟無法用來保留仲裁資料。請參閱建立仲裁磁碟的相關資訊，以取得詳細資料。
- 如果到達每個 I/O 群組 2048 個磁區或每個系統 8192 個磁區副本的限制，指令就會失敗。

您可以使用 **-syncrate** 參數來指定速率，以便讓磁區副本在失去同步之後，以該速率來重新同步化。本表提供 *syncrate* 值與每秒複製資料量之間的關係。

**註：**這些設定也會影響格式化的初始速率。

| 表 145. <i>syncrate</i> 值和每秒複製資料量之間的關係 |         |
|---------------------------------------|---------|
| 使用者指定的 <i>syncrate</i> 屬性值            | 每秒複製的資料 |
| 1 - 10                                | 128 KB  |
| 11 - 20                               | 256 KB  |
| 21 - 30                               | 512 KB  |
| 31 - 40                               | 1 MB    |
| 41 - 50                               | 2 MB    |
| 51 - 60                               | 4 MB    |
| 61 - 70                               | 8 MB    |
| 71 - 80                               | 16 MB   |
| 81 - 90                               | 32 MB   |

| 表 145. <i>syncrate</i> 值和每秒複製資料量之間的關係 (繼續) |         |
|--------------------------------------------|---------|
| 使用者指定的 <i>syncrate</i> 屬性值                 | 每秒複製的資料 |
| 91 - 100                                   | 64 MB   |

### 呼叫範例

```
mkvdisk -mdiskgrp Group0 -size 0
-iogrp 0 -vtype striped -mdisk mdisk1 -node 1
```

結果輸出：

```
Virtual Disk, id [1], successfully created
```

### 呼叫範例：建立映像模式磁區

```
mkvdisk -mdiskgrp Group0
-iogrp 0 -vtype image -mdisk mdisk2 -node 1
```

結果輸出：

```
Virtual Disk, id [2], successfully created
```

### 呼叫範例：建立新磁區

```
mkvdisk -mdiskgrp Group0 -size 0 -unit kb
-iogrp 0 -vtype striped -mdisk mdisk1 -node 1 -udid 1234 -easytier off
```

結果輸出：

```
Virtual Disk id [2], successfully created
```

### 呼叫範例：建立精簡供應磁區

```
mkvdisk -mdiskgrp Group0 -iogrp 0 -vtype striped -size 10 -unit gb -rsize 20% -autoexpand -grainsize 32
```

結果輸出：

```
Virtual Disk id [1], successfully created
```

### 呼叫範例：建立壓縮磁區副本

```
mkvdisk -mdiskgrp 0 -iogrp 0 -size 1 -unit tb -rsize 0 -autoexpand -warning 0 -compressed
```

結果輸出：

```
Virtual Disk id [1], successfully created
```

### 呼叫範例：建立鏡映映像模式磁區

```
mkvdisk -mdiskgrp Group0:Group0 -mdisk mdisk2:mdisk3 -iogrp 0 -vtype image -copies 2
```

結果輸出：

```
Virtual Disk id [1], successfully created
```

### 呼叫範例：建立鏡映磁區

```
mkvdisk -iogrp 0 -mdiskgrp 0:1 -size 500 -copies 2
```

結果輸出：

```
Virtual Disk id [5], successfully created
```

### 呼叫範例：配置鏡映寫入演算法優先順序

```
mkvdisk -mdiskgrp Group0 -iogrp 0 -vtype striped -mirrorwritepriority redundancy -size 500
```

結果輸出：

```
Virtual Disk id [5], successfully created
```

### 呼叫範例：使用預設粒度大小來建立磁碟

```
mkvdisk -iogrp 0 -mdiskgrp 0 -size 100 -rsize 5%
```

結果輸出：

```
Virtual Disk id [5], successfully created
```

### 呼叫範例：建立其 I/O 群組存取集中有 I/O 群組 0 和 1 的磁區

```
mkvdisk -iogrp 0 -mdiskgrp 0 -size 500 -accessiogrp 0:1
```

結果輸出：

```
Virtual Disk id [5], successfully created
```

### 呼叫範例：建立含有警告考量的磁區

```
mkvdisk -mdiskgrp 6 -size 200 -rsize 50 -iogrp 0
```

結果輸出：

```
Virtual Disk, id [2], successfully created
...
lsvdisk 2
...
warning 20 # threshold in MB = 50 x 80 / 100 = 40 MB; threshold as %age of volume capacity =
40 / 200 * 100 = 20
...
```

### 呼叫範例：建立含有警告考量的磁區

```
mkvdisk -mdiskgrp 6 -size 200 -rsize 50 -iogrp 0 -warning 80%
```

結果輸出：

```
Virtual Disk, id [2], successfully created
...
lsvdisk 2
...
warning 80 # displayed as %age of volume capacity
...
```

### 呼叫範例：建立含有警告考量的磁區

```
mkvdisk -mdiskgrp 6 -size 200 -rsize 50 -iogrp 0 -autoexpand
```

結果輸出：

```
Virtual Disk, id [2], successfully created
...
lsvdisk 2
...
warning 80 # displayed as %age of volume capacity
...
```

### 呼叫範例：建立磁區並啟用讀取快取

```
mkvdisk -iogrp 0 -size 10 -unit gb -mdiskgrp 0 -cache readonly
```

結果輸出：

```
Virtual Disk, id [2], successfully created
```

### 呼叫範例：建立磁區 Group0

```
mkvdisk -mdiskgrp Group0 -iogrp io_grp0 -vtype image -mdisk 13 -node 1 -udid 1234 -tier
tier_nearline
```

結果輸出：

```
Virtual Disk, id [0], successfully created
```

### 呼叫範例：建立磁區 Burnley1 時停用格式化

```
mkvdisk -mdiskgrp Burnley1 -iogrp 0 -mdiskgrp 0:1 -size 500 -nofmtdisk -copies 2
```

結果輸出：

```
Virtual Disk, id [0], successfully created
```

### 呼叫範例：建立刪除重複資料磁區副本

```
mkvdisk -mdiskgrp datareductionpool0 -size 100 -unit gb -iogrp 0 -rsize 0 -autoexpand -
deduplicated
```

結果輸出：

```
Virtual Disk, id [4], successfully created
```

### 相關參考

#### [addvolume copy](#)

使用 **addvolume copy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### [addvdisk copy](#)

使用 **addvdisk copy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume copy** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

#### [addvdisk access](#)

請使用 **addvdisk access** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。



#### analyzevdisk

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### analyzevdiskbysystem

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的**可用容量**分析。

#### backupvolume

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### backupvolume group

請使用 **backupvolume group** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### chvolume group

請使用 **chvolume group** 指令來變更磁區群組內容。

#### expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

#### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsdiskanalysis

請使用 **lsdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsdiskanalysisprogress

請使用 **lsdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsdiskcopy

使用 **lsdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsdiskdependentmaps

請使用 **lsdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsdiskextent

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsdiskfcmapcopies

請使用 **lsdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsdiskfcmappings

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsdiskhostmap

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsdisklba

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsdiskmember

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsdiskprogress

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 `stretched` 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

rmvolumeecgroup

使用 **rmvolumeecgroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

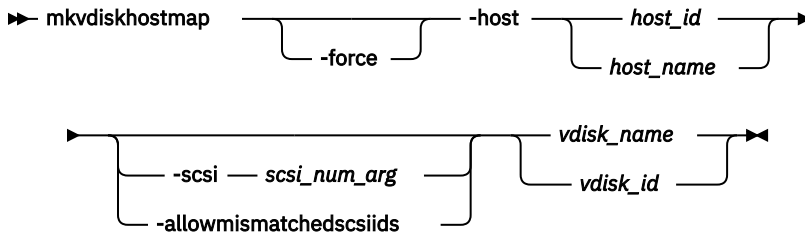
splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

## 語法



## 參數

### -force

(選用) 容許多個「磁區至主機」指派 (通常不容許)。

### -host host\_id / host\_name

(必要) 依 ID 或名稱來指定磁區要對映的主機。

### -scsi scsi\_num\_arg

(選用) 指定在給定的主機上，要指派給這個磁區的「小型電腦系統介面 (SCSI)」邏輯單元編號 (LUN) ID。**scsi\_num\_arg** 參數包含在給定主機上要指派給磁區的 SCSI LUN ID，以供所有可存取該磁區的 I/O 群組使用。您必須檢查您的主機系統，找出在給定的主機匯流排配接卡 (HBA) 上，下一個可用的 SCSI LUN ID。如果不指定 **-scsi** 參數，則將為主機提供用於提供存取的每個 I/O 群組中下一個可用 SCSI LUN ID。NVMe 主機不支援 **-scsi** 參數。將磁區對映至使用 NVMe 通訊協定的主機時，系統會指派磁區名稱空間 ID (NSID)。這個參數與 **-allowmismatchedscsiids** 互斥。

### -allowmismatchedscsiids

(選用) 當您建立新的主機對映時，這個參數可讓系統在磁區的存取 I/O 群組中配置不相同的 SCSI LUN ID。這個參數與 **-scsi** 互斥。

### vdisk\_name / vdisk\_id

(必要) 依 ID 或名稱來指定要對映至主機的主機名稱。

## 說明

這個指令會在磁區和指定的主機之間建立新的對映。磁區對於主機而言，就如同磁碟直接連到主機一般。只有在處理這個指令之後，主機才能對磁區執行 I/O 交易。

您可以選擇性地將 SCSI LUN ID 指派給 SCSI 主機的對映。當主機中的 HBA 掃描已與它連接的裝置時，它將探索對映到其光纖通道埠的所有磁區。找到裝置之後，每個裝置都會配置一個 ID (SCSI LUN ID)。例如，找到的第一個磁碟通常是 SCSI LUN 0，以此類推。您可以依照需要來指派 SCSI LUN ID，以控制 HBA 探索磁區的次序。如果未指定 SCSI LUN ID，且與這個主機已有任何對映存在，叢集會自動指派下一個可用的 SCSI LUN ID。發出 **mkvdiskhostmap** 指令會傳回已指派的 SCSI LUN ID 號碼。

對於 NVMe，SCSI LUN ID 無關緊要，系統會指派無法變更的 NSID。當您建立與 NVMe 磁區的對映時，會傳回 (NSID 為 vdisk\_ID + 1)。

如果有下列情況，**mkvdiskhostmap** 指令會失敗：

- 此對映所指向的主機沒有與磁區存取集的任何一個 I/O 群組相關聯
- 磁區的存取集含有多個 I/O 群組，但對映至該磁區的主機不支援從多個 I/O 群組來對映磁區
- 主機通訊協定與磁區通訊協定不相容
- 磁區具有多個存取 IO 群組，且主機通訊協定為 NVMe
- 在所有存取 I/O 群組中都沒有可用的相同 SCSI LUN ID

如果未指定 SCSI LUN ID，系統會嘗試指派所有存取 I/O 群組 中最低的共同 SCSI LUN ID。對於磁區所對映的所有 I/O 群組，傳回的 ID 相同。

請使用 **-allowmismatchedscsiids** 參數，讓系統在存取 I/O 群組中配置不相同的 SCSI LUN ID。將會使用每個 存取 I/O 群組中可用的最低值。它可能在 所有存取 I/O 群組中並不相同。請確定主機支援 此配置。

此參數不能與 **-scsi** 參數一起使用，且 NVMe 主機不支援此參數。如果將磁區對映至使用 NVMe 通訊協定的主機，系統會指派磁區名稱空間 ID (NSID)。

**記住：**iSCSI 主機可以存取可透過多個 I/O 群組（和單一 I/O 群組）來存取的磁區。

如果您產生不同的 SCSI LUN ID，只會傳回一個。傳回的 ID 適用於磁區所對映的最高編號 I/O 群組。如果要檢視其他值，請發出 **lshostvdiskmap** 或 **lsvdiskhostmap**。

SCSI LUN ID 用於磁區所對映的最高編號 I/O 群組。

當在 SCSI LUN ID 中找到間隙時，部分 HBA 裝置驅動程式會停止。例如：

- 磁區 1 以 SCSI LUN ID 1 對映至主機 1
- 磁區 2 以 SCSI LUN ID 2 對映至主機 1
- 磁區 3 以 SCSI LUN ID 4 對映至主機 1

當裝置驅動程式掃描 HBA 時，在識別磁區 1 和 2 以後就必須停止，因為沒有 SCSI LUN 對映至 ID 3。為了獲得最佳效能，請確保 SCSI LUN ID 配置的連續性。

您可以建立多重磁區指派（例如，將相同的磁區指派給多個主機，對於將一個磁區指派給多個主機的叢集系統主機而言，可能特別有用）。通常不會使用多個「磁區至主機」指派，因為如果多部主機可以存取一個磁碟，可能會出現毀損情況。不過，在特定的多重路徑環境中，一個磁區必須對映至多部主機。這包括 IBM SAN 檔案系統。如果要對映至多部主機，您必須使用 **mkvdiskhostmap** 指令並指定 **-force** 參數。例如：  
**mkvdiskhostmap -host host1 -force 4 mkvdiskhostmap -host host2 -force 4**。

**註：**當您將相同的磁區指派給多個主機時，請對所有主機使用相同的 SCSI ID。

這些指令會為磁區 4 建立兩個「主機至磁區」對映，以對映至 host1 和 host2。如果該磁區已對映至主機，則省略 **-force** 參數會導致對映失敗。

如果主機物件（這項對映所指向）未與包含磁區的 I/O 群組相關聯，則指令也會失敗。

如果在主機（類型 **hide\_secondary**）和磁區（遠端副本關係中的次要磁區）之間建立新的對映：

- 建立的對映是配置用途（可變更或刪除）
- 不會向主機呈現次要磁區

如果有下列情況，對映的磁區會呈現給主機：

- 主機類型變更為 **hide\_secondary** 以外的其他類型
- 指定 **-access** 來停止遠端副本關係
- 因為已刪除或已切換遠端副本關係，磁區不再是次要磁區

**註：**如果磁區是主動-主動關係中的輔助磁區，或任何一種關係中的變更磁區，則您不能指定這個指令。

**記住：**這個指令無法用於檔案系統所擁有的磁區。

**註：**由於 NVMe 規格中的限制，HyperSwap 磁區和具有多個存取 I/O 群組的磁區無法對映至 NVMe 主機。

## 呼叫範例

```
mkvdiskhostmap -host host1 -scsi 1 5
```

結果輸出：

```
Virtual Disk to Host map, id [1], successfully created
```

## 相關參考

### [addvolumeecopy](#)

使用 **addvolumeecopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdiskcopy](#)



使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

**addvdiskaccess**

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

**analyzevdisk**

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

**analyzevdiskbysystem**

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的**可用容量**分析。

**backupvolume**

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

**backupvolume**group

請使用 **backupvolume**group 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

**chvdisk**

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

**chvolume**group

請使用 **chvolume**group 指令來變更磁區群組內容。

**expandvdisksize**

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

**expandvolume**

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

**lsdependentvdisks**

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

**lshostvdiskmap**

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

**lsmetadatavdisk**

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

**lsrepairsevdiskcopyprogress**

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

**lsrepairvdiskcopyprogress**

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

**lssevdiskcopy**

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

**lsvdisk**

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

**lsvdiskaccess**

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

**lsvdiskanalysis**

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

**lsvdiskanalysisprogress**

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

**lsvdiskcopy**

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

**lsvdiskdependentmaps**

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsdiskextent

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsdiskfcmapcopies

請使用 **lsdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsdiskfcmappings

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsdiskhostmap

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsdisklba

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsdiskmember

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsdiskprogress

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk



請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster (已停用)

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

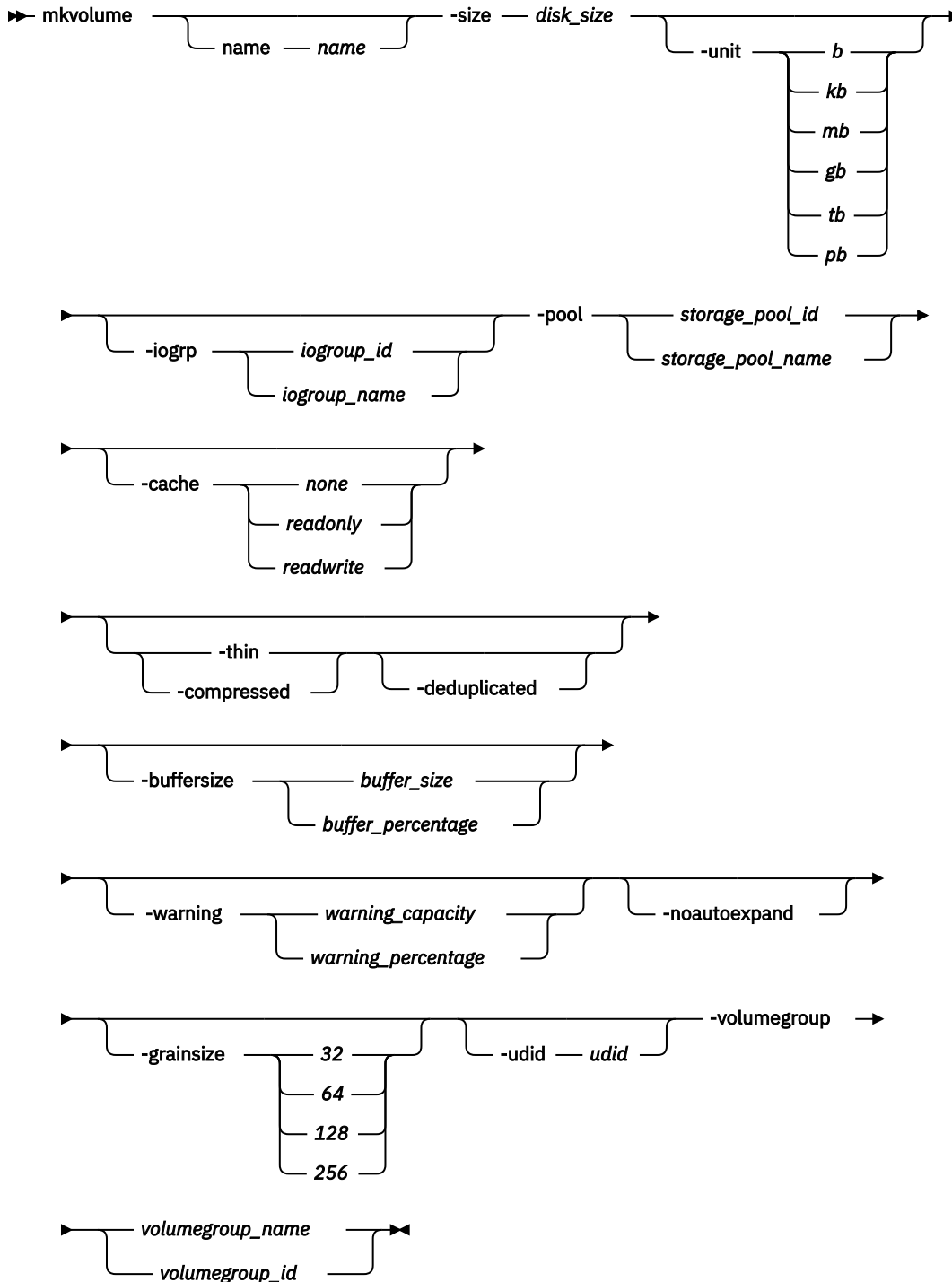
#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

### 語法



### 參數

#### **-name name**

(選用) 指定用於所建立磁區的名稱。這個值必須是 1-63 字元的英數字串。

**記住：**如果未指定 **-name**，將使用唯一的預設名稱，例如 `volume1`。

#### **-size disk\_size**

(必要) 指定要搭配單位值使用的磁區容量。預設容量是以 MB 為單位。當使用位元組單元時，所有容量都必須是 512 位元組的倍數。延伸範圍即使只用了一部分，也會整個保留下來。

#### **-unit b | kb | mb | gb | tb | pb**

(選用) 指定要與 **-size** 參數指定的容量搭配使用的資料單位。預設單位類型為 `mb`。

#### **-iogrp iogroup\_id\_list | iogroup\_name\_list**

(選用) 指定在其中快取新磁區的 I/O 群組。這個值可以是一份以冒號區隔的清單，含有最多兩個 I/O 群組 ID 或名稱。如果未指定這個值，會根據儲存區站台來選取快取 I/O 群組。如果您沒有指定 **-iogrp** 參數，則會由系統選取快取 I/O 群組。

**重要：**如果指定了兩個 I/O 群組，它們必須在不同的站台，且指定的儲存區必須在不同的站台。站台順序必須相對應。

如果您建立 HyperSwap 磁區，會根據儲存區的站台，來選取快取 I/O 群組。

#### **-pool storage\_pool\_id\_list | storage\_pool\_name\_list**

(必要) 指定要在其中建立新磁區的儲存區。這個值必須是一份以冒號區隔的清單，含有最多兩個儲存區 ID 或名稱。

**註：**如果指定一個儲存區，就會建立含有一個副本的基本磁區。

在具有 `standard` 拓撲的系統上，可以指定兩個儲存區，來建立一個鏡映磁區。

在採用 `stretched` 或 `hyperswap` 拓撲的系統上，您可以在不同站台中指定兩個儲存區，來建立高可用性磁區。

#### **-cache none | readonly | readwrite**

(選用) 指定磁區的快取選項。請使用下列其中一個有效項目：

- `readwrite` 啟用磁區快取 (預設值)。
- `readonly` 會停用磁區的寫入快取，但容許讀取快取。
- `none` 停用磁區的快取模式。

#### **-thin**

(選用) 指定要以精簡供應來建立磁區。這個參數不能與 **-compressed** 一起指定。如果您沒有指定 **-thin** 和 **-compressed**，則所建立的磁區會是標準供應。

#### **-compressed**

(選用) 指定要建立壓縮磁區。如果您沒有指定 **-iogrp** 參數，則會將最不常使用的 I/O 群組用於壓縮副本 (考量支援壓縮的 I/O 群組子集)。

**記住：**如果沒有 I/O 群組支援壓縮，這個指令會失敗。如果存在兩個站台，兩個站台都必須至少有一個支援壓縮的 I/O 群組。

這個參數不能與 **-thin** 一起指定。如果您沒有指定 **-thin** 和 **-compressed**，則所建立的磁區會是標準供應。

#### **-deduplicated**

(選用) 建立刪除重複資料磁區。如果指定 **-deduplicated**，也必須指定 **-rsize**，因為它僅適用於精簡供應或壓縮磁區。

**註：**刪除重複資料只適用於資料縮減儲存區。如果常規儲存區中沒有壓縮磁區或磁區副本，則僅可在 I/O 群組中建立刪除重複資料磁區和磁區副本。

#### **-buffersize buffer\_size | buffer\_percentage**

(選用) 指定磁區試圖保留作為精簡供應磁區及壓縮磁區緩衝區的儲存區容量。指定這個參數時，也必須指定 **-thin** 或 **-compressed**。預設值為 2%。

**註：**如果精簡供應或壓縮磁區位於資料縮減儲存區，就無法指定緩衝區大小。

### **-warning warning\_capacity / warning\_percentage**

(選用) 指定針對磁區產生警告錯誤日誌的臨界值。當精簡供應磁區上使用的磁碟容量超出指定的臨界值時，產生警告。指定這個參數時，也必須指定 **-thin** 或 **-compressed**。預設值為 80%。

### **-noautoexpand**

(選用) 指定在寫入磁區時，不自動擴充磁區。可用的緩衝區容量隨著所用容量的增加而減少。如果緩衝區容量已用完，磁區副本便離線。您可以指定 `expandvdisksize -rsize`，來增加緩衝區容量。指定這個參數時，也必須指定 **-thin** 或 **-compressed**。如果未指定 **-noautoexpand**，則在寫入磁區時，會自動擴充磁區。

### **-grainsize 32 / 64 / 128 / 256**

(選用) 設定精簡供應磁區的粒度大小 (KB)。如果您在 FlashCopy 對映中使用精簡供應磁區，請使用與對映粒度大小相同的粒度大小，以獲取最佳效能。如果是直接搭配主機系統使用精簡供應磁區，請使用小的粒度大小。粒度大小值必須為 32、64、128 或 256 KB。預設值為 256 KB。

### **-udid udid**

(選用) 指定磁區的單元編號 `udid`。

**重要：**`udid` 是支援 OpenVMS 主機所需的 ID (沒有其他系統會使用這個參數)。

有效的選項是 0 到 32767 的十進位數，或是 0 到 0x7FFF 的十六進位數。十六進位數之前必須加上 0x (例如 0x1234)。

### **-volume group volume\_group\_name / volume\_group\_id**

(選用) 指定磁區所屬的磁區群組。磁區群組名稱的值必須是英數字串，磁區群組 ID 的值必須是數字。

## **說明**

這個指令會利用現有儲存區中的儲存體來建立一個空磁區，這是一個已格式化 (歸零) 的磁區。您也可以採用 `stretched` 或 `hyperswap` 拓撲的系統上，建立高可用性磁區。

**註：**HyperSwap 磁區無法對映至 NVMe 主機。

如果您從資料縮減儲存區建立精簡供應或壓縮磁區，新的磁區會使用儲存區的內容。您可以從資料縮減儲存區建立標準供應磁區，但這些磁區不會使用儲存區內容。

在某些節點類型上，您可以在 I/O 群組的資料縮減儲存區中建立壓縮磁區副本。只有在具有 V5030、V7000 或 SVC 節點類型的 I/O 群組中，才能建立資料縮減儲存區中的壓縮磁區副本。您可以在任何節點類型上建立精簡供應磁區副本。磁區在資料縮減儲存區中也可以有標準供應磁區副本。

從資料縮減儲存區建立精簡供應或壓縮磁區副本時，您不能指定 **-noautoexpand**。

您所建立的磁區副本不可為資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區，磁區快取模式會是 `none` 或 `readonly`。您必須指定 **chvdisk**，將磁區快取模式變更為 `readwrite`。

對於資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區副本，您不能指定 **-warning**。

對於資料縮減儲存區中的精簡供應和壓縮磁區副本，您不能指定 **-grainsize**。這種磁區副本是以 8 KB 的大小建立。

如果資料縮減儲存區已離線且需要回復，則無法在資料縮減儲存區中建立精簡供應或壓縮磁區副本。如果回復仍在進行，您必須等待回復完成，且儲存區處於 `online` 狀態。

**mkvolume** 指令可用於 HyperSwap 系統，並可作為自動建立基本磁區和同步兩個網站之間變更的相應變更磁區的指令的一部分。如果您的 HyperSwap 系統支援 FlashCore 並且基本磁區在資料縮減儲存區中標準供應，則會建立已啟用壓縮的相應變更磁區。如果基本磁區位於標準儲存區中，則變更磁區會作為精簡供應磁區建立。

請使用 **mkimagevolume** 指令，匯入受管理磁碟上現有的資料，來建立新的磁區。

## **實務 1**

如果 I/O 群組包含：

- 至少一個 8 GB 節點。

- 資料縮減儲存區中至少一個精簡供應或壓縮磁區。
- 該 I/O 群組的 FlashCopy 點陣圖大小設定為超過 1.5 GB。

指令因可用的資源不足而失敗。

## 實務 2

在資料縮減儲存區內建立精簡供應或壓縮磁區時，儲存區必須有足夠的容量來建立其他磁區以追蹤與主機的 SCSI unmap 作業。如果無法使用這些容量，指令會失敗。

## 實務 3

如果因為精簡供應（用盡空間或毀損），或精簡供應之下的元件保存儲存區中的磁區離線，而使離線精簡供應或壓縮磁區存在資料縮減儲存區中，則無法在資料縮減儲存區中建立磁區。

### 呼叫範例：在儲存區 0 中建立磁區

```
mkvolume -pool 0 -size 1000
```

詳細的結果輸出：

```
Volume, id [0], successfully created.
```

### 呼叫範例：在採用 stretched 拓撲的系統上，建立精簡供應的 stretched 磁區

```
mkvolume -pool site1pool:site2pool -size 1 -unit tb -thin
```

詳細的結果輸出：

```
Volume, id [1], successfully created.
```

### 呼叫範例：使用 hyperswap 拓撲來建立 HyperSwap 磁區

```
mkvolume -pool site1pool:site2pool -size 200
```

詳細的結果輸出：

```
Volume, id [2], successfully created.
```

### 呼叫範例：從資料縮減儲存區，建立一個精簡供應磁區

```
mkvolume -pool datareductionpool2 -size 10 -unit gb -thin
```

詳細的結果輸出：

```
Volume, id [6], successfully created.
```

### 呼叫範例：建立刪除重複資料磁區副本

```
mkvolume -pool datareductionpool0 -size 100 -unit gb -iogrp 0 -thin -deduplicated
```

結果輸出：

```
Virtual Disk, id [4], successfully created
```

## 相關參考

[addvolumecopy](#)

使用 **addvolumecopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### addvdiskcopy

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolumecopy** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

#### addvdiskaccess

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### analyzevdisk

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### analyzevdiskbysystem

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

#### backupvolume

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### backupvolumegroup

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### chvolumegroup

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

#### expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

#### lsdependentvdisk

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisk** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy



使用 **lsdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsdiskdependentmaps

請使用 **lsdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsdiskextent

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsdiskfcmappcopies

請使用 **lsdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsdiskfcmappings

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsdiskhostmap

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsdisklba

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsdiskmember

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsdiskprogress

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume



請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeegroup

使用 **rmvolumeegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdiskspace

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## mkvolumegroup

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

### 語法

```
➤ mkvolumegroup -name volume_group_name -ownershipgroup owner_id / owner_name
```

### 參數

#### **-name *volume\_group\_name***

（選用）指定磁區群組名稱。值必須是英數值。如果未指定磁區群組名稱，則會自動建立名稱並指派給磁區群組。

#### **-ownershipgroup *owner\_id / owner\_name***

（選用）要向其新增物件的所有權群組的名稱或 ID。

### 說明

這個指令會建立和配置新的磁區群組。

### 呼叫範例

```
mkvolumegroup
```

結果輸出：

```
Volume Group, id [0], successfully created
```

### 呼叫範例

```
mkvolumegroup -name Sunday
```

結果輸出：

```
Volume Group, id [1], successfully created
```

### 相關參考

#### [addvolumecopy](#)

使用 **addvolumecopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### [addvdiskcopy](#)

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolumecopy** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

#### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

**backupvolume**

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

**backupvolumegroup**

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

**chvdisk**

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

**chvolume**

請使用 **chvolume** 指令來變更磁區群組內容。

**expandvdisksize**

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

**expandvolume**

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

**lsdependentvdisk**

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisk** 指令來檢視哪些磁區離線。

**lshostvdiskmap**

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

**lsmetadatavdisk**

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

**lsrepairsevdiskcopyprogress**

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

**lsrepairvdiskcopyprogress**

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

**lssevdiskcopy**

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

**lsvdisk**

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

**lsdiskaccess**

請使用 **lsdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

**lsdiskanalysis**

請使用 **lsdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

**lsdiskanalysisprogress**

請使用 **lsdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

**lsdiskcopy**

使用 **lsdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

**lsdiskdependentmaps**

請使用 **lsdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

**lsdiskextent**

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

**lsdiskfcmappoints**

請使用 **lsdiskfcmappoints** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

**lsdiskfcmappings**

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsdiskhostmap

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsdisklba

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsdiskmember

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsdiskprogress

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumegroup

請使用 **lsvolumegroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯入一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster (已停用)

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

rmvolumecopy

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

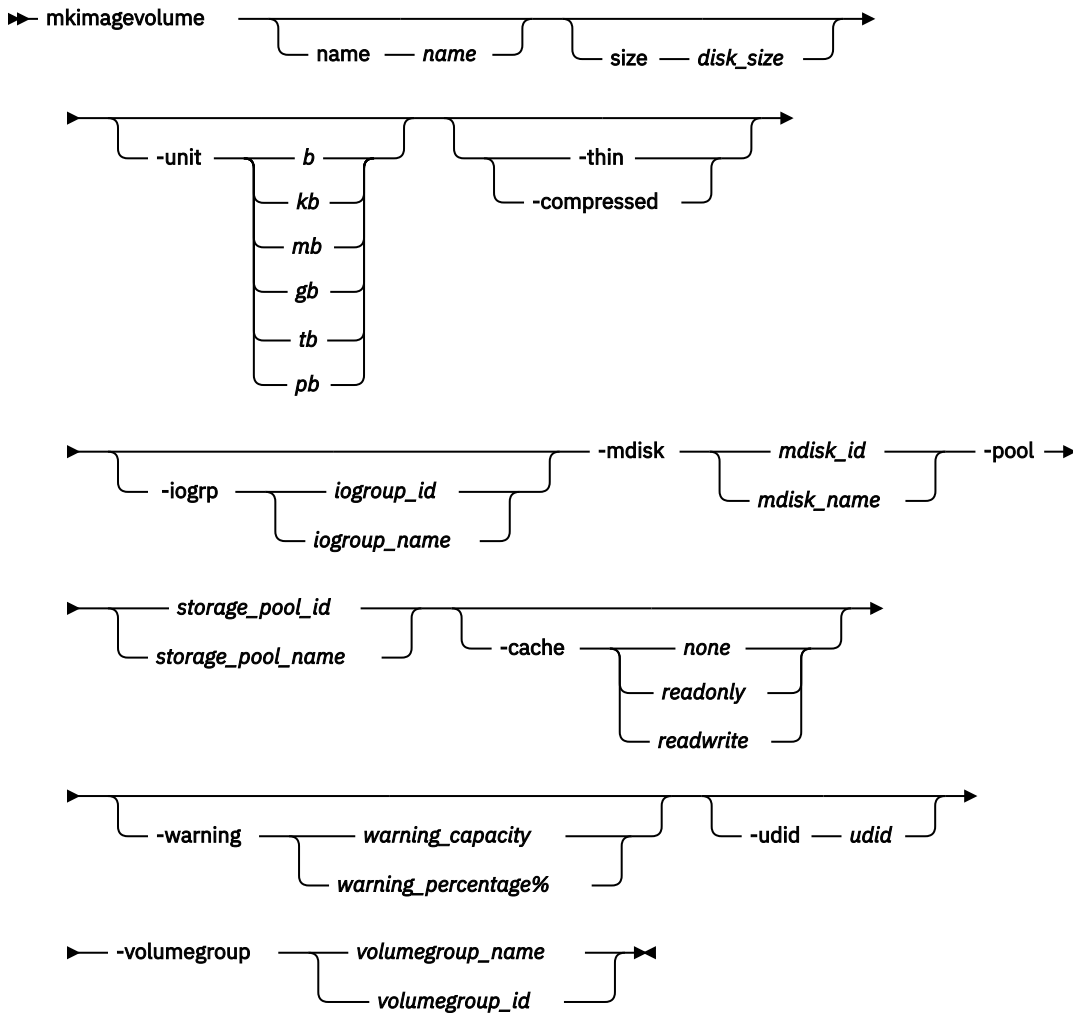
splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

## 語法



## 參數

### -name *name*

(選用) 指定用於所建立的磁區的名稱。這個值必須是 1-63 字元的英數字串。

**記住：**如果未指定 **-name**，將使用唯一的預設名稱，例如 `volume1`。

### -size *disk\_size*

(如果指定 **-thin** 或 **-compressed** 則為必要) 指定磁區的容量 (與單位值搭配使用)。預設容量是以 MB 為單位。當使用位元組單元時，所有容量都必須是 512 位元組的倍數。延伸範圍即使只用了一部分，也會整個保留下來。

**記住：**如果未指定 **-thin** 或 **-compressed**，則此參數是選用的。如果未指定 這個參數，則磁區會是標準供應。

精簡和壓縮磁區會從 MDisk 大小設定實際容量。

### -unit *b* / *kb* / *mb* / *gb* / *tb* / *pb*

(選用) 指定要與 **-size** 參數指定的容量搭配使用的資料單位。預設單位類型為 *mb*。

### -thin

(選用) 指定要以精簡供應來建立磁區。這個參數不能與 **-compressed** 一起指定。如果您沒有指定 **-thin** 和 **-compressed**，則所建立的磁區會是標準供應。



### **-compressed**

(選用) 指定要建立壓縮磁區。如果您沒有指定 **-iogrp** 參數，則會將最不常使用的 I/O 群組用於壓縮副本 (考量支援壓縮的 I/O 群組子集)。

**記住：**如果沒有 I/O 群組支援壓縮，這個指令會失敗。

這個參數不能與 **-thin** 一起指定。如果您沒有指定 **-thin** 和 **-compressed**，則所建立的磁區會是標準供應。

### **-iogrp iogroup\_id / iogroup\_name**

(選用) 指定在其中快取新磁區的 I/O 群組。

### **-mdisk mdisk\_idmdisk\_name**

(必要) 指定利用目前哪個未用的 MDisk 來建立映像模式磁區。

### **-pool storage\_pool\_id / storage\_pool\_name**

(必要) 指定要在其中建立新磁區的儲存區。*storage\_pool\_id* 的值必須是數值。

### **-cache none / readonly / readwrite**

(選用) 指定磁區的快取選項。有效項目為：

- **readwrite** 啟用磁區快取 (預設值)
- **readonly** 會停用磁區的寫入快取，但容許讀取快取
- **none** 停用磁區的快取模式

### **-warning warning\_capacity / warning\_percentage**

(選用) 指定對磁區副本產生警告錯誤日誌的臨界值。當精簡供應磁區上使用的磁碟容量超出指定的臨界值時，產生警告。指定這個參數時，也必須指定 **-thin** 或 **-compressed**。預設值為 80%。

### **-udid udid**

(選用) 指定磁碟的單元編號 *udid*。*udid* 是支援 OpenVMS 主機所需的 ID；沒有其他系統會使用這個參數。有效選項是從 0 到 32767 的十進位數，或是從 0 到 0x7FFF 的十六進位數。十六進位數之前必須加上 0x (例如 0x1234)。

**記住：**當您建立 HyperSwap 磁區時，只會在主要磁區上設定這個值。

### **-volume group volume\_group\_name / volume\_group\_id**

(選用) 指定磁區映像所屬的磁區群組。磁區群組名稱的值必須是英數字串，磁區群組 ID 的值必須是數字。

## **說明**

請使用 **mkimagevolume** 指令來建立新的映像模式磁區。這個指令用來匯入磁區，保留現有的資料。

**註：**資料縮減儲存區中的磁區副本不能是映像模式磁區副本。

## **將標準供應的映像模式磁區匯入到包含 MDisk 2 的完整容量儲存區 0**

```
mkimagevolume -mdisk 2 -pool 0
```

詳細的結果輸出：

```
Volume, id [0], successfully created.
```

## **將精簡供應映像模式磁區 (含供應容量 25GB) 匯入至具有 MDisk 7 的儲存區 1**

```
mkimagevolume -mdisk 7 -pool 1 -thin -size 25 -unit gb
```

詳細的結果輸出：

```
Volume, id [2], successfully created.
```



## 相關參考

### addvolume

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### addvdiskcopy

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### addvdiskaccess

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### analyzevdisk

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### analyzevdiskbysystem

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

### backupvolume

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### backupvolume

請使用 **backupvolume** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

### chvolume

請使用 **chvolume** 指令來變更磁區群組內容。

### expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

### expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

### lsdependentvdisk

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisk** 指令來檢視哪些磁區離線。

### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

### lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

### lsdisk

請使用 **lsdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

### lsdiskaccess

請使用 **lsdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

### lsdiskanalysis

請使用 **lsdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

### lsdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmapcopies

請使用 **lsvdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

[mkvolumegroup](#)

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

[movevdisk](#)

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

[recovervdisk](#)

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

[recovervdiskbycluster](#) (已停用)

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

[recovervdiskbyiogrp](#)

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[recovervdiskbysystem](#)

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[repairsevdiskcopy](#)

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

[repairvdiskcopy](#)

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

[restorevolume](#)

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

[rmvdisk](#)

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

[rmmetadatavdisk](#)

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

[rmvdiskcopy](#)

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

[rmvdiskaccess](#)

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

[rmvdiskhostmap](#)

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

[rmvolume](#)

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolumeecopy](#)

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolumegroup](#)

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

[rmvolumebackupgeneration](#)

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

[shrinkvdisksize](#)

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

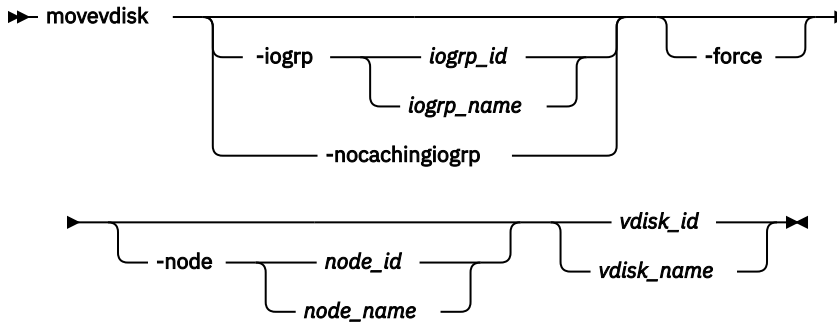
splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

### 語法



### 參數

#### **-iogrp iogrp\_id / iogrp\_name**

(選用) 指定要將磁區移至的 I/O 群組。

#### **-nocachingiogrp**

(選用) 如果指定此參數，磁區將沒有快取 I/O 群組。此選項僅應在「IBM 支援中心」的指示下使用。-nocachingiogrp 參數與 -iogrp 及 -node 參數互斥。

#### **-force**

(選用) 使用 force 參數，強制從 I/O 群組中移除磁區。這個選項會置換快取清除機制。

#### 記住：

- 如果指定 **-force** 參數，則將捨棄快取的內容，且磁區可能因為快取資料流失而毀損。請小心使用 **-force** 參數。
- 如果 force 參數用於移動具有不同步副本的磁區，則需要進行完整重新同步。

#### **-node node\_id / node\_name**

(選用) 指定已指派為偏好節點的節點 ID 或名稱。

#### **vdisk\_id / vdisk\_name**

(必要) 指定要移動的磁區。

### 說明

請使用 **movevdisk** 將單一磁區移轉至新的 I/O 群組 - 依需要對其他磁區重複此動作。這個指令也可以移動磁區的偏好節點，而不用變更快取 I/O 群組，但是不會變更可存取磁區的 I/O 群組（只會變更快取 I/O 群組）。

**重要：** 您不能移轉或移動映像模式磁區。

如果您要移動磁區以準備完全移除原始 I/O 群組，必須先刪除 FlashCopy 對映。否則，來源磁區會離線。

如果副本為精簡供應或壓縮副本且位於資料縮減儲存區中，則不支援使用此指令來變更 I/O 群組。可以變更位於資料縮減儲存區中的磁區的偏好節點。

壓縮磁區也可以移動，您可以在新的 I/O 群組中指定偏好節點。您可以移動 FlashCopy 對映中的磁區，但 FlashCopy 位元對映會保留在原始 I/O 群組中。當 FlashCopy 對映處於 preparing 或 prepared 狀態時，不能移動磁區。此外，如果磁區是處於 stopping 狀態的 FlashCopy 對映的目標，則可以移動該磁區。

您無法移動磁區來變更 Global Mirror、Metro Mirror 或 HyperSwap 關係中的磁區的快取 I/O 群組，不論它是主要、次要或變更磁區。如果要移動 Global Mirror、Metro Mirror 或 HyperSwap 關係中的磁區，必須先刪除此關係。您可以變更偏好節點，而不用變更此類型磁區的快取 I/O 群組。

如果磁區離線，請使用其中一個 **recovervdisk** 指令來回復磁區，並使其回到線上。如果要指定該磁區的偏好節點，請將 **-node node\_id | node\_name** 參數與 **movevdisk** 指令一起使用。請使用 **movevdisk** 指令來變更與此磁區相關聯的 I/O 群組。

**重要：**請勿移動：

- 在任何情況下將磁區移至離線 I/O 群組。

**記住：**為了避免遺失任何資料，在移動磁區之前，請確保 I/O 群組處於線上狀態。

- 將離線磁區移至回復 I/O 群組。

您可以將磁區移轉至新的 I/O 群組，以手動方式平衡叢集系統中節點之間的工作量。您可以結束一對工作量過高的節點，以及另一對工作量過低的節點。

**記住：**如果磁區正在格式化，則您不能移動該磁區。

如果該磁區是 FlashCopy 對映的目標，而該對映的來源磁區處於主動-主動關係中，則新的 I/O 群組必須與來源磁區位於同一個站台。在不會變更 I/O 群組的情況下，則系統允許移動遠端副本關係中的磁區（會變更偏好的節點）。如果磁區在主動-主動關係中，則新的 I/O 群組必須與來源 I/O 群組位於同一個站台。

**註：**遠端副本包括 Metro Mirror、Global Mirror 和 HyperSwap。

#### 將 DB\_Volume 移至 I/O 群組 2 的呼叫範例

```
movevdisk -iogrp 2 DB_Volume
```

結果輸出：

```
無回應
```

#### 將 DB\_Volume 移至 I/O 群組 IOGRP3（新的偏好節點 ID 為 7）的呼叫範例

```
movevdisk -iogrp IOGRP3 -node 7 DB_Volume
```

結果輸出：

```
無回應
```

#### 將 DB\_Volume 磁區的偏好節點變更為相同 IOGRP 中 ID 為 8 的新偏好節點的呼叫範例

```
movevdisk -node 8 DB_Volume
```

結果輸出：

```
No feedback
```

#### 相關參考

##### addvolume copy

使用 **addvolume copy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

##### addvdisk copy



使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

**addvdiskaccess**

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

**analyzevdisk**

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

**analyzevdiskbysystem**

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的**可用容量**分析。

**backupvolume**

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

**backupvolume**group

請使用 **backupvolume**group 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

**chvdisk**

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

**chvolume**group

請使用 **chvolume**group 指令來變更磁區群組內容。

**expandvdisksize**

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

**expandvolume**

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

**lsdependentvdisks**

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

**lshostvdiskmap**

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

**lsmetadatavdisk**

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

**lsrepairsevdiskcopyprogress**

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

**lsrepairvdiskcopyprogress**

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

**lssevdiskcopy**

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

**lsvdisk**

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

**lsvdiskaccess**

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

**lsvdiskanalysis**

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

**lsvdiskanalysisprogress**

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

**lsvdiskcopy**

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

**lsvdiskdependentmaps**

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsdiskextent

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsdiskfcmapcopies

請使用 **lsdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsdiskfcmappings

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsdiskhostmap

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsdisklba

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsdiskmember

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsdiskprogress

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume



請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumecopy

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdiskspace

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

### 語法

```
➔ recovervdisk -copy copy_id vdisk_name vdisk_id
```

### 參數

**vdisk\_name / vdisk\_id**  
(必要) 指定要回復的磁區。

**-copy copy\_id**  
(選用) 指定要回復之副本的 ID。

### 說明

指定的磁區以及所有副本（如果鏡映的話），都會回復並重新上線。如果磁區是精簡供應，或有精簡供應副本，這個指令會觸發精簡供應修復程序。如果是鏡映磁區，**recovervdisk** 指令會觸發從已同步的副本進行的重新同步。您可以利用 **lsvdisksyncprogress** 指令，來監視重新同步的進度。在重新同步過程中，磁區會保持在線上。

**recovervdisk** 指令也會啟動修復任何 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的精簡供應副本。您可以利用 **lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令來監視修復程序的進度。

因為在 **recovervdisk** 指令之後進行修復而仍然離線的磁區，其 `fast_write_state` 會是 `repairing`。修復程序完成時，磁區會回到線上。

### 呼叫範例（回復磁區 45）

```
recovervdisk vdisk45
```

下列指令是回復磁區 45 副本 0 的呼叫範例：

```
recovervdisk -copy 0 vdisk45
```

### 相關參考

#### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### [addvdiskcopy](#)

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

#### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

#### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

backupvolumegroup

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

chvolumegroup

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

lsdiskanalysis

請使用 **lsdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

lsdiskanalysisprogress

請使用 **lsdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

lsdiskcopy

使用 **lsdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

lsdiskdependentmaps

請使用 **lsdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

lsdiskextent

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

lsdiskfcmappcopies

請使用 **lsdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

lsdiskfcmappings

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

lsdiskhostmap

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 `stretched` 和 `hyperswap` 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 `stretched` 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[repairsevdiskcopy](#)

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

[repairvdiskcopy](#)

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

[restorevolume](#)

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

[rmdisk](#)

請使用 **rmdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

[rmmetadatavdisk](#)

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

[rmdiskcopy](#)

使用 **rmdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

[rmdiskaccess](#)

使用 **rmdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

[rmdiskhostmap](#)

請使用 **rmdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

[rmvolume](#)

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolumeecopy](#)

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolumeecopy](#)

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從系統中移除磁區群組。

[rmvolumebackupgeneration](#)

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

[shrinkvdisksize](#)

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

[splitvdiskcopy](#)

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## **recovervdiskbycluster (已停用)**

---

**注意：****recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

### **相關參考**

[addvolumeecopy](#)

使用 **addvolumeecopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

[addvdiskcopy](#)

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolumeecopy** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。



#### addvdiskaccess

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### analyzevdisk

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### analyzevdiskbysystem

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

#### backupvolume

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### backupvolumegroup

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### chvolumegroup

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

#### expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

#### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsdiskfcmappcopies

請使用 **lsdiskfcmappings** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsdiskfcmappings

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsdiskhostmap

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsdisklba

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsdiskmember

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsdiskprogress

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯入一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 `stretched` 和 `hyperswap` 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 `stretched` 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk



請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeegroup

使用 **rmvolumeegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

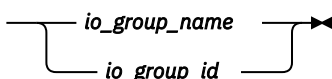
#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## **recovervdiskbyiogrp**

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

## 語法

➡ `recovervdiskbyiogrp` 

## 參數

**`io_group_name / io_group_id`**

(必要) 指定要進行磁區回復的 I/O 群組。

## 說明

指定 I/O 群組中其 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區，以及所有副本（如果已鏡映），都會回復並重新回到線上。如果有任何磁區是精簡供應，或有精簡供應副本，**`recovervdiskbyiogrp`** 指令會觸發精簡供應修復程序。如果磁區是鏡映的，指令會觸發從已同步的副本進行重新同步。您可以利用 **`lsrepairsevdiskcopyprogress`** 指令，來監視重新同步的進度。在重新同步過程中，磁區會保持在線上。

如果在指定的 I/O 群組中，沒有任何磁區的 `fast_write_state` 為 `corrupt`，**`recovervdiskbyiogrp`** 指令仍會對鏡映磁區的任何毀損副本啟動修復程序。您可以利用 **`lsrepairsevdiskcopyprogress`** 指令來監視修復程序的進度。如果沒有毀損的磁區，或不需要修復副本，就不會傳回任何錯誤。

因為在 **`recovervdiskbyiogrp`** 指令之後進行修復而仍然離線的磁區，其 `fast_write_state` 為 `repairing`。修復程序完成時，磁區會回到線上。

## 呼叫範例

```
recovervdiskbyiogrp iogrp2
```

顯示的輸出如下：

```
No feedback
```

## 相關參考

[addvolume](#)

使用 **`addvolume`** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

[addvdiskcopy](#)

使用 **`addvdiskcopy`** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **`addvolume`** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

[addvdiskaccess](#)

請使用 **`addvdiskaccess`** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

[analyzevdisk](#)

請使用 **`analyzevdisk`** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

[analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **`analyzevdiskbysystem`** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

[backupvolume](#)

請使用 **`backupvolume`** 指令來建立磁區 Snapshot。

[backupvolumegroup](#)

請使用 **`backupvolumegroup`** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

[chvdisk](#)

使用 **`chvdisk`** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

`chvolumegroup`

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

`expandvdisksize`

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

`expandvolume`

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

`lsdependentvdisk`

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisk** 指令來檢視哪些磁區離線。

`lshostvdiskmap`

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機之磁區清單。這些磁區是指定的主機所辨識之磁區。

`lsmetadavdisk`

使用 **lsmetadavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區之資訊。

`lsrepairsevdiskcopyprogress`

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本之修復進度。

`lsrepairvdiskcopyprogress`

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證之進度。

`lssevdiskcopy`

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區之精簡供應副本。

`lsvdisk`

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區之簡要清單或詳細視圖。

`lsdiskaccess`

請使用 **lsdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組之清單。

`lsdiskanalysis`

請使用 **lsdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區之精簡供應和壓縮預估分析報告之資訊。

`lsdiskanalysisprogress`

請使用 **lsdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統之空間分析進度相關資訊。

`lsdiskcopy`

使用 **lsdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

`lsdiskdependentmaps`

請使用 **lsdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留之資料。

`lsdiskextent`

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供之 MDisk 延伸範圍。

`lsdiskfcmappcopies`

請使用 **lsdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本之所有 FlashCopy 對映。

`lsdiskfcmappings`

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬之 FlashCopy 對映之清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

`lsdiskhostmap`

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映之主機。

`lsdisklba`

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 之磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

`lsdiskmember`

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區之 MDisk 清單。

`lsdiskprogress`

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間之進度。

#### [lsvdisksyncprogress](#)

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### [lsvolumebackup](#)

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### [lsvolumebackupgeneration](#)

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### [lsvolumebackupprogress](#)

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### [lsvolumebackupgroup](#)

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### [lsvolumebackuprestoreprogress](#)

請使用 **lsvolumebackuprestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### [mkmetadatavdisk](#)

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯入一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### [mkvdisk](#)

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### [mkvdiskhostmap](#)

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### [mkvolume](#)

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### [mkvolumebackupgroup](#)

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### [mkimagevolume](#)

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### [movevdisk](#)

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### [recovervdisk](#)

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### [recovervdiskbycluster](#)（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### [recovervdiskbysystem](#)

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### [repairsevdiskcopy](#)

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### [repairvdiskcopy](#)

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### [restorevolume](#)

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumecopy

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolume group

使用 **rmvolume group** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## recoverdiskbysystem

---

請使用 **recoverdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

### 語法

►► **recoverdiskbysystem**    ◀◀

### 參數

這個指令沒有參數。

### 說明

註：請僅在 IBM 支援人員的監督下使用此指令。

系統中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區，以及所有副本（如果已鏡映），都會回復並重新回到線上。如果有任何磁區是精簡供應，或有精簡供應副本，**recoverdiskbysystem** 指令會觸發精簡供應修復程序。如果是鏡映磁區，指令會觸發從已同步的副本進行重新同步。您可以利用 **lsvdisksyncprogress** 指令，來監視重新同步的進度。在重新同步程序中，磁區會保持在線上。



如果系統中沒有任何磁區的 `fast_write_state` 為 `corrupt`，**recovervdiskbysystem** 指令仍會對鏡映磁區的任何毀損副本啟動修復程序。您可以利用 **lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令，來監視修復程序的進度。如果沒有毀損的磁區，或不需要修復副本，就不會傳回任何錯誤。

因為在 **recovervdiskbysystem** 指令之後進行修復而仍然離線的磁區，其 `fast_write_state` 為 `repairing`。修復程序完成時，磁區會重新上線。

## 呼叫範例

```
recovervdiskbysystem
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdisk](#)

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 `hyperswap` 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的**可用容量**分析。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### [backupvolumegroup](#)

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

### [chvolumegroup](#)

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

### [expandvdisksize](#)

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

### [expandvolume](#)

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

### [lsdependentvdisks](#)

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

### [lshostvdiskmap](#)

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

### [lsmetadatavdisk](#)

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

### [lsrepairsevdiskcopyprogress](#)

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lsrepairdiskcopyprogress

使用 **lsrepairdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsdisk

請使用 **lsdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsdiskaccess

請使用 **lsdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsdiskanalysis

請使用 **lsdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsdiskanalysisprogress

請使用 **lsdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsdiskcopy

使用 **lsdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsdiskdependentmaps

請使用 **lsdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsdiskextent

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsdiskfcmappcopies

請使用 **lsdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsdiskfcmappings

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsdiskhostmap

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsdisklba

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsdiskmember

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsdiskprogress

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadavdisk



請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### **mkvdisk**

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### **mkvdiskhostmap**

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### **mkvolume**

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### **mkvolume group**

請使用 **mkvolume group** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### **mkimagevolume**

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### **movevdisk**

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### **recovervdisk**

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### **recovervdiskbycluster**（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### **recovervdiskbyiogrp**

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### **repairsevdiskcopy**

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### **repairvdiskcopy**

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### **restorevolume**

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### **rmvdisk**

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### **rmmetadatavdisk**

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

#### **rmvdiskcopy**

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### **rmvdiskaccess**

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### **rmvdiskhostmap**

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolume copy

使用 **rmvolume copy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolume group

使用 **rmvolume group** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolume backup generation

使用 **rmvolume backup generation** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdiskspace

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。


#### splitvdisk copy

使用 **splitvdisk copy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

### 語法

►► **repairsevdiskcopy** 

### 參數

**-copy 0 | 1**

(選用) 指定要修復的磁區副本。

**vdisk\_name / vdisk\_id**

(必要) 指定要修復的磁區。

### 說明

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。僅在修正程序或產品支援資訊指示時執行此指令。

執行這個指令，會自動偵測毀損的 meta 資料。在修復期間，此指令會使磁區保持離線。在這段期間，只允許執行一些限制作業。

如果修復作業順利完成，且磁區先前因 meta 資料毀損而離線，這個指令會讓磁區重新上線。並行修復作業數的唯一限制，是配置中的磁區副本數。修復作業啟動之後，無法暫停或取消；只有刪除副本，才能結束修復。

### 呼叫範例

```
repairsevdiskcopy vdisk8
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[addvolume copy](#)

使用 **addvolumecopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### addvdiskcopy

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolumecopy** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

#### addvdiskaccess

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### analyzevdisk

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### analyzevdiskbysystem

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

#### backupvolume

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### backupvolumegroup

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### chvolumegroup

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

#### expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

#### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmappcopies

請使用 **lsvdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumegroup

請使用 **lsvolumegroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumegroup

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

#### splitvdiskcopy

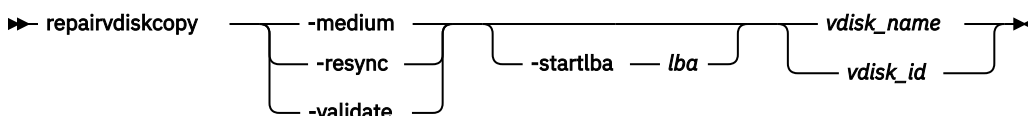


使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

### 語法



### 參數

#### -medium

（選用）將包含不同可讀取資料的分割磁區，轉換成指定磁區上的虛擬媒體錯誤。它會以來自其他磁區副本的資料取代預先存在的媒體錯誤，以便修正這些只在一個磁區副本上找到的錯誤。這個參數不能與 **-validate** 和 **-resync** 參數搭配使用。您必須指定這三個參數的其中一個。

#### -resync

（選用）將內容從主要磁區副本複製到指定磁區上的其他副本，以更正其中包含不同可讀取資料的分割磁區。它會以來自其他磁區的資料取代預先存在的媒體錯誤，以便修正這些只在一個磁區上找到的錯誤。這個參數不能與 **-medium** 和 **-validate** 參數搭配使用。您必須指定這三個參數的其中一個。

#### -validate

（選用）報告在指定磁區的已同步線上副本上，在指定的 **-startlba** 值上或之後，找到的可讀取資料中的第一項差異。這個參數不能與 **-medium** 和 **-resync** 參數搭配使用。您必須輸入這三個參數的其中一個。

#### -startlba lba

（選用）指定指令開始執行的起始邏輯區塊位址 (LBA)。LBA 必須以字首為 0x 的十六進位指定。

#### vdisk\_name / vdisk\_id

（必要）指定要修復的磁區。您必須在指令行的最後指定這個參數。

### 說明

**repairvdiskcopy** 指令會偵測並選擇性地更正任何不相同的磁區副本。為了進行比較，將會忽略只在一個磁區上找到的預先存在的媒體錯誤，並以其他磁區副本中的資料取代這些錯誤。結果會記載到 SAN Volume Controller 錯誤日誌中。**-validate** 參數會比較指定磁區的已同步線上副本。**-medium** 參數會將任何不相同的分割磁區變更為虛擬媒體錯誤。**-resync** 參數會將任何不相同的分割磁區複製到其他磁區副本。重要事項：您不能搭配快速格式化的磁區來使用這個指令。

您必須指定 **-validate**、**-medium** 或 **-resync**。



#### 小心：

1. 在執行 **repairvdiskcopy** 指令之前，請確定所有磁區副本都已同步化。
2. 每次只能對磁區執行一個 **repairvdiskcopy** 指令。必須等 **repairvdiskcopy** 指令處理完成，才能再次執行這個指令。
3. 啟動 **repairvdiskcopy** 指令之後，就無法利用這個指令來停止處理。
4. 在執行 **repairvdiskcopy -resync** 指令時，無法變更鏡映磁區的主要副本。

請利用 **-startlba** 參數來指定起始「邏輯區塊位址 (LBA)」。請輸入 LBA 值，範圍從 0 到完整磁碟大小減 1。這個參數會記載所找到的第一個錯誤，然後停止指令。藉由重複這個參數，您可以收集磁區副本不同的所有實例。

在 **repairvdiskcopy** 指令作業期間，磁區會維持線上狀態。當指令在進行中，仍可以進行 I/O 和同步化作業。

**repairvdiskcopy** 指令的速率是由正在修復之磁區的同步化速率所控制。如果要暫停修復程序，請使用 **chvdisk** 指令，將磁區的同步化速率設為 0。

### 呼叫範例

```
repairvdiskcopy -resync -startlba 0x0 vdisk8
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

#### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### [addvdisk](#)

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

#### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

#### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### [backupvolumegroup](#)

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### [chvolumegroup](#)

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

#### [expandvdisksize](#)

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### [expandvolume](#)

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

#### [lsdependentvdisks](#)

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### [lshostvdiskmap](#)

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機之磁區清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### [lsmetadatavdisk](#)

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### [lsrepairsevdiskcopyprogress](#)

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### [lsrepairvdiskcopyprogress](#)

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### [lssevdiskcopy](#)



使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmappcopies

請使用 **lsvdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumegroup

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster (已停用)

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 **fast\_write\_state** 為 **corrupt** 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 **fast\_write\_state** 為 **corrupt** 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 **meta** 資料。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 **host\_integration\_metadata** 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置。

#### rmvolumecopy

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdiskspace

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

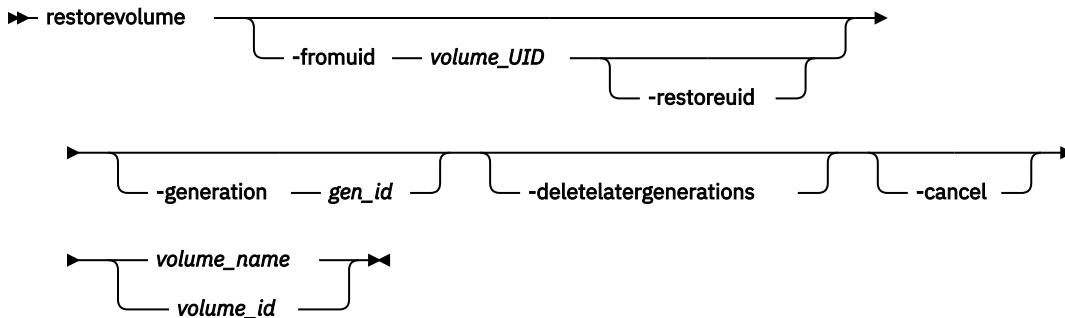
#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

### 語法



### 參數

#### **-fromuid volume\_UID**

(選用) 指定要還原的磁區 Snapshot (依磁區 UID 指定)。此值必須是一個數字。

請利用這個參數，從不同磁區來還原 Snapshot。這表示指定的 UID 必須不同於要還原的磁區的 UID (當您指定 *volume\_name* 或 *volume\_id* 時)。

註：如果您指定這個參數，則要還原的磁區不能啟用雲端 Snapshot。

#### **-restoreuid**

(選用) 指定所還原之磁區的 UID (應設為正在還原之磁區 Snapshot 的 UID)。這個參數必須與 **-fromuid** 一起指定。

#### **-generation gen\_id**

(選用) 指定要還原的 Snapshot 世代。此值必須是一個數字。

#### **-deletelatergenerations**

(選用) 指定在還原世代之後，應該刪除所有的 Snapshot 世代。

註：如果磁區已啟用雲端 Snapshot，且要還原的世代不是磁區的最新 Snapshot，則需要這個參數。

#### **-cancel**

(選用) 取消還原作業。

#### **volume\_name | volume\_id**

(必要) 指定要還原的磁區名稱或 ID。磁區 ID 的值必須是數字，磁區名稱的值必須是英數字串。

## 說明

這個指令會從某一代 Snapshot 來還原磁區。

還原作業會直接在以磁區名稱或磁區 ID 所指定的磁區上執行（不使用暫存磁區）。在進行還原作業時，磁區處於 **offline** 狀態。如果還原程序在完成之前取消，磁區上的資料會變得不一致且無法使用。

## 呼叫範例

還原磁區 volume7 更早的世代（第 3 代）：

```
restorevolume -generation 3 -deletelatergenerations volume7
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 呼叫範例

還原磁區 ID 7 最新的 Snapshot（第 5 代）：

```
restorevolume -generation 5 volume7
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 呼叫範例

```
restorevolume -generation 1 -fromuid 6005076400B70038E00000000000001C 1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdisk](#)

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

chvolume group

請使用 **chvolume group** 指令來變更磁區群組內容。

expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

lsvdiskfcmapcopies

請使用 **lsvdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯入一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。



[repairsevdiskcopy](#)

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

[repairvdiskcopy](#)

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

[rmvdisk](#)

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

[rmmetadatavdisk](#)

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

[rmvdiskcopy](#)

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

[rmvdiskaccess](#)

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

[rmvdiskhostmap](#)

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

[rmvolume](#)

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolumecopy](#)

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolumegroup](#)

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

[rmvolumebackupgeneration](#)

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

[shrinkvdiskspace](#)

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

[splitvdiskcopy](#)

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

### 語法



### 參數

#### -force

（選用）即使指定的磁區與一或多個主機之間的對映仍然存在，也要刪除這個磁區。這個磁區的「主機至磁區」對映及任何 FlashCopy 對映都會刪除。



**重要：**如果您停止的 FlashCopy 對映有相依 FlashCopy 對映，相依對映目標磁區可能會變成無法使用。

如果您停止 FlashCopy 對映，而其目標磁區也在 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係中，則關係會停止。如果在複製對映時，與目標相關聯的遠端副本關係為鏡映 I/O，可能會失去其差異記錄功能，在後續重新啟動時就需要完整重新同步。

在使用 **-force** 參數之前，如果要判斷相依的 FlashCopy 對映，請執行 **lsfcmapdependentmaps** 指令。

**重要：**為防止意外刪除作用中的磁區，您可以使用廣域系統設定來啟用磁區保護（請參閱 **chsystem** 指令中的參數 **-vdiskprotectionenabled** 和 **-vdiskprotectiontime**）。您可以指定在刪除磁區之前，磁區必須閒置的時段。如果已啟用磁區保護，且時段未過期，則即使使用 **-force** 或 **-removehostmappings** 參數，磁區刪除也會失敗。

如果以 **-force** 刪除磁區導致相依對映停止，則這些對映的任何處於 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係中的目標磁區也會停止。在您要刪除的磁區上，您可以利用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來識別相依對映。

**註：**使用 **-force** 參數可能導致遺失資料。請只在產品支援資訊的指示下，或您願意接受磁區資料遺失的風險時，才使用它。

如果未指定這個參數，則正在進行備份作業時無法刪除磁區。此外，正在進行還原作業時，也無法刪除含有映像模式副本的磁區（如果磁區包含不一致的資料）。

### **-removehostmappings**

（選用）在刪除指定的磁區之前，移除該磁區的所有主機對映。

**註：**使用 **-removehostmappings** 參數可能導致遺失資料。請只在產品支援資訊的指示下，或您願意接受磁區資料遺失的風險時，才使用它。

**重要：**為防止意外刪除作用中的磁區，您可以使用廣域系統設定來啟用磁區保護（請參閱 **chsystem** 指令中的參數 **-vdiskprotectionenabled** 和 **-vdiskprotectiontime**）。您可以指定在刪除磁區之前，磁區必須閒置的時段。如果已啟用磁區保護，且時段未過期，則即使使用 **-force** 或 **-removehostmappings** 參數，磁區刪除也會失敗。

### **vdisk\_id / vdisk\_name**

依 ID 或名稱來指定要刪除的磁區名稱。

**註：**如果要停用壓縮，請使用 **rmvdiskcopy** 來刪除 I/O 群組的最後一個壓縮磁區副本。

### **說明**

這個指令會刪除現有的受管理模式磁區或現有的映像模式磁區。如果磁區處於受管理模式中，則組成這個磁區的延伸範圍會歸還給儲存區上可用的延伸範圍 儲存區。

**記住：**如果您執行這個指令，磁區上的任何資料都會遺失。在執行這個指令之前，請確定不再需要該磁區（以及其中的任何資料）。

這個指令在下列情況不會成功：

- 已啟用磁區保護（使用 **chsystem** 指令）。
- 要移除的磁區於定義的磁區保護時段內收到 I/O。
- 資料縮減儲存區毀損。

在主動-主動關係中，主要磁區和輔助磁區之一或兩者可以提供資訊，供主機系統透過主要磁區 ID 來讀取。如果要從關係中移除輔助磁區，請刪除關係，讓主機能夠存取正本。

**記住：**指定這個指令時，將會刪除以指定磁區作為來源磁區的任何 FlashCopy 對映。

### **刪除受管理模式磁區**

當您使用這個指令來刪除受管理模式磁區時，磁區上的所有資料都會遭到刪除。組成磁區的延伸範圍會歸還給儲存區中可用的延伸範圍儲存區。

如果磁區的主機對映存在，或任何 FlashCopy 對映會受到影響，刪除就會失敗。您可以使用 **-force** 參數來強制刪除。如果使用 **-force** 參數，則會刪除將磁區當作來源或目標的對映，可能會停止其他一連串的對映，然後刪除磁區。**-force** 參數也會刪除指定磁區存在的任何 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係（以及未暫置於快速寫入快取中的任何資訊）。

如果磁區正在移轉至映像模式磁區（使用 **migratetoimage** 指令），除非使用 **-force** 參數，否則刪除會失敗。如果使用 **-force** 參數，則會停止移轉，然後刪除磁區。在執行這個指令之前，請確定不再需要該磁區（以及其中的任何資料）。

### 刪除映像模式磁區

如果鏡映磁區且一或兩個副本處於映像模式，則必須先等待所有快速寫入資料移至控制器邏輯單元。這樣暫停可確保在刪除磁區之前，控制器上的資料與映像模式磁區上的資料一致。這個程序可能需要幾分鐘才能完成，並以磁區的 **fast\_write\_state** 狀態為空白來表示。如果指定 **-force** 參數，則會捨棄快速寫入資料並立即刪除磁區；控制器邏輯單元上的資料會處於不一致狀態且無法使用。如果副本未同步化，您必須使用 **-force** 參數。

如果執行指令時，資料在快取中，系統會試圖將資料移出快取；不過，這個程序有可能逾時。

如果磁區發生任何虛擬媒體錯誤，指令就會失敗。您可以利用 **-force** 參數來強制刪除；不過，使用 **-force** 可能導致資料完整性有問題。

**註：**當您將資料從一個磁碟（來源）複製到另一個磁碟（目標）時會發生虛擬媒體錯誤。讀取來源時指出發生媒體錯誤。這時，您必須有兩份相同的資料，之後，您必須在目標磁碟上模擬發生媒體錯誤。您可以在目標磁碟上建立虛擬媒體的錯誤，以在目標磁碟上模擬發生媒體錯誤。

如果磁區有 FlashCopy 對映或主機對映存在，除非使用 **-force** 參數，否則刪除會失敗。如果使用 **-force** 參數，則會刪除對映，然後刪除磁區。如果這個磁區有任何未暫置於快速寫入快取的資料，則刪除磁區會失敗。指定 **-force** 參數時會刪除任何未暫置於快速寫入快取中的資料。刪除映像模式磁區會從儲存區中移除與磁區相關聯的受管理磁碟。受管理磁碟的模式會回到「未受管理」。

如果關係處於 **consistent\_copying** 或 **consistent\_stopped** 狀態，而且使用多重循環模式的 Global Mirror 關係正在使用變更磁區，則此關係會變成 **inconsistent\_copying** 或 **inconsistent\_stopped** 狀態。

**註：**如果關係是一致性群組的一部分，則整個群組都會受到這個狀態轉移的影響。

如果有下列情況，次要磁區會變成毀損，而無法供存取主機輸入/輸出 (I/O) 資料：

- 變更的磁區是閒置關係的一部分。
- 變更的磁區用於次要保護。
- 背景複製程序仍在將變更磁區資料移轉至次要磁區。

您必須執行 **recovervdisk** 指令來恢復存取磁區內容。如果有下列所有情況，次要磁碟區也會變成毀損：

- 變更磁區是閒置關係的一部分。
- 使用多重循環模式的 Global Mirror 關係正在使用變更磁區。
- 已刪除關係，但背景複製程序仍繼續將資料移轉至次要磁區。

在上述任何情況中，除非指定 **-force** 參數，否則這個 **recovervdisk** 指令會失敗。

**註：**

- 如果指定 **rmvdisk**，但由於磁區是關係的變更磁區而遭到拒絕，則必須使用 **-force** 參數。
- 如果磁區是關係的變更磁區，則指定 **rmvdisk** 加上 **-force** 會從關係中移除此變更磁區。

### 呼叫範例

```
rmvdisk -force vdisk5
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 呼叫範例

```
rmvdisk -removehostmappings vdisk3
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdisk](#)

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

### [chvolume](#)

請使用 **chvolume** 指令來變更磁區群組內容。

### [expandvdisksize](#)

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

### [expandvolume](#)

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

### [lsdependentvdisk](#)

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisk** 指令來檢視哪些磁區離線。

### [lshostvdiskmap](#)

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

### [lsmetadatavdisk](#)

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

### [lsrepairsevdiskcopyprogress](#)

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

### [lsrepairvdiskcopyprogress](#)

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

### [lssevdiskcopy](#)

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

### [lsvdisk](#)

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmapcopies

請使用 **lsvdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumegroup

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster (已停用)

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 **fast\_write\_state** 為 **corrupt** 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 **fast\_write\_state** 為 **corrupt** 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 **meta** 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 **host\_integration\_metadata** 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolumegroup](#)

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

[rmvolumebackupgeneration](#)

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

[shrinkvdiskspace](#)

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

[splitvdiskcopy](#)

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

### 語法

```
➔ rmmetadatavdisk -ignorevvolsexist ➔
```

### 參數

#### **-ignorevvolsexist**

（選用）指定要系統刪除 meta 資料磁區（包括擁有者類型為 `vvol` 的磁區）。

### 說明

這個指令會從儲存區移除 meta 資料磁區。

指定 **-ignorevvolsexist** 時，只會刪除 meta 資料磁區。此外，擁有者類型為 `vvol` 的磁區不受影響。

### 呼叫範例

```
rmmetadatavdisk -ignorevvolsexist
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[addvolumecopy](#)

使用 **addvolumecopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

[addvdiskcopy](#)

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolumecopy** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

[addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

[analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。



#### analyzevdiskbysystem

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的**可用容量**分析。

#### backupvolume

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### backupvolume group

請使用 **backupvolume group** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### chvolume group

請使用 **chvolume group** 指令來變更磁區群組內容。

#### expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

#### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機의磁區清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### lsmetadavdisk

使用 **lsmetadavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsdiskaccess

請使用 **lsdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsdiskanalysis

請使用 **lsdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsdiskanalysisprogress

請使用 **lsdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsdiskcopy

使用 **lsdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsdiskdependentmaps

請使用 **lsdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsdiskextent

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsdiskfcmappcopies

請使用 **lsdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsdiskfcmappings



使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

[lsdiskhostmap](#)

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

[lsdisklba](#)

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

[lsdiskmember](#)

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

[lsdiskprogress](#)

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

[lsdisksyncprogress](#)

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

[lsvolumebackup](#)

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

[lsvolumebackupgeneration](#)

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

[lsvolumebackupprogress](#)

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

[lsvolumebackupgroup](#)

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

[lsvolumerestoreprogress](#)

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

[mkmetadatavdisk](#)

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

[mkvdisk](#)

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

[mkvdiskhostmap](#)

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

[mkvolume](#)

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

[mkvolumebackupgroup](#)

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

[mkimagevolume](#)

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

[movevdisk](#)

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

[recovervdisk](#)

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

recovervdiskbycluster (已停用)

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

rmvolumecopy

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

### 語法

```
➡ rmvdiskcopy — -copy — copy_id ———— vdisk_name —➡
 | |
 — -force — — vdisk_id —
```

## 參數

### **-copy copy\_id**

(必要) 指定要刪除之副本的 ID。

### **-force**

(選用) 強制刪除磁區最後一個已同步化的副本，這會刪除整個磁區。

**重要：**使用 force 參數，可能導致無法存取。僅在 IBM 支援中心的指導下使用。

這個參數也會強制刪除未鏡映的磁區、移轉到映像模式的副本，或發生虛擬媒體錯誤的映像模式副本。

**重要：**如果要防止意外刪除作用中的磁區，您可以利用廣域系統設定來啟用磁區保護（請參閱 **chsystem** 指令）。您可以指定在刪除磁區之前，磁區必須閒置的時段。如果啟用磁區保護，且這個時段未過期，即使使用 **-force** 參數，磁區刪除也會失敗。

**註：**如果您使用 **-force** 參數，從已同步副本在磁區保護處於非作用中的儲存區內的鏡映磁區刪除已同步副本，但鏡映磁區在磁區保護處於作用中的不同儲存區內具有未同步副本，則磁區保護會套用至該磁區。由於未同步副本也會刪除，且它在磁區保護處於作用中的儲存區內，因此當 **-force** 正在刪除鏡映磁區中的兩個副本時，如果在已定義的磁區保護時段內正在將主機 I/O 傳送至該磁區，則此指令會失敗。

### **vdisk\_name / vdisk\_id**

(必要) 指定要從其中刪除副本的磁區。您必須在指令行的最後指定這個參數。

## 說明

**rmvdiskcopy** 指令會從指定的磁區刪除指定的副本。如果磁區的所有其他副本尚未同步，指令會失敗；在這個情況下，您必須指定 **-force** 參數、刪除該磁區或更多，或等到各副本同步化。

**記住：**這個指令在下列情況不會成功：

- 已啟用磁區保護
- 要刪除的最後磁區副本在所定義的磁區保護時段內收到了 I/O

只有在刪除磁區最後一個已同步的副本或移除整個磁區時，這些變更才會套用至這個指令。

## 呼叫範例

這個範例會強制刪除。

**重要：**使用 force 參數，可能導致無法存取。請只在產品支援資訊的指示下，才使用它。

```
rmvdiskcopy -copy 0 -force 134
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 呼叫範例

這個範例會從磁區刪除鏡映副本，其中 1 是要刪除的副本 ID，vdisk8 是要從中刪除副本的磁區。

```
rmvdiskcopy -copy 1 vdisk8
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

[addvolume copy](#)

使用 **addvolumecopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### addvdiskcopy

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolumecopy** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

#### addvdiskaccess

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### analyzevdisk

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### analyzevdiskbysystem

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

#### backupvolume

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### backupvolumegroup

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### chvolumegroup

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

#### expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

#### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsdiskdependentmaps

請使用 **lsdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsdiskextent

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsdiskfcmapcopies

請使用 **lsdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsdiskfcmappings

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsdiskhostmap

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsdisklba

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsdiskmember

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsdiskprogress

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 `stretched` 和 `hyperswap` 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 `stretched` 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。



#### mkvolumegroup

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdiskspace

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

### 語法

```
➔ rmvdiskaccess — -iogrp iogrp_id_list iogrp_name_list vdisk_id vdisk_name ➔
```

### 參數

**-iogrp *iogrp\_id\_list* | *iogrp\_name\_list***

（必要）指定要從磁區的 I/O 群組存取集中移除的 I/O 群組清單。

***vdisk\_id* | *vdisk\_name***

（必要）指定要從中移除存取 I/O 群組的磁區。

### 說明

**rmvdiskaccess** 指令會從磁區存取集中移除 I/O 群組。不過，它無法從存取集中移除所有 I/O 群組；磁區必須至少有一個存取集中的 I/O 群組。從存取集中移除 I/O 群組時，會刪除該透過 I/O 群組建立的所有主機對映（從磁區）。因此，您無法透過任何相關的 I/O 群組節點來存取磁區。

**記住：**如果清單的 I/O 群組不在存取集中，則不會產生錯誤，也不會對該 I/O 群組採取任何動作。

### 呼叫範例：從磁區 ID 3 的磁區存取集中，移除 I/O 群組 2 和 3

```
rmvdiskaccess -iogrp 2:3 3
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

[addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

[addvdiskcopy](#)

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

[addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

[analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

[analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

[backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

[backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。



#### chvdisk

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### chvolumegroup

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

#### expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

#### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### lsmetatavdisk

使用 **lsmetatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmapcopies

請使用 **lsvdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsdiskprogress

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumebackuprestoreprogress

請使用 **lsvolumebackuprestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯入一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 `stretched` 和 `hyperswap` 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 `stretched` 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

rmvolumecopy

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

### 語法

```
➡ rmvdiskhostmap — -host host_id vdisk_id ➡
 | |
 | |
 host_name vdisk_name
```

### 參數

**-host host\_id / host\_name**

（必要）依 ID 或名稱來指定要從磁區對映中移除的主機。

## **`vdisk_id / vdisk_name`**

(必要) 依 ID 或名稱來指定要從主機對映中移除的磁區名稱。

### **說明**

這個指令會刪除指定磁區與主機之間的現有對映。這會有效地使磁區無法供給定 主機上的 I/O 交易使用。

這個指令也會刪除主機對於磁區的「小型電腦系統介面 (SCSI)」或持續保留。一旦移除保留，新主機未來就可存取磁區，因為原始主機不再有 存取權。

**註：**`rmvdiskhostmap` 指令刪除磁區的存取 I/O 群組集內所有 I/O 群組的主機對映。

處理這個指令時要特別小心，因為對主機而言，磁區似乎已遭刪除或離線。

**記住：**這個指令在下列情況不會成功：

- 已啟用磁區保護
- 要刪除的主機對映已對映至於定義的磁區保護時段內收到 I/O 的任何磁區

### **呼叫範例**

```
rmvdiskhostmap -host host1 vdisk8
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### **相關參考**

#### `addvolume`

使用 **`addvolume`** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### `addvdisk`

使用 **`addvdisk`** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **`addvolume`** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

#### `addvdiskaccess`

請使用 **`addvdiskaccess`** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### `analyzevdisk`

請使用 **`analyzevdisk`** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### `analyzevdiskbysystem`

請利用 **`analyzevdiskbysystem`** 指令，排定系統中所有現有磁區的**可用容量**分析。

#### `backupvolume`

請使用 **`backupvolume`** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### `backupvolume`

請使用 **`backupvolume`** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### `chvdisk`

使用 **`chvdisk`** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### `chvolume`

請使用 **`chvolume`** 指令來變更磁區群組內容。

#### `expandvdisksize`

使用 **`expandvdisksize`** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

#### `expandvolume`

請使用 **`expandvolume`** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

#### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機之磁區清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmappcopies

請使用 **lsvdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration



請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

[lsvolumebackupprogress](#)

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

[lsvolumegroup](#)

請使用 **lsvolumegroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

[lsvolumerestoreprogress](#)

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

[mkmetadatavdisk](#)

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

[mkvdisk](#)

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

[mkvdiskhostmap](#)

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

[mkvolume](#)

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

[mkvolumegroup](#)

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

[mkimagevolume](#)

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

[movevdisk](#)

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

[recovervdisk](#)

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

[recovervdiskbycluster](#)（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

[recovervdiskbyiogrp](#)

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[recovervdiskbysystem](#)

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[repairsevdiskcopy](#)

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

[repairvdiskcopy](#)

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

[restorevolume](#)

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

[rmvdisk](#)

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecgroup

使用 **rmvolumeecgroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdiskspace

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

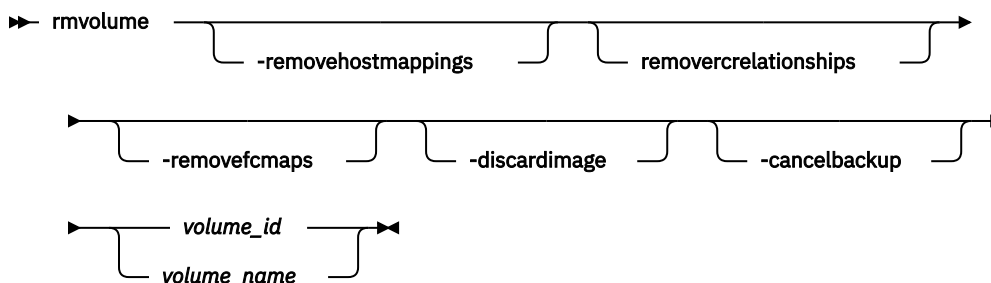
#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

### 語法



### 參數

#### **-removehostmappings**

（選用）容許刪除磁區，即使刪除這個磁區會移除主機對映也一樣。

#### **-removercrelationships**

（選用）容許刪除磁區，即使它是遠端副本關係的一部分也一樣。

#### **-removefcmaps**

（選用）容許刪除磁區，即使它是 FlashCopy 對映的一部分，且無論對映狀態為何，也是如此。

`rc_controlled` 的 FlashCopy 對映（針對變更磁區）需要指定這個參數，以便強制刪除配置在遠端副



本關係中的變更磁區。不過，建議您在刪除變更磁區之前，先將它從關係中移除，以避免資料遺失。對於僅具有變更磁區的 `rc_controlled FlashCopy` 對映的 HyperSwap 磁區，不需要指定此參數。

#### **-discardimage**

（選用）容許刪除磁區，即使無法使映像模式副本上的資料一致，也是如此。

**重要：**使用這個參數有可能導致資料遺失。請只在產品支援資訊的指示下，或您願意接受磁區資料遺失的風險時，才使用它。

#### **-cancelbackup**

（選用）容許刪除磁區，即使正在進行備份作業也一樣。

**重要：**使用這個參數有可能導致資料遺失。請只在產品支援資訊的指示下，或您願意接受磁區資料遺失的風險時，才使用它。

#### **volume\_id / volume\_name**

（必要）指定要移除的磁區。

### **說明**

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。

如果是 HyperSwap 磁區，也會刪除主動-主動關係和變更磁區。

#### **呼叫範例：移除磁區**

```
rmvolume 0
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

#### **呼叫範例：移除含有 FlashCopy 對映的磁區**

```
rmvolume -removefcmaps 1
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

#### **呼叫範例：移除 Global Mirror 關係中含有變更磁區的主要磁區或輔助磁區**

```
rmvolume -removercrelationships 6
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

#### **呼叫範例：移除 HyperSwap 磁區**

```
rmvolume myhyperswapvol
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

#### **呼叫範例**

```
rmvolume -cancelbackup 1
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

## 呼叫範例

```
rmvolume -discardimage 1
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdisk](#)

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### [backupvolumegroup](#)

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

### [chvolumegroup](#)

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

### [expandvdisksize](#)

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

### [expandvolume](#)

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

### [lsdependentvdisk](#)

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisk** 指令來檢視哪些磁區離線。

### [lshostvdiskmap](#)

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

### [lsmetadatavdisk](#)

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

### [lsrepairvdiskcopyprogress](#)

**lsrepairvdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

### [lsrepairvdiskcopyprogress](#)

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmappcopies

請使用 **lsvdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### **mkvdisk**

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### **mkvdiskhostmap**

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### **mkvolume**

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### **mkvolumegroup**

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### **mkimagevolume**

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### **movevdisk**

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### **recovervdisk**

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### **recovervdiskbycluster**（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### **recovervdiskbyiogrp**

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### **recovervdiskbysystem**

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### **repairsevdiskcopy**

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### **repairvdiskcopy**

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### **restorevolume**

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### **rmvdisk**

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### **rmmetadatavdisk**

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

#### **rmvdiskcopy**

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### **rmvdiskaccess**

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdiskspace

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

#### splitvdiskcopy

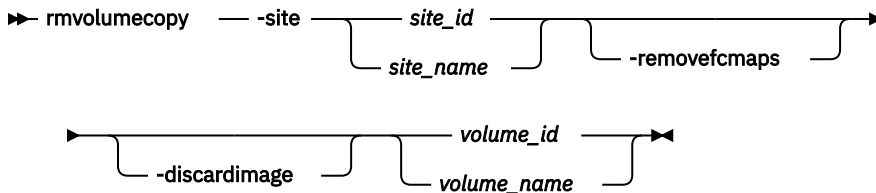
使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## rmvolume

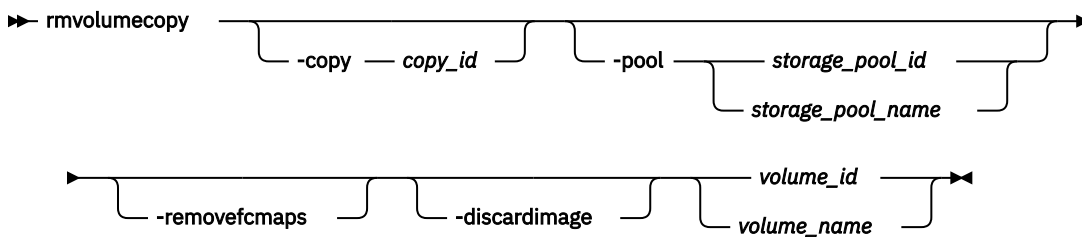
使用 **rmvolume** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

### 語法

這個語法圖依站台來指定磁區副本。



這個語法圖依副本 ID 或儲存區來指定磁區副本。必須指定 **-copy** 或 **-pool**。



### 參數

#### **-site site\_id | site\_name**

(必要) 指定要從中移除磁區副本的站台。如果您指定 **-copy** 或 **-pool**，便無法指定這個參數。

#### **-pool storage\_pool\_id | storage\_pool\_name**

(選用) 指定要從中移除磁區副本的儲存區。

#### **-copy copy\_id**

(選用) 指定要刪除之磁區副本的副本 ID。值為 0 或 1。指定 **-site** 時，就不能指定這個關鍵字。

**重要：**如果磁區有副本在多站台中，您必須指定 **-pool**，來識別要移除的磁區副本。

必須指定 **-copy** 或 **-pool**。

### **-removefcmaps**

(選用) 容許刪除磁區副本，即使它是 FlashCopy 對映的一部分，也是如此。

**重要：**這個參數用於 HyperSwap 磁區。

必須指定 **-copy** 或 **-pool**。

### **-discardimage**

(選用) 容許刪除磁區副本，即使無法使映像模式副本上的資料一致，也是如此。

**重要：**使用這個參數有可能導致資料遺失。請只在產品支援資訊的指示下，或您願意接受磁區資料遺失的風險時，才使用它。

### **volume\_id / volume\_name**

(必要) 指定要移除之磁區副本的磁區 ID 或名稱。磁區 ID 的值必須是數字，磁區名稱的值必須是英數字串。

## **說明**

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區的副本。

如果是 HyperSwap 磁區，也會刪除主動-主動關係和變更磁區。

**記住：**從該站台中移除最後一個磁區副本之前，必須先從一致性群組中，移除屬於該一致性群組的 HyperSwap 磁區。

如果正在進行備份作業，這個指令會失敗。

### **呼叫範例：在 HyperSwap 系統上移除位於站台 1 的磁區副本**

```
rmvolume -site 1 0
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

### **當相同儲存區中有兩個副本時，移除磁區副本的呼叫範例。**

```
rmvolume -pool 5 -copy 1 volume5
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

### **呼叫範例：移除具有 FlashCopy 對映的磁區副本**

```
rmvolume -site 1 -removefcmaps 1
```

詳細的結果輸出：

```
No feedback
```

## **相關參考**

### **addvolume**

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### **addvdiskcopy**

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

**addvdiskaccess**

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

**analyzevdisk**

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

**analyzevdiskbysystem**

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的**可用容量**分析。

**backupvolume**

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

**backupvolume**group

請使用 **backupvolume**group 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

**chvdisk**

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

**chvolume**group

請使用 **chvolume**group 指令來變更磁區群組內容。

**expandvdisksize**

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

**expandvolume**

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

**lsdependentvdisks**

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

**lshostvdiskmap**

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

**lsmetadatavdisk**

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

**lsrepairsevdiskcopyprogress**

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

**lsrepairvdiskcopyprogress**

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

**lssevdiskcopy**

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

**lsvdisk**

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

**lsvdiskaccess**

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

**lsvdiskanalysis**

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

**lsvdiskanalysisprogress**

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

**lsvdiskcopy**

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

**lsvdiskdependentmaps**

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。



#### lsdiskextent

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsdiskfcmapcopies

請使用 **lsdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsdiskfcmappings

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsdiskhostmap

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsdisklba

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsdiskmember

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsdiskprogress

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## rmvolume group

使用 **rmvolume group** 指令，從系統中移除磁區群組。

### 語法

➔ **rmvolume group** └─ *volume group\_name*  
└─ *volume group\_id* ➔

### 參數

#### **volume group\_name / volume group\_id**

(必要) 指定要從系統中移除之磁區的磁區群組名稱或 ID。磁區群組 ID 的值必須是數字，磁區群組名稱的值必須是英數字串。

### 說明

這個指令會從系統中移除磁區群組。

註：如果磁區群組含有作用中的磁區，則無法刪除。

### 呼叫範例

```
rmvolume group Vardy1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

#### [addvolume copy](#)

使用 **addvolume copy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### [addvdisk copy](#)

使用 **addvdisk copy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume copy** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

#### [addvdisk access](#)

請使用 **addvdisk access** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### [analyzevdisk by system](#)

請利用 **analyzevdisk by system** 指令，排定系統中所有現有磁區的可用容量分析。

#### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### [backupvolume group](#)

請使用 **backupvolume group** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

#### [chvolume group](#)

請使用 **chvolume group** 指令來變更磁區群組內容。

expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機之磁區清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區之精簡供應副本。

lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區之簡要清單或詳細視圖。

lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區之精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

lsvdiskfcmappcopies

請使用 **lsvdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區之 MDisk 清單。

lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumecopy

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

#### shrinkvdiskspace

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

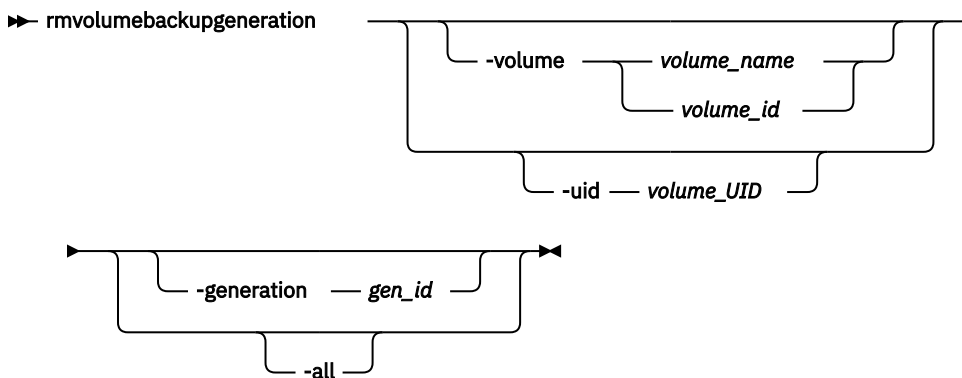
#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

### 語法



### 參數

**-volume volume\_name / volume\_id**

（選用）依名稱或 ID 指定磁區 Snapshot。



註：磁區必須存在於本端系統。

磁區名稱的值必須是英數字串，磁區 ID 的值必須是數字。這個參數與 **-uid** 互斥。

#### **-uid volume\_UID**

（選用）指定磁區 Snapshot UID。磁區 UID 的值必須是 0 到 32 的數字。這個參數與 **-volume** 互斥。

#### **-generation gen\_id**

（選用）指定要針對磁區刪除的 Snapshot 世代。只會刪除單一 Snapshot 世代。如果指定的世代用於正在進行的 Snapshot 作業，則會取消該 Snapshot 作業。世代 ID 的值必須是數字。這個指令與 **-all** 互斥。

#### **-all**

（選用）指定刪除所有磁區 Snapshot（這也會取消所有的 Snapshot 世代）。這個指令與 **-generation** 互斥。

### 說明

這個指令會刪除磁區 Snapshot，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

註：如果：

- 指令立即完成，則會非同步執行刪除作業
- 磁區具有多項 Snapshot 世代，則無法刪除最新的 Snapshot 世代

### 呼叫範例

針對 UID 為 600507680CA880DF1800000000000007 的磁區，刪除 Snapshot 第 22 代：

```
rmvolumebackupgeneration -uid 600507680CA880DF1800000000000007 -generation 22
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

取消磁區 vdisk7 正在進行的現行 Snapshot 第 5 代：

```
rmvolumebackupgeneration -volume vdisk7 -generation 5
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 呼叫範例

移除名為 vdisk10 的所有磁區 Snapshot：

```
rmvolumebackupgeneration -volume vdisk10 -all
```

結果輸出：

```
No feedback
```

### 相關參考

#### [addvolume copy](#)

使用 **addvolume copy** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### [addvdisk copy](#)



使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

**addvdiskaccess**

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

**analyzevdisk**

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

**analyzevdiskbysystem**

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的**可用容量**分析。

**backupvolume**

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

**backupvolume**group

請使用 **backupvolume**group 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

**chvdisk**

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

**chvolume**group

請使用 **chvolume**group 指令來變更磁區群組內容。

**expandvdisksize**

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

**expandvolume**

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

**lsdependentvdisks**

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

**lshostvdiskmap**

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

**lsmetadatavdisk**

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

**lsrepairsevdiskcopyprogress**

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

**lsrepairvdiskcopyprogress**

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

**lssevdiskcopy**

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

**lsvdisk**

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

**lsvdiskaccess**

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

**lsvdiskanalysis**

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

**lsvdiskanalysisprogress**

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

**lsvdiskcopy**

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

**lsvdiskdependentmaps**

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsdiskextent

請使用 **lsdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsdiskfcmapcopies

請使用 **lsdiskfcmapcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsdiskfcmappings

使用 **lsdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsdiskhostmap

使用 **lsdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsdisklba

請使用 **lsdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsdiskmember

請使用 **lsdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsdiskprogress

請使用 **lsdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 fast\_write\_state 為 corrupt 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### repairsevdiskcopy

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

#### repairvdiskcopy

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

#### restorevolume

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

#### rmvdisk

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

#### rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 host\_integration\_metadata 的磁區為基礎）。

#### rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

#### rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

#### rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

#### rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

#### rmvolumeegroup

使用 **rmvolumeegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

#### shrinkvdiskspace

使用 **shrinkvdiskspace** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

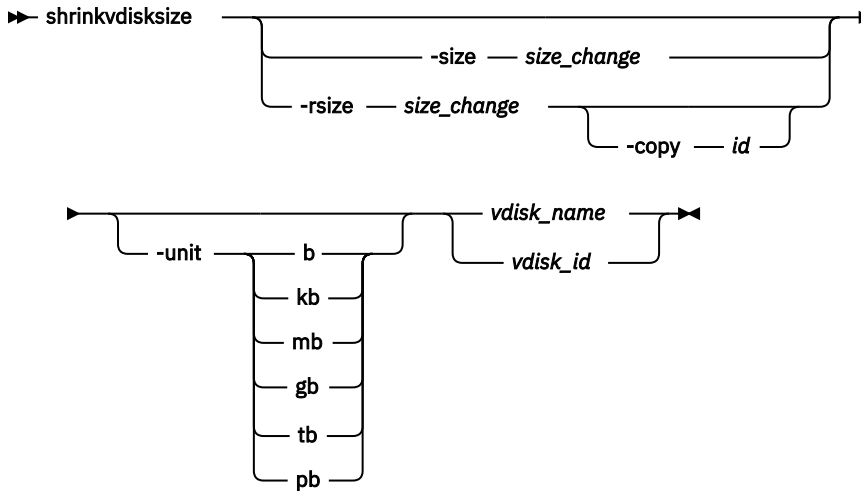
#### splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## shrinkvdisksize

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。

### 語法



### 參數

#### **-size size\_change**

(選用) 指定所指示之磁區的縮減大小 (變更大小)。-size 參數不能與 -rsize 參數搭配使用。您必須指定 -size 或 -rsize。

**重要：**這個參數會縮減磁區的大小 (指定的虛擬大小容量)。

**記住：**對於資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區副本，您無法使用 -size 來調整大小。

#### **-rsize size\_change**

(選用) 將精簡供應磁區的實際大小縮減指定的數量。這指出縮減之後的大小變更。請使用整數來指定 size\_change 值。使用 -unit 參數指定 size\_change 整數的單位；預設值是 MB。必須指定 -rsize 或 -size。

**記住：**對於資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區副本，您無法使用 -rsize 來調整大小。

#### **-copy id**

(選用) 指定要變更實際容量的副本。您也必須指定 -rsize 參數。如果未指定 -copy 參數，就會縮減磁區的所有副本。如果磁區已製作鏡映並且只有一個副本為精簡供應型，則此參數是必需的。

#### **-unit b | kb | mb | gb | tb | pb**

(選用) 指定要與 -size 參數指定的值一起使用的資料單位。

#### **vdisk\_name / vdisk\_id**

(必要) 依 ID 或名稱來指定您想要修改的磁區。

### 說明

**shrinkvdisksize** 指令會將配置給特定磁區的容量縮小您指定的數量。您無法將精簡供應磁區的實際大小收縮小低於它使用的大小。所有容量都必須是 512 位元組的倍數，變更也包括在內。延伸範圍即使只用了一部分，也會整個保留下來。預設容量單位是 MB。如果磁區快速格式化，您無法使用 **shrinkvdisksize**。

可以使用此指令將配置給特定磁區的可用容量縮小指定的數量。這個指令也可用來縮小精簡供應磁區的供應容量，而不會變更已指派給磁區的可用容量。如果要變更非精簡供應磁碟的容量，請使用 -size 參數。如果要變更精簡供應磁碟的實際容量，請使用 -rsize 參數。如果要變更精簡供應磁碟的供應容量，請使用 -size 參數。

必要的話，磁區的大小可以縮減。

當精簡供應磁區的虛擬大小已經變更，警告臨界值也會自動調整以配合。新臨界值會儲存成百分比。

如果要在鏡映磁區上執行 **shrinkvdisksize** 指令，磁區的所有副本都必須同步。



**小心：**如果磁區中包含正在使用的資料，在資料尚未備份之前，請勿縮小磁區。

系統會移除配置給磁碟結尾的延伸範圍以縮減容量。您無法控制主機如何使用為它供應的容量，因此無法假設未用空間全部位於磁區結尾。

**記住：**在縮小磁區之前，請驗證磁區未對映至任何主機物件。

您可以發出 **lsvdisk -bytes vdiskname** 指令，以判斷來源磁區或主要磁區的確切容量。請發出 **shrinkvdisksize -size size\_change-unit b | kb | mb | gb | tb | pb vdisk\_name / vdisk\_id** 指令，將磁區縮小所需的數量。

**記住：**

1. 您無法調整（縮小）映像模式磁區大小。
2. 如果磁區包含資料，您無法調整（縮小）磁碟大小。
3. 您無法調整（縮小）屬於檔案系統的磁區大小。
4. 您無法調整（縮減）正在格式化的磁區大小。
5. 您無法調整（縮小）正在移轉的磁區大小。
6. 如果磁區上已啟用雲端 Snapshot，您無法調整（減縮）該磁區大小。

如果 Global Mirror 或 Metro Mirror 關係處於 **consistent\_synchronized** 狀態，且其磁區使用精簡供應或壓縮副本，則該關係中的磁區支援這個指令。

下列磁區不支援這個指令：

- HyperSwap 關係中或以 **cycling** 模式運作的 Global Mirror 關係中的磁區。
- 在已配置變更磁區的關係中。
- 至少具有一個標準供應副本的鏡映磁區。

您必須縮小關係中的這兩個磁區，以維護系統的完整運作。如果要執行這項作業，請執行下列動作：

1. 將次要磁區縮小所需的容量。
2. 將主要磁區縮小所需的容量。

若為資料縮小儲存區中的精簡磁區或壓縮磁區，則不能縮小虛擬大小（使用 **-size** 參數指定）。例外的是在擴充磁區之後，只要尚未寫入擴充的空間，就允許進行縮小。

#### 呼叫範例：將 **vdisk1** 的容量減少 2 KB

```
shrinkvdisksize -size 2048 -unit b vdisk1
```

結果輸出：

```
No feedback
```

#### 呼叫範例：將 **vdisk2** 的容量減少 100 MB

```
shrinkvdisksize -size 100 -unit mb vdisk2
```

結果輸出：

```
No feedback
```

**呼叫範例：將精簡供應 vdisk3 的實際容量減少 100 MB，而不變更其供應 容量**

```
shrinkvdisksize -rsize 100 -unit mb vdisk3
```

結果輸出：

```
No feedback
```

**呼叫範例：將鏡映 vdisk3 的精簡供應 VDisk 副本 ID 1 的實際容量，減少 100 MB**

```
shrinkvdisksize -rsize 100 -unit mb -copy 1 vdisk4
```

結果輸出：

```
No feedback
```

**呼叫範例：將精簡供應 vdisk5 的供應容量減少 1 GB，而不變更其實際容量**

```
shrinkvdisksize -size 1 -unit gb vdisk5
```

結果輸出：

```
No feedback
```

## 相關參考

### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

### [addvdisk](#)

使用 **addvdisk** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的**可用容量**分析。

### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

### [backupvolumegroup](#)

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

### [chvolumegroup](#)

請使用 **chvolumegroup** 指令來變更磁區群組內容。

### [expandvdisksize](#)

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

### [expandvolume](#)

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。



#### lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

#### lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機之磁區清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

#### lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

#### lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

#### lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

#### lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

#### lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

#### lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

#### lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

#### lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

#### lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

#### lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

#### lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

#### lsvdiskfcmappcopies

請使用 **lsvdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

#### lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

#### lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

#### lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsdisksyncprogress

請使用 **lsdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration



請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

[lsvolumebackupprogress](#)

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

[lsvolumegroup](#)

請使用 **lsvolumegroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

[lsvolumerestoreprogress](#)

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

[mkmetadatavdisk](#)

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯出一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

[mkvdisk](#)

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

[mkvdiskhostmap](#)

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

[mkvolume](#)

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

[mkvolumegroup](#)

請使用 **mkvolumegroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

[mkimagevolume](#)

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

[movevdisk](#)

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

[recovervdisk](#)

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

[recovervdiskbycluster](#)（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

[recovervdiskbyiogrp](#)

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[recovervdiskbysystem](#)

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

[repairsevdiskcopy](#)

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

[repairvdiskcopy](#)

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

[restorevolume](#)

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

[rmvdisk](#)

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

rmmetadatavdisk

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

rmvdiskcopy

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

rmvdiskaccess

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

rmvdiskhostmap

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

rmvolume

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

rmvolumeecopy

使用 **rmvolumeecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

rmvolumegroup

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

rmvolumebackupgeneration

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

splitvdiskcopy

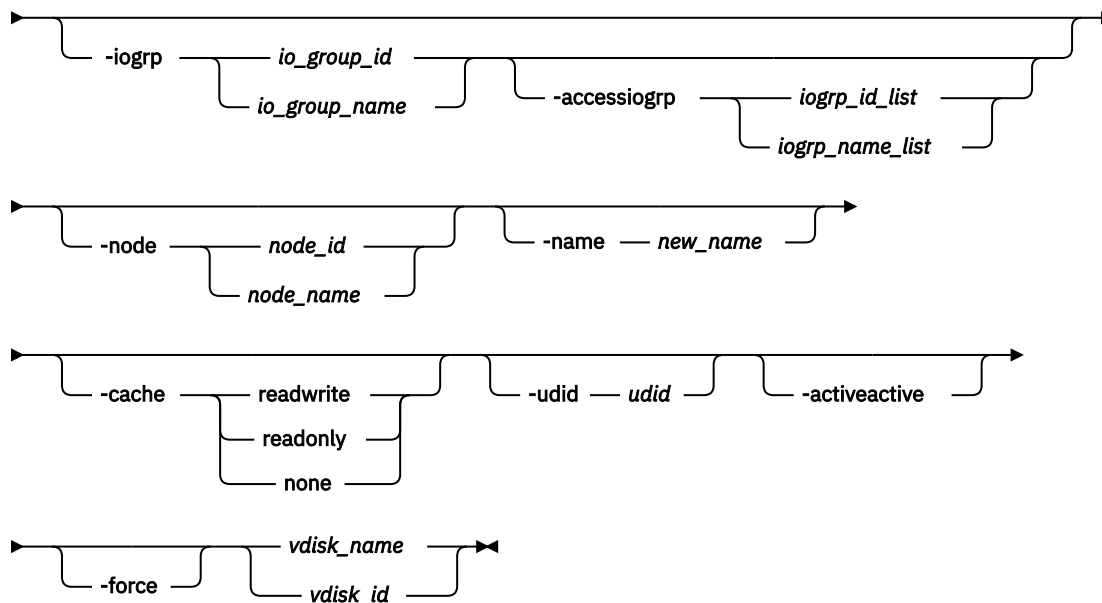
使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

## splitvdiskcopy

使用 **splitvdiskcopy** 指令，從鏡映磁區的已同步副本，來建立個別的磁區。

### 語法

►► **splitvdiskcopy** — **-copy** — *id* ►



## 參數

### **-copy id**

(必要) 指定要分割之副本的 ID。

### **-iogrp io\_group\_id / io\_group\_name**

(選用) 指定要新增磁區的 I/O 群組。預設值為指定之磁區的 I/O 群組。

### **-accessiogrp iogroup\_id\_list / iogroup\_name\_list**

(選用) 指定可供存取磁區的 I/O 群組。如果使用 **-accessiogrp** 參數，則還必須指定 **-iogrp** 參數。指定的磁區存取集必須包含快取 I/O 群組。如果未指定 **-accessiogrp** 參數，新磁區將獲指派其快取 I/O 群組作為提供存取權的唯一 I/O 群組，而其中快取 I/O 群組是由系統或透過使用 **-iogrp** 來指派。

### **-node node\_id / node\_name**

(選用) 指定這個磁區之 I/O 作業的偏好節點 ID 或名稱。您可以使用 **-node** 參數來指定偏好的存取節點。

### **-name new\_name**

(選用) 指派名稱給新磁區。

### **-cache readwrite | readonly | none**

(選用) 指定新磁區的快取選項。(選用) 指定磁區的快取選項。有效項目為：

- **readwrite** 會啟用磁區的快取
- **readonly** 會停用磁區的寫入快取，但容許讀取快取
- **none** 會停用磁區的快取模式

預設值為 **readwrite**。

**記住：**如果未指定 **-cache** 參數，則會使用預設值 (**readwrite**)。

### **-udid udid**

(選用) 指定新磁區的 *udid*。*udid* 是 OpenVMS 主機的必要 ID；任何其他主機都不使用這個參數。支援的值為 0 - 32767 之間的十進位數，或是 0 - 0x7FFF 之間的十六進位數。十六進位數之前必須加上 0x，例如 0x1234。*udid* 的預設值為 0。

### **-activeactive**

(選用) 指定在指定的磁區和新建立的磁區之間建立主動-主動關係。

### **-force**

(選用) 容許繼續分割，即使指定的副本未同步，或快取清除有可能失敗，也是如此。新建的磁區可能不一致。

## 說明

**splitvdiskcopy** 指令會在指定的 I/O 群組中，從指定的磁區副本建立新的磁區。

對於資料縮減儲存區中的精簡或壓縮磁區：

- 無法指定 **none** 或 **readonly** 的快取模式。
- 無法指定不同於與磁區相關聯的現行 I/O 群組之 I/O 群組。

如果您在分割的副本未同步化，您必須使用 **-force** 參數。如果您試圖移除唯一已同步的副本，指令會失敗。如果要避免指令失敗，請等副本同步化，或利用 **-force** 參數，從磁區分割未同步化的副本。當磁區副本離線時，您可以執行這個指令。

在主動-主動關係中，現有的磁區必須在含有站台名稱或站台 ID 的 I/O 群組中。現有的磁區也必須使用具有相同站台資訊的儲存區。新的磁區必須在含有 站台名稱或站台 ID（與現有磁區的 I/O 群組不是相同站台）的 I/O 群組中建立。新的磁區所使用的儲存區，其站台名稱或站台 ID 必須與 I/O 群組的站台名稱 或站台 ID 相同。拓撲必須是 **hyperswap**，否則不容許主動-主動關係。

在主動-主動關係中，現有的磁區不得是 FlashCopy 對映的目標。

您可以利用這個指令來局部建立 HyperSwap 磁區，並且：

- 配置現有磁區的存取 I/O 群組以包含新磁區的 I/O 群組。
- 建立變更磁區，並與主動-主動關係產生關聯。

完成這些作業時，主動-主動關係就能啟動或重新同步化現有磁區上寫入的任何區域。建立的關係會使用現有的磁區做為主要副本，並使用新的磁區做為輔助副本。

**註：**如果 I/O 群組有足夠的位元對映空間可配置給遠端副本，且所配置的 遠端副本空間不夠大，無法容納新的關係，就會自動新增空間。（遠端副本包括 Global Mirror、Metro Mirror 和主動-主動關係。）

### 呼叫範例：建立其 I/O 群組存取集含有 I/O 群組 2 和 3 的磁區

```
splitvdiskcopy -copy 1 -iogrp 2 -node 7 -accessiogrp 2:3 DB_Disk
```

結果輸出：

```
Virtual Disk, copy [1], successfully created.
```

### 呼叫範例

```
splitvdiskcopy -copy 1 vdisk8
```

結果輸出：

```
Virtual Disk, id [1], successfully created.
```

### 呼叫範例

```
splitvdiskcopy -activeactive -iogrp siteB -copy 1 -name siteBvolume siteAvolume
```

結果輸出：

```
Virtual Disk, copy [1], successfully created.
```

### 相關參考

#### [addvolume](#)

使用 **addvolume** 指令，將副本新增到現有的磁區中。在標準拓撲系統上，您可以利用這個指令，來新增鏡映副本至現有的磁區。在延伸或 HyperSwap 拓撲系統上，您可以使用這個指令，在第二個站台上新增現有基本磁區的副本，從而將這個磁區轉換成高可用性磁區。

#### [addvdiskcopy](#)

使用 **addvdiskcopy** 指令，將副本新增到現有的磁區中，這會將非鏡映磁區變更為鏡映磁區。在具有 hyperswap 拓撲的系統上，使用 **addvolume** 指令，在第二個站台新增副本，將現有的磁區轉換成 HyperSwap 磁區。

#### [addvdiskaccess](#)

請使用 **addvdiskaccess** 指令將一個（或多個）I/O 群組新增至 I/O 群組集，其中的磁區可供主機存取。

#### [analyzevdisk](#)

請使用 **analyzevdisk** 指令將磁區分析排入佇列，或取消磁區分析。

#### [analyzevdiskbysystem](#)

請利用 **analyzevdiskbysystem** 指令，排定系統中所有現有磁區的**可用容量**分析。

#### [backupvolume](#)

請使用 **backupvolume** 指令來建立磁區 Snapshot。

#### [backupvolumegroup](#)

請使用 **backupvolumegroup** 指令來為磁區群組中的所有磁區建立新的 Snapshot。

#### [chvdisk](#)

使用 **chvdisk** 指令可修改磁區的內容，例如，磁碟名稱、I/O 控管速率或單元編號。您也可以變更 IBM Easy Tier 設定。

chvolume group

請使用 **chvolume group** 指令來變更磁區群組內容。

expandvdisksize

使用 **expandvdisksize** 指令給磁區的供應容量擴充指定的數量。

expandvolume

請使用 **expandvolume** 指令，以指定的容量來擴充 HyperSwap 磁區的大小。

lsdependentvdisks

如果您從系統中移除特定硬體組件，請使用 **lsdependentvdisks** 指令來檢視哪些磁區離線。

lshostvdiskmap

使用 **lshostvdiskmap** 指令，顯示對映至主機磁區的清單。這些磁區是指定的主機所辨識的磁區。

lsmetadatavdisk

使用 **lsmetadatavdisk** 指令，顯示 meta 資料磁區的資訊。

lsrepairsevdiskcopyprogress

**lsrepairsevdiskcopyprogress** 指令會列出精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的修復進度。

lsrepairvdiskcopyprogress

使用 **lsrepairvdiskcopyprogress** 指令，來顯示磁區修復和驗證的進度。

lssevdiskcopy

使用 **lssevdiskcopy** 指令，列出指定磁區的精簡供應副本。

lsvdisk

請使用 **lsvdisk** 指令，來顯示系統所辨識之磁區的簡要清單或詳細視圖。

lsvdiskaccess

請使用 **lsvdiskaccess** 指令，來顯示磁區存取集中所有輸入/輸出 (I/O) 群組的清單。

lsvdiskanalysis

請使用 **lsvdiskanalysis** 指令來顯示單一磁區或多重磁區的精簡供應和壓縮預估分析報告的資訊。

lsvdiskanalysisprogress

請使用 **lsvdiskanalysisprogress** 指令，來顯示整個系統的空間分析進度相關資訊。

lsvdiskcopy

使用 **lsvdiskcopy** 指令，列出磁區副本資訊。

lsvdiskdependentmaps

請使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令來顯示所有 FlashCopy 對映，其目標磁區相依於所指定磁區上所保留的資料。

lsvdiskextent

請使用 **lsvdiskextent** 指令來列出為所指定磁區提供的 MDisk 延伸範圍。

lsvdiskfcmappcopies

請使用 **lsvdiskfcmappcopies** 指令來顯示一份清單，它列出其目標磁區包含所指定磁區之有效副本的所有 FlashCopy 對映。

lsvdiskfcmappings

使用 **lsvdiskfcmappings** 指令可顯示磁區所屬的 FlashCopy 對映的清單。每個磁區可屬於最多 256 個 FlashCopy 對映。

lsvdiskhostmap

使用 **lsvdiskhostmap** 指令來列出磁區所對映的主機。

lsvdisklba

請使用 **lsvdisklba** 指令，來列出所指定儲存區 LBA 的磁區和邏輯區塊位址 (LBA)。

lsvdiskmember

請使用 **lsvdiskmember** 指令來顯示屬於指定之磁區的 MDisk 清單。

#### lsvdiskprogress

請使用 **lsvdiskprogress** 指令來追蹤新磁區格式化期間的進度。

#### lsvdisksyncprogress

請使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來顯示磁區副本同步化的進度。

#### lsvolumebackup

請使用 **lsvolumebackup** 指令來列出已啟用雲端 Snapshot 的磁區，以及在雲端帳戶中有雲端 Snapshot 的磁區。

#### lsvolumebackupgeneration

請使用 **lsvolumebackupgeneration** 指令來列出所指定磁區上任何可用的磁區 Snapshot。

#### lsvolumebackupprogress

請使用 **lsvolumebackupprogress** 指令來顯示 Snapshot 作業進度的相關資訊。

#### lsvolumebackupgroup

請使用 **lsvolumebackupgroup** 指令來顯示已配置的磁區群組的相關資訊。

#### lsvolumerestoreprogress

請使用 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示還原作業進度的相關資訊。

#### mkmetadatavdisk

請使用 **mkmetadatavdisk** 指令從儲存區建立一個 meta 資料磁區（擁有者類型為 `host_integration_metadata`）。您也可以配置節點中匯入一個區塊裝置或檔案系統（以這個磁區為基礎）。

#### mkvdisk

使用 **mkvdisk** 指令來建立循序、等量或映像模式磁區物件。當其對映至主機物件時，這些物件會視為主機可用來執行 I/O 作業的硬碟。請注意，下面的第一個語法圖是針對分段或循序磁區，第二個語法圖是針對映像模式磁區。使用 **mkvolume** 指令是建立高可用性磁區的簡單方法。其中包括 **stretched** 和 **hyperswap** 拓撲。使用 **mkimagevolume** 指令作為簡化的映像模式磁區建立模式，從受管理磁碟中匯入現有的資料。

#### mkvdiskhostmap

請使用 **mkvdiskhostmap** 指令，在磁區和主機之間建立新的對映，讓指定的主機可存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 作業。

#### mkvolume

使用 **mkvolume** 指令，從現有的儲存區建立空磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 **stretched** 系統的高可用性配置，但它也可用於非高可用性磁區。

#### mkvolumebackupgroup

請使用 **mkvolumebackupgroup** 指令來建立及配置新的磁區群組。

#### mkimagevolume

請使用 **mkimagevolume** 指令，從另一個儲存體系統中匯入（保留）受管理磁碟上的資料，以建立映像模式磁區。

#### movevdisk

請使用 **movevdisk** 指令，在相同的快取 I/O 群組中移動磁區的偏好節點，或將磁區的偏好節點移到另一個快取 I/O 群組。

#### recovervdisk

使用 **recovervdisk** 指令，確認磁區資料遺失，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbycluster（已停用）

注意：**recovervdiskbycluster** 指令已停用。請改用 **recovervdiskbysystem** 指令。

#### recovervdiskbyiogrp

使用 **recovervdiskbyiogrp** 指令，確認已遺失指定的 I/O 群組中 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。

#### recovervdiskbysystem

請使用 **recovervdiskbysystem** 指令，確認已遺失系統內 `fast_write_state` 為 `corrupt` 的所有磁區的資料，並讓磁區回到線上。



[repairsevdiskcopy](#)

**repairsevdiskcopy** 指令可修復精簡供應磁區副本或壓縮磁區副本的 meta 資料。

[repairvdiskcopy](#)

在鏡映磁區上使用 **repairvdiskcopy** 指令來偵測及（選擇性地）更正任何不相同的磁區副本。

[restorevolume](#)

使用 **restorevolume** 指令，從某一代 Snapshot 來還原磁區。

[rmvdisk](#)

請使用 **rmvdisk** 指令來刪除磁區。這個指令無法用於高可用性磁區。對於高可用性磁區，請使用 **rmvolume** 指令。

[rmmetadatavdisk](#)

請使用 **rmmetadatavdisk** 指令，在配置節點中分離檔案系統或移除區塊裝置（以擁有者類型為 `host_integration_metadata` 的磁區為基礎）。

[rmvdiskcopy](#)

使用 **rmvdiskcopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令無法用於高可用性磁區。

[rmvdiskaccess](#)

使用 **rmvdiskaccess** 指令，從 I/O 群組集（其中的磁區可供主機存取）中，刪除一或多個 I/O 群組。

[rmvdiskhostmap](#)

請使用 **rmvdiskhostmap** 指令來刪除在給定主機上無法再存取磁區來進行輸入/輸出 (I/O) 交易的現有主機對映。

[rmvolume](#)

使用 **rmvolume** 指令來移除磁區。您可以將這個指令用於含有 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolumecopy](#)

使用 **rmvolumecopy** 指令，從磁區中移除磁區副本。這個指令可用於包括 HyperSwap 或 stretched 系統的高可用性配置。

[rmvolumegroup](#)

使用 **rmvolumegroup** 指令，從系統中移除磁區群組。

[rmvolumebackupgeneration](#)

使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令，來刪除磁區備份，或取消正在進行的磁區 Snapshot 作業。

[shrinkvdisksize](#)

使用 **shrinkvdisksize** 指令，將磁區大小縮小指定的容量。



# 第 31 章 指令行介面訊息

這裡列出使用指令行介面 (CLI) 時顯示的訊息。

CLI 會在指令完成時顯示回覆值。如果指令正常完成無誤，則回覆碼為 0。如果指令失敗，則回覆碼為 1，而且會將錯誤碼傳送至標準錯誤。如果指令成功，但叢集的運作接近其授權的虛擬化限制，則回覆碼仍為 1，而且會將警告錯誤碼傳送至標準錯誤。

當您發出 **create** 指令時，會在傳送至標準輸出的成功訊息中傳回指派給新物件的訊息 ID。如果使用 **-quiet** 參數，則只會傳送訊息 ID。

## 指令行介面訊息

CLI 訊息會依英數順序列出。

## CLI 訊息參照

CLI 訊息會依英數順序列出。

**CMMVC4041E** 您必須將 **Ox** 參數用於 **-lba** 和 **-vdisklba** 參數。

**解說:**

如果使用了不正確的格式，則需要說明所出現的 **lsmdisklba** 參數格式。

**使用者回應:**

使用說明的參數格式來重試指令。

**CMMVC4042E** 您必須將 **Ox** 參數用於 **-lba** 和 **-mdisklba** 參數。

**解說:**

如果使用了不正確的格式，則需要說明所出現的 **lsmdisklba** 參數格式。

**使用者回應:**

使用說明的參數格式來重試指令。

**CMMVC4043E** 您必須將 **Ox** 參數用於 **-mdisklba** 參數。

**解說:**

如果使用了不正確的格式，則需要說明所出現的 **lsmdisklba** 參數格式。

**使用者回應:**

使用說明的參數格式來重試指令。

**CMMVC4044E** 您必須將 **Ox** 參數用於 **-drivelba** 參數。

**解說:**

如果使用了不正確的格式，則需要說明所出現的 **lsmdisklba** 參數格式。

**使用者回應:**

使用說明的參數格式來重試指令。

**CMMVC5000I** 找不到動作/檢視 ID **ACTION\_VIEW\_ID** 的任何主要 **rc**

**MAJOR\_RC**、次要 **rc** **MINOR\_RC** 的訊息。

**解說**

遺漏訊息。

**使用者回應**

請聯絡支援中心。

**CMMVC5700E** 參數清單無效。

**解說**

您輸入了指令不支援的參數清單。

**使用者回應**

指定指令支援的參數清單，然後重新提交指令。

**CMMVC5701E** 未指定物件 ID。

**解說**

提交的指令需要您指定物件 ID 名稱或 ID 號碼，但您未指定物件 ID。

**使用者回應**

指定物件 ID，然後重新提交指令。

**CMMVC5702E** **VALUE** 低於下限層次。

**解說**

您輸入了指定字串作為參數的值。參數需要下限值，但指定的字串小於需要的下限值。

### 使用者回應

指定參數支援的值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5703E** 起始於 *VALUE* 的值或清單超出這個值所允許的上限，或超出清單所允許的項目數。

### 解說

已輸入指定字串作為參數的值。此字串是獨立的值或值清單中的第一個值。如果此字串是獨立的值，則表示該值大於參數支援的上限值。如果此字串是值清單中的第一個值，則表示清單包含的項目超過參數支援的項目數上限。

如果指定的乙太網路資料流量優先順序值不是介於 0 - 7 範圍內的整數，則在執行 **svctask chsystemethernet** 指令之後，會發生此錯誤。

### 使用者回應

指定參數支援的值或值清單，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5704E** *VALUE* 無法以允許的步進值整除。

### 解說

您輸入了指定字串作為參數的值。字串不是參數所支援的值。其中一個要求是值為 16 的偶數倍數，但指定的字串不符合該要求。

### 使用者回應

指定參數支援的值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5705E** 遺漏必要的參數。

### 解說

提交的指令至少有一個必要的參數未輸入。

### 使用者回應

指定所有的必要參數，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5706E** 輸入給 *PARAMETER* 參數的引數無效。

### 解說

您輸入了指定參數的值，但此參數不支援該值。參數支援特定的值集。

### 使用者回應

指定參數支援的值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5707E** 遺漏必要的參數。

### 解說

提交的指令有多個必要的參數未輸入。

### 使用者回應

指定所有的必要參數，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5708E** *PARAMETER* 參數遺漏相關聯的引數。

### 解說

您輸入了指定的參數，但未輸入相關聯的值。就像大部分的參數一樣，這個參數也需要關聯的值。

### 使用者回應

指定關聯的值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5709E** *VALUE* 不是受支援的參數。

### 解說

指定的字串不是您輸入之指令的支援參數。

### 使用者回應

指定正確的參數，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5711E** *VALUE* 不是有效的資料。

### 解說

您輸入了指定字串作為參數的值。字串不是參數所支援的值（例如，指定字串是不正確的路徑）。

### 使用者回應

指定參數支援的值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5712E** 遺漏必要的資料。

### 解說

您輸入了不完整的指令。

### 使用者回應

完整指定指令，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5713E** 部分參數互斥。

### 解說

某些指令有兩個以上的參數互斥。您提交的指令使用至少兩個互斥的參數。

### 使用者回應

指定支援的參數組合，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5714E** 參數清單是空的。

## 解說

某些參數需要在以冒號分隔的參數清單中有一或多個值。您至少有一個指定的參數沒有必要的參數清單。

## 使用者回應

對需要值的所有參數指定至少一個值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5715E** 參數清單不存在。

## 解說

某些參數需要在以冒號分隔的參數清單中有一或多個值。您至少有一個指定的參數沒有必要的參數清單。

## 使用者回應

對需要值的所有參數指定至少一個值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5716E** 對數值欄位 *FIELD* 輸入非數值的資料。請輸入數值。

## 解說

您輸入了指定字串作為僅支援數值之參數的值。

如果指定的乙太網路資料流量優先順序值不是介於 0 - 7 範圍內的整數，則在執行 **svctask chsystemethernet** 指令之後，會發生此錯誤。

## 使用者回應

在數值欄位中指定數值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5717E** 找不到指定單位的相符項目。

## 解說

某些參數允許使用者指定如 mb 或 kb 的資料單位。您對支援資料單位的參數輸入了資料單位，但您輸入的資料單位不是參數支援的資料單位。

## 使用者回應

指定正確的資料單位，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5718E** 收到非預期的回覆碼。

## 解說

指令已完成，但指令完成的認可中包含未定義的回覆碼。

## 使用者回應

請判斷指令是否成功。如果不成功，請重新提交指令。如果仍有問題，請聯絡 IBM 技術支援中心，以取得協助。

---

**CMMVC5719E** *VALUE* 的值需要指定參數 *PARAMETER*。

## 解說

某些指令根據輸入的參數或參數的值，而有必要的參數組合。當您輸入指定的值，則必須輸入指定的參數。

## 使用者回應

指定必要的參數，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5721E** *VALUE* 不是有效的時間戳記格式。有效的時間戳記格式為 **YYMMDDHHMMSS**。

## 解說

指定的值不是有效的時間戳記格式。有效的格式為 **YYMMDDHHMMSS**。

## 使用者回應

使用正確的時間戳記格式，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5722E** *VALUE* 包含的月份值無效。有效的時間戳記格式為 **YYMMDDHHMMSS**。

## 解說

您指定的月份值 (MM) 無效。

## 使用者回應

指定有效的月份值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5723E** *VALUE* 包含的日期值無效。有效的時間戳記格式為 **YYMMDDHHMMSS**。

## 解說

您指定的日期值 (DD) 無效。

## 使用者回應

指定有效的日期值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5724E** *VALUE* 包含的小時值無效。有效的時間戳記格式為 **YYMMDDHHMMSS**。

## 解說

您指定的小時值 (HH) 無效。

## 使用者回應

指定有效的小時值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5725E** *VALUE* 包含的分鐘值無效。有效的時間戳記格式為 **YYMMDDHHMMSS**。

### 解說

您指定的分鐘值 (MM) 無效。

### 使用者回應

指定有效的分鐘值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5726E** *VALUE* 包含的秒鐘值無效。有效的時間戳記格式為 YYMMDDHHMMSS。

### 解說

您指定的秒鐘值 (SS) 無效。

### 使用者回應

指定有效的秒鐘值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5727E** *VALUE* 不是有效的過濾器。

### 解說

您可以利用 -filtervalue 參數來過濾部分視圖的輸出。您輸入的指定字串在這個視圖中，不是 -filtervalue 參數支援的值。

### 使用者回應

確定使用 -filtervalue 參數支援的值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5728E** %1 不是有效的時間格式。有效的時間格式為 MMDDHHmmYYYY，YYYY<2070。

### 解說

指定的值應為 MMDDHHmmYYYY 格式，YYYY 小於 2070。

### 使用者回應

遵循正確的格式，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5729E** 清單中的一或多個元件無效。

### 解說

某些參數支援以冒號分隔的一或多個資料項目的清單。您輸入的清單中至少有一個項目不正確。

### 使用者回應

確定在清單中輸入支援的值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5730E** *VALUE* 只有在 *VALUE* 具有值 *VALUE* 時有效。

### 解說

您所輸入的指定指令和參數組合需要指定的參數值。

### 使用者回應

確定為您輸入的指令和參數組合指定正確的參數值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5731E** 只有在輸入了 *VALUE* 時，才能輸入 *VALUE*。

### 解說

某些指令根據併入指定的參數，或對指定參數輸入的值，而有必要的參數組合。如果在指令中包含第一個指定的字串，則必須輸入第二個指定的字串作為參數。

### 使用者回應

確定輸入支援的組合或參數和值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5732E** 無法起始指令，因為不是在配置節點上執行。

### 解說

您指定的指令必須在配置節點上執行。

### 使用者回應

登出節點服務 IP 位址、登入管理 IP 位址，然後在配置節點上執行該指令。

---

**CMMVC5733E** 請輸入至少一個參數。

### 解說

您提交的指令必須指定至少一個參數。

### 使用者回應

指定至少一個參數，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5734E** 輸入的值組合無效。

### 解說

指定了不正確的值組合。

### 使用者回應

指定支援的值組合，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5735E** 輸入的名稱無效。請輸入開頭不是數字的英數字串。

### 解說

物件名稱的第一個字元不能是數值。

### 使用者回應

指定開頭不是數字的英數字串，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5737E** 多次輸入 *PARAMETER* 參數。只能輸入參數一次。

## 解說

多次輸入指定的參數。

## 使用者回應

刪除所有的重複參數，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5738E** *ARGUMENT* 引數包含太多字元。

## 解說

指定引數的欄位長度超過引數所支援的欄位長度上限。

## 使用者回應

指定正確的引數，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5739E** 引數 *ARGUMENT* 未包含足夠的字元。

## 解說

指定引數的欄位長度低於引數所支援的欄位長度下限。

## 使用者回應

指定正確的引數，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5740E** 過濾器旗標 *VALUE* 無效。

## 解說

您可以利用 *-filtervalue* 參數來過濾部分視圖的輸出。您輸入的指定字串在這個視圖中，不是 *-filtervalue* 參數支援的值。

## 使用者回應

確定使用 *-filtervalue* 參數支援的值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5741E** 過濾器值 *VALUE* 無效。

## 解說

您可以利用 *-filtervalue* 參數來過濾部分視圖的輸出。每一個過濾器都有一個關聯值。語法為 *-filtervalue filter=value*。您輸入的指定字串在這個視圖中，不是 *-filtervalue* 過濾器支援的值。

## 使用者回應

確定使用 *-filtervalue* 過濾器支援的值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5742E** 指定的參數超出有效範圍。

## 解說

所輸入的資料不在您輸入之參數所支援的值範圍內。

## 使用者回應

確定為所輸入的參數輸入其支援的資料值，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC5743E** 指定的參數不符合步進值。

## 解說

指定了不符合步進值的參數。

## 使用者回應

指定正確的參數，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5744E** 指令中指定了太多物件。

## 解說

在指令中指定了太多的物件。

## 使用者回應

指定正確的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5745E** 要求中指定了太少物件。

## 解說

指令中指定的物件數量不足。

## 使用者回應

指定正確的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5746E** 所要求的作業無法套用至指定的物件。

## 解說

要求的作業對這個物件無效。

## 使用者回應

指定有效的作業，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5747E** 所要求的動作無效 - 內部錯誤。

## 解說

所要求的作業無效。

## 使用者回應

指定正確的作業，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5748E** 所要求的動作無效 - 內部錯誤。

## 解說

所要求的作業無效。

### 使用者回應

指定正確的作業，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5749E** 指定的傾出檔名已存在。

### 解說

指定的傾出檔名已存在。

### 使用者回應

指定不同的傾出檔名，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5750E** 無法建立傾出檔 - 檔案系統可能已滿。

### 解說

未建立傾出檔案。檔案系統可能已滿。

### 使用者回應

刪除已作廢的日誌或其他不必要的檔案以減少檔案系統大小，然後重試指令。

---

**CMMVC5751E** 無法寫入傾出檔案。

### 解說

無法將傾出檔案寫入磁碟。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5752E** 要求失敗。物件包含子物件，必須先刪除這些子物件。

### 解說

作業失敗，因為指定的物件包含子物件。

### 使用者回應

刪除子物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5753E** 指定的物件不存在，或不是適當的候選項。

### 解說

指定的物件不存在，或不是適當的候選項。

### 使用者回應

指定正確的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5754E** 指定的物件不存在，或提供的名稱不符合命名規則。

### 解說

指定的物件不存在，或物件的名稱不符合命名要求。

### 使用者回應

指定正確的物件名稱，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5755E** 無法建立，因為指定物件的大小不相符。

### 解說

指定物件的大小不相符。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5756E** 無法執行要求，因為物件 ID 已對映至另一個物件，或它是 FC 或 RC 關係的主體。

### 解說

作業失敗，因為指定的物件已被對映。

### 使用者回應

指定不同的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5757E** 找不到「自我定義結構 (SDS)」預設值 - 內部錯誤。

### 解說

找不到自我描述結構的預設值。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5758E** 物件名稱已存在。

### 解說

物件名稱已存在。

### 使用者回應

指定唯一的物件名稱，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5759E** 發生內部錯誤 - 無法配置記憶體。

### 解說

無法配置記憶體。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5762E** 要求未在逾時期間過期之前完成。

### 解說

作業失敗，因為逾時期間過期。

### 使用者回應

重新提交指令。

---

**CMMVC5763E** 節點無法上線。

### 解說

節點無法上線。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5764E** 模式變更要求無效 - 內部錯誤

### 解說

指定的模式變更無效。

### 使用者回應

指定不同的模式，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5765E** 指定的物件不再是候選 - 在要求期間發生變更。

### 解說

指定的物件不再是候選。在要求期間發生變更。

### 使用者回應

指定不同的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5767E** 一或多個指定的參數無效，或遺漏參數。

### 解說

一一或多個指定的參數無效。

### 使用者回應

指定正確的參數，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5769E** 所要求的作業需要所有節點都在線上 - 一或多個節點不在線上。

### 解說

作業要求所有節點都在線上。一或多個節點未在線上。

### 使用者回應

確認每一個節點都在線上，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5770E** 所提供的 SSH 金鑰檔無效。

### 解說

SSH 金鑰的檔案無效。

### 使用者回應

指定不同的檔案，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5771E** 所要求的作業無法完成，通常是因為子物件存在。如果要強制執行此作業，請指定 **force** 旗標。

### 解說

作業失敗，可能是因為物件包含子物件。

### 使用者回應

指定 -force 旗標以完成作業，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5772E** 無法執行所要求的作業，因為更新正在進行中。

### 解說

作業失敗，因為更新正在進行中。

### 使用者回應

等待更新完成，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5773E** 所選物件的模式錯誤，無法執行所要求的作業。

### 解說

作業失敗，因為選取的物件處於錯誤的模式。

### 使用者回應

指定正確的模式，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5774E** 提供的使用者 ID 無效。

### 解說

使用者 ID 無效。

### 使用者回應

指定不同的使用者 ID，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5775E** 指定的目錄屬性無效。

### 解說

目錄屬性無效。

### 使用者回應

指定不同的目錄，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5776E** 無法擷取目錄清單。



## 解說

無法擷取目錄清單。

## 使用者回應

指定不同的目錄清單，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5777E** 節點無法新增到「I/O 群組」，因為「I/O 群組」中的其他節點在相同的電源域中。

## 解說

節點未新增到 I/O 群組，因為 I/O 群組中的其他節點在相同的電源域中。

## 使用者回應

指定其他 I/O 群組中的不同節點，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5778E** 無法建立另一個叢集，叢集已存在。

## 解說

未建立叢集，因為叢集已存在。

## 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5780E** 無法利用「遠端叢集」名稱來完成動作。請改用「遠端叢集唯一 ID」。

## 解說

此指令需要遠端叢集的唯一 ID。

## 使用者回應

指定遠端叢集的唯一 ID，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5810E** 動作失敗，因為指定的資源無法使用。

## 解說

動作中指定的資源無法使用。

## 使用者回應

修正與指定資源相關聯的任何錯誤，或使用替代資源重新發出指令。

---

**CMMVC5781E** 指定的叢集 ID 無效。

## 解說

叢集 ID 無效。

## 使用者回應

請指定不同叢集 ID，並重新提交指令。

---

**CMMVC5782E** 指定的物件離線。

## 解說

物件為離線。

## 使用者回應

指定在線上的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5783E** 資訊無法用來完成這個指令。

## 解說

只有在節點處於維修狀態時才會傳回這個錯誤。

## 使用者回應

無。

---

**CMMVC5784E** 指定的叢集名稱不是唯一的，請使用叢集 ID 來指定叢集。

## 解說

叢集名稱不是唯一。

## 使用者回應

使用叢集 ID 來指定叢集，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5785E** 指定的檔名包含無效字元。

## 解說

檔名包含無效字元。

## 使用者回應

指定有效的檔名，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5786E** 動作失敗，因為叢集的狀態不穩定。

## 解說

動作失敗，因為叢集的狀態不穩定。

## 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5787E** 未建立叢集，因為叢集已存在。

## 解說

未建立叢集，因為叢集已存在。

## 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5788E** 服務 IP 位址無效。

### 解說

服務 IP 位址無效。

### 使用者回應

指定正確的服務 IP 位址，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5789E** 未修改叢集，因為 IP 位址、子網路遮罩、服務位址、SNMP 位址或閘道位址無效。

### 解說

未修改叢集，因為 IP 位址、子網路遮罩、服務位址、SNMP 位址或閘道位址無效。

### 使用者回應

指定所有正確的屬性，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5790E** 節點未新增至叢集中，因為已到達節點數目上限。

### 解說

節點未新增至叢集中，因為已到達節點數目上限。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5791E** 動作失敗，因為指令所指定的物件不存在。

### 解說

指令中指定的實體不存在，因此動作失敗。

### 使用者回應

指定正確的實體，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5792E** 動作失敗，因為 I/O 群組用於回復。

### 解說

回復群組不支援指令行介面。

### 使用者回應

使用管理 GUI 或 **lsiogrp** 指令來查看作用中的 I/O 群組清單。使用有效的 I/O 群組 ID 或名稱來重新執行指令。

---

**CMMVC5793E** 節點未新增至叢集中，因為 I/O 群組已包含一對節點。

### 解說

節點未新增至叢集中，因為 I/O 群組已包含一對節點。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5794E** 動作失敗，因為節點不是叢集的成員。

### 解說

節點不是叢集的成員，因此動作失敗。

### 使用者回應

指定包含在叢集中的節點，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5795E** 未刪除節點，因為更新正在進行中。

### 解說

未刪除節點，因為更新正在進行中。

### 使用者回應

等待更新完成，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5796E** 動作失敗，因為節點所屬的 I/O 群組不穩定。

### 解說

先前的配置指令可能尚未完成。

### 使用者回應

等待先前的指令完成，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC5797E** 未刪除節點，因為這是 I/O 群組中的最後一個節點，且 I/O 群組有一些相關聯的虛擬磁碟 (VDisk)。

### 解說

指定的節點是 I/O 群組中的最後一個節點，且 I/O 群組中有一些相關聯的磁區，因此無法刪除節點。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5798E** 動作失敗，因為節點離線。

### 解說

動作失敗，因為節點離線。

### 使用者回應

指定線上的節點，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5799E** 未順利關閉，因為在 I/O 群組中，只有一個線上節點。

### 解說

I/O 群組中只有一個線上節點，因此關閉作業未成功。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5800E** 動作失敗，因為指令所指定的實體不存在。

### 解說

指令中指定的實體不存在，因此動作失敗。

### 使用者回應

指定不同的實體，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5801E** 無法繼續更新叢集，因為叢集內的每個節點都必須在線上。請刪除離線的節點，或將節點連線，然後重新提交指令。

### 解說

無法繼續更新叢集，因為叢集內的每個節點都必須在線上。

### 使用者回應

刪除離線的節點，或將節點連線，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5802E** 無法繼續更新叢集，因為叢集中有 I/O 群組只包含一個節點。更新需要關閉然後重新啟動 I/O 群組中的所有節點。如果 I/O 群組中只有一個節點，且在更新開始之前未停止 I/O 作業，就會失去 I/O 作業。

### 解說

無法繼續更新叢集，因為叢集中有 I/O 群組只包含一個節點。更新需要關閉然後重新啟動 I/O 群組中的所有節點。如果 I/O 群組中只有一個節點，且在更新開始之前未停止 I/O 作業，就會失去 I/O 作業。

### 使用者回應

使用 -force 選項或指定不同的節點來更新叢集，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5803E** 未標示錯誤日誌中的項目，因為已修正或未修正錯誤，或找不到序號。

### 解說

未標示事件日誌中的項目，因為找不到序號。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5804E** 動作失敗，因為指令所指定的物件不存在。

### 解說

指令中指定的實體不存在，因此動作失敗。

### 使用者回應

指定不同的實體，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5805E** 未傳回進度資訊，因為 FlashCopy 統計資料尚未備妥。

### 解說

未傳回進度資訊，因為 FlashCopy 統計資料尚未備妥。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5806E** 動作失敗，因為指令所指定的物件不存在。

### 解說

指令中指定的實體不存在，因此動作失敗。

### 使用者回應

指定不同的實體，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5807E** 動作失敗，因為受管理磁碟 (MDisk) 無法變更成指定的模式。

### 解說

動作失敗，因為受管理磁碟 (MDisk) 無法變更成指定的模式。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5808E** 動作失敗，因為受管理磁碟 (MDisk) 不存在。

### 解說

動作失敗，因為受管理磁碟 (MDisk) 不存在。

### 使用者回應

指定不同的 MDisk，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5809E** 未開始 I/O 作業追蹤，因為它已在進行中。

### 解說

未開始 I/O 作業追蹤，因為它已在進行中。

#### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5810E** 動作失敗，因為指定的資源無法使用。

#### 解說

動作中指定的資源無法使用。

#### 使用者回應

修正與指定資源相關聯的任何錯誤，或使用替代資源重新發出指令。

---

**CMMVC5811E** 未設定物件的仲裁索引號碼，因為仲裁磁碟不存在。

#### 解說

必須指定現有的仲裁磁碟，才能設定物件的仲裁索引號碼。

#### 使用者回應

指定現有的仲裁磁碟，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5812E** 動作失敗，因為受管理磁碟 (MDisk) 不在受管理節點中。

#### 解說

僅允許對目前處於受管理模式 MDisk 執行此動作。

#### 使用者回應

將 MDisk 新增到儲存區，或指定不同的 MDisk。

---

**CMMVC5813E** 未設定物件的仲裁索引號碼，因為物件的分割磁區大小無效。

#### 解說

指定物件的分割磁區大小不允許要設定之物件的仲裁索引號碼。

#### 使用者回應

變更指定物件的分割磁區大小，或者指定不同的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5814E** 未設定受管理磁碟 (MDisk) 的仲裁索引號碼，因為一或多個相關聯的控制器不接受仲裁。

#### 解說

未設定受管理磁碟 (MDisk) 的仲裁索引號碼，因為一或多個相關聯的控制器不接受仲裁。

#### 使用者回應

指定在所有其相關聯的控制器上都已啟用仲裁的 MDisk，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5815E** 未建立受管理磁碟群組，因為指令所指定的實體不存在。

#### 解說

未建立儲存區，因為指令所指定的實體不存在。

#### 使用者回應

指定不同的實體，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5816E** 動作失敗，因為指令所指定的實體不存在。

#### 解說

動作失敗，因為指令所指定的實體不存在。

#### 使用者回應

指定不同的實體，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5817E** 指定的受管理磁碟群組無效。

#### 解說

未重新命名儲存區，因為名稱無效。

#### 使用者回應

指定不同的儲存區名稱，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5818E** 未刪除受管理磁碟群組，因為群組中至少有一個 MDisk。

#### 解說

未刪除儲存區，因為群組中至少有一個 MDisk。

#### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5819E** 受管理磁碟 (MDisk) 未新增到 MDisk 群組，因為 MDisk 是另一個 MDisk 群組的一部分。

#### 解說

受管理磁碟 (MDisk) 未新增到儲存區，因為 MDisk 是另一個儲存區的一部分。

#### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5820E** 受管理磁碟 (MDisk) 未新增到 MDisk 群組，因為指令所指定的實體不存在。

#### 解說

受管理磁碟 (MDisk) 未新增到儲存區，因為指令所指定的實體不存在。

#### 使用者回應

指定不同的實體，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5821E** 受管理磁碟 (MDisk) 未新增到 MDisk 群組，因為清單中未包含足夠的 MDisk。

#### 解說

受管理磁碟 (MDisk) 未新增到儲存區，因為清單中未包含足夠的 MDisk。

#### 使用者回應

在清單中包含更多 MDisk，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5822E** 受管理磁碟 (MDisk) 未新增到 MDisk 群組，因為清單中包含太多 MDisk。

#### 解說

受管理磁碟 (MDisk) 未新增到儲存區，因為清單中包含太多 MDisk。

#### 使用者回應

刪除清單中額外的 MDisk，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5823E** 受管理磁碟 (MDisk) 未從 MDisk 群組刪除，因為 MDisk 是另一個 MDisk 群組的一部分。

#### 解說

受管理磁碟 (MDisk) 未從儲存區刪除，因為 MDisk 是另一個儲存區的一部分。

#### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5824E** 受管理磁碟 (MDisk) 未從 MDisk 群組刪除，因為它不屬於 MDisk 群組。

#### 解說

受管理磁碟 (MDisk) 未從儲存區刪除，因為它不屬於儲存區。

#### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5825E** 受管理磁碟 (MDisk) 未從 MDisk 群組刪除，因為從一或多個指定的 MDisk 配置了虛擬磁碟 (VDisk)。需要強制刪除。

#### 解說

受管理磁碟 (MDisk) 未從儲存區刪除，因為從一或多個指定的 MDisk 配置了磁區。

#### 使用者回應

指定 -force 選項，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5826E** 未建立虛擬磁碟 (VDisk)，因為指令所指定的實體不存在。

#### 解說

未建立磁區，因為指令指定的實體不存在。

#### 使用者回應

指定不同的實體，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5827E** 指令失敗，因為已輸入之兩個以上的參數之間不一致，或參數和所要求的動作之間不一致。

#### 解說

指令失敗，因為已輸入之兩個以上的參數之間不一致。

#### 使用者回應

指定一個參數，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5828E** 未建立虛擬磁碟 (VDisk)，因為 I/O 群組不含任何節點。

#### 解說

未建立磁區，因為 I/O 群組不含任何節點。

#### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5829E** 未建立映像模式或循序模式的虛擬磁碟 (VDisk)，因為指定了多個受管理磁碟 (MDisk)。

#### 解說

未建立映像模式或循序模式的磁區，因為指定了多個 MDisk。

#### 使用者回應

指定不同的 MDisk，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5830E** 未建立映像模式的虛擬磁碟 (VDisk)，因為指令未指定任何受管理磁碟 (MDisk)。

**解說**

未建立映像模式的磁區，因為指令未指定任何受管理磁碟 (MDisk)。

**使用者回應**

指定 MDisk，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5831E** 未建立虛擬磁碟 (VDisk)，因為 I/O 作業的偏好節點不是 I/O 群組的一部分。

**解說**

未建立磁區，因為 I/O 作業的偏好節點不是 I/O 群組的一部分。

**使用者回應**

指定不同的節點，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5832E** 未修改虛擬磁碟 (VDisk)的內容，因為指令所指定的實體不存在。

**解說**

未修改磁區的內容，因為指令所指定的實體不存在。

**使用者回應**

指定不同的實體，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5833E** 未修改虛擬磁碟 (VDisk)的內容，因為 I/O 群組中沒有節點。

**解說**

未修改磁區的內容，因為 I/O 群組中沒有節點。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC5834E** 未修改虛擬磁碟 (VDisk)的 I/O 群組，因為群組是回復 I/O 群組。如果要修改 I/O 群組，請使用 **force** 選項。

**解說**

未修改磁區的 I/O 群組，因為群組是回復 I/O 群組。

**使用者回應**

指定 **-force** 選項，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5835E** 未擴充虛擬磁碟 (VDisk)，因為指令所指定的實體不存在。

**解說**

未擴充磁區，因為指令指定的實體不存在。

**使用者回應**

指定不同的實體，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5836E** 未壓縮虛擬磁碟 (VDisk)，因為它已鎖定。

**解說**

指令可能仍在背景執行中。

**使用者回應**

等待所有指令完成。使用 **lsmigrate** 指令來檢視在背景執行中的任何移轉。

---

**CMMVC5837E** 動作失敗，因為虛擬磁碟 (VDisk)是 **FlashCopy** 對映的一部分。

**解說**

動作失敗，因為磁區是 **FlashCopy** 對映的一部分。

**使用者回應**

指定不是 **FlashCopy** 對映一部分的不同磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5838E** 動作失敗，因為虛擬磁碟 (VDisk)是「遠端副本」對映的一部分。

**解說**

動作失敗，因為磁區是「遠端副本」對映的一部分。

**使用者回應**

指定不是「遠端副本」對映一部分的不同磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5839E** 未壓縮虛擬磁碟 (VDisk)，因為指令所指定的物件不存在。

**解說**

未壓縮磁區，因為指令指定的物件不存在。

**使用者回應**

指定不同的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5840E** 未刪除磁區，因為它對映至某主機、它是 **FlashCopy** 對映或「遠端副本」關係的一部分、有雲端 **Snapshot** 或

還原作業進行中，或它與對映模式移轉相關。

#### 解說

因為下列其中一個原因而未刪除磁區：

- 該磁區已對映至主機
- 該磁區是 FlashCopy 對映的一部分
- 該磁區處於遠端副本關係中
- 雲端 Snapshot 作業正在進行中
- 還原作業正在進行中

#### 使用者回應

請確定已指定正確的磁區。如果是，請採取下列一或多個動作：

- 如果磁區對映至主機，請移除主機對映。
- 如果磁區是 FlashCopy 對映的一部分，請移除對映。
- 如果磁區處於遠端副本關係中，請從關係中移除磁區。
- 如果雲端 Snapshot 或還原作業正在進行中，請等待作業完成或取消作業。

當磁區可以進行刪除時，重試刪除指令。

---

**CMMVC5841E** 未刪除虛擬磁碟 (VDisk)，因為它不存在。

#### 解說

未刪除磁區，因為它不存在。

#### 使用者回應

指定不同的磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5842E** 動作失敗，因為指令所指定的物件不存在。

#### 解說

動作失敗，因為指令所指定的實體不存在。

#### 使用者回應

指定不同的實體，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5843E** 未建立 VDisk 至主機對映，因為 VDisk 沒有大於零位元組的容量。

#### 解說

未建立主機對映，因為磁區沒有大於零位元組的容量。

#### 使用者回應

指定容量大於零位元組的磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5844E** 未建立 VDisk 至主機對映，因為 SCSI 邏輯單元編號 (LUN) ID 無效。

#### 解說

未建立主機對映，因為 SCSI 邏輯單元編號 (LUN) ID 無效。

#### 使用者回應

指定正確的 SCSI 邏輯單元編號 (LUN) ID，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5845E** 未移轉延伸範圍，因為指令所指定的物件不存在。

#### 解說

未移轉延伸範圍，因為指令所指定的物件不存在。

#### 使用者回應

指定不同的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5846E** 未移轉虛擬磁碟 (VDisk)，因為指令所指定的物件不存在。

#### 解說

未移轉磁區，因為指令所指定的物件不存在。

#### 使用者回應

指定不同的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5847E** 未移轉虛擬磁碟 (VDisk)，因為相關聯的受管理磁碟 (MDisk) 已在 MDisk 群組中。

#### 解說

未移轉磁區，因為相關聯的受管理磁碟 (MDisk) 已在儲存區中。

#### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5848E** 動作失敗，因為虛擬磁碟 (VDisk) 不存在，或正在刪除它。

#### 解說

動作失敗，因為磁區不存在，或正在刪除它。

#### 使用者回應

指定不同的磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5849E** 移轉失敗，因為部分或所有延伸範圍已在移轉中。



### 解說

移轉失敗，因為部分或所有延伸範圍已在移轉中。

### 使用者回應

不適用。

---

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| <b>CMMVC5850E</b> | 未移轉延伸範圍，因為來源延伸範圍發生問題。 |
|-------------------|-----------------------|

---

### 解說

未移轉延伸範圍，因為來源延伸範圍發生問題。

### 使用者回應

不適用。

---

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| <b>CMMVC5851E</b> | 未移轉延伸範圍，因為目標延伸範圍發生問題。 |
|-------------------|-----------------------|

---

### 解說

未移轉延伸範圍，因為目標延伸範圍發生問題。

### 使用者回應

不適用。

---

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| <b>CMMVC5852E</b> | 移轉失敗，因為有太多移轉在進行中。 |
|-------------------|-------------------|

---

### 解說

移轉失敗，因為有太多移轉在進行中。

### 使用者回應

等待移轉處理程序完成，然後重新提交指令。

---

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| <b>CMMVC5853E</b> | 動作失敗，因為群組發生問題。 |
|-------------------|----------------|

---

### 解說

嘗試對磁區執行操作，而該磁區正在使用有下列其中一種問題的儲存區：

- 目標和來源儲存區有不同的延伸範圍大小（群組移轉）。
- 目標和來源儲存區相同（群組移轉）。
- 目標和來源儲存區不同（延伸範圍移轉）。
- 目標群組（群組移轉）無效。
- 來源群組（群組移轉）無效。

### 使用者回應

確定以上情況都不存在，然後重新發出指令。

---

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| <b>CMMVC5854E</b> | 未傳回延伸範圍資訊，因為延伸範圍並未使用，或不存在。 |
|-------------------|----------------------------|

---

### 解說

未傳回延伸範圍資訊，因為延伸範圍並未使用，或不存在。

### 使用者回應

指定正確的延伸範圍，然後重新提交指令。

---

|                   |                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------|
| <b>CMMVC5855E</b> | 未傳回延伸範圍資訊，因為沒有任何虛擬磁碟 (VDisk) 使用這個受管理磁碟 (MDisk)。 |
|-------------------|-------------------------------------------------|

---

### 解說

未傳回延伸範圍資訊，因為沒有任何磁區使用這個受管理磁碟 (MDisk)。

### 使用者回應

指定正確的 MDisk，然後重新提交指令。

---

|                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| <b>CMMVC5856E</b> | 動作失敗，因為虛擬磁碟 (VDisk) 不屬於指定的受管理磁碟群組。 |
|-------------------|------------------------------------|

---

### 解說

動作失敗，因為磁區不屬於指定的儲存區。

### 使用者回應

指定不同的磁區，然後重新提交指令。

---

|                   |                                          |
|-------------------|------------------------------------------|
| <b>CMMVC5857E</b> | 動作失敗，因為受管理磁碟 (MDisk) 不存在，或它不是受管理磁碟群組的成員。 |
|-------------------|------------------------------------------|

---

### 解說

動作失敗，因為受管理磁碟 (MDisk) 不存在，或它不是儲存區的成員。

### 使用者回應

指定不同的 MDisk，然後重新提交指令。

---

|                   |                                                          |
|-------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>CMMVC5858E</b> | 動作失敗，因為虛擬磁碟 (VDisk) 的模式錯誤、受管理磁碟 (MDisk) 的模式錯誤，或兩者的模式都錯誤。 |
|-------------------|----------------------------------------------------------|

---

### 解說

動作失敗，因為磁區的模式錯誤、受管理磁碟 (MDisk) 的模式錯誤，或兩者的模式都錯誤。

### 使用者回應

檢查磁區和 MDisk 都是正確的模式，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5859E** 移轉未完成，因為在移轉映像模式虛擬磁碟 (VDisk) 的最後一個延伸範圍期間發生錯誤。

#### 解說

移轉未完成，因為在移轉映像模式磁區的最後一個延伸範圍期間發生錯誤。

#### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5860E** 動作失敗，因為受管理磁碟群組中沒有足夠的延伸範圍。

#### 解說

如果指定了 MDisk 的分段集，而且有一或多個這些 MDisk 沒有包含足夠的可用延伸範圍來完成磁區建立，也會傳回此錯誤。

#### 使用者回應

在此情況下，儲存區報告有足夠的可用容量來建立磁區。您可以透過提交指令 `lsfreeextents <mdiskname/ID>` 來檢查每一個 MDisk 上的可用容量。或者，不指定分段集，讓系統自動選擇可用的延伸範圍。

---

**CMMVC5861E** 動作失敗，因為在受管理磁碟 (MDisk) 中的延伸範圍不足。

#### 解說

動作失敗，因為在受管理磁碟 (MDisk) 中的延伸範圍不足。

#### 使用者回應

指定另一個延伸範圍，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5862E** 動作失敗，因為虛擬磁碟 (VDisk) 正在格式化。

#### 解說

動作失敗，因為磁區正在格式化。

#### 使用者回應

等待磁區成功格式化，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5863E** 移轉失敗，因為在目標受管理磁碟 (MDisk) 中的可用延伸範圍不足。

#### 解說

移轉失敗，因為在目標受管理磁碟 (MDisk) 中的可用延伸範圍不足。

#### 使用者回應

指定另一個可用的延伸範圍，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5864E** 未傳回延伸範圍資訊，因為未使用來源延伸範圍。

#### 解說

未傳回延伸範圍資訊，因為未使用來源延伸範圍。

#### 使用者回應

指定不同的來源延伸範圍，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5865E** 動作失敗，因為延伸範圍超出指定受管理磁碟 (MDisk) 或虛擬磁碟 (VDisk) 的範圍。

#### 解說

未傳回延伸範圍資訊，因為延伸範圍超出受管理磁碟 (MDisk) 或磁區的範圍。

#### 使用者回應

指定在 MDisk 或磁區的範圍內的不同延伸範圍，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5866E** 動作失敗，因為延伸範圍包含內部資料。

#### 解說

未移轉延伸範圍，因為延伸範圍包含內部資料。

#### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5867E** 動作失敗，因為全球埠名稱已指派或無效。

#### 解說

動作失敗，因為全球埠名稱已指派或無效。

#### 使用者回應

指定不同的全球埠名稱，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5868E** 動作失敗，因為指令所指定的實體不存在。

#### 解說

動作失敗，因為指令所指定的實體不存在。

#### 使用者回應

指定不同的實體，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5869E** 未重新命名主機物件，因為主機 ID 或名稱無效。

**解說**

未重新命名主機物件，因為主機 ID 或名稱無效。

**使用者回應**

指定不同的主機 ID 或名稱，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5870E** 未刪除主機物件，因為指令所指定的實體不存在。

**解說**

未刪除主機物件，因為指令所指定的實體不存在。

**使用者回應**

指定正確的實體，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5871E** 未刪除主機物件，因為它已對映至一或多個磁區。

**解說**

至少有一個磁區對映至這個主機。因此，無法在不流失資料的情況下刪除主機物件。

**使用者回應**

驗證您是嘗試刪除正確的主機。如果是，請使用 **lshostvdiskmap** 指令以找出對映至這個主機的磁區。

如果您確定不再需要這些對映，請使用 **rmvdiskhostmap** 指令移除它們，然後重試原始的 **rmhost** 指令。

---

**CMMVC5872E** 埠 (WWPN) 未新增至主機物件，因為指令所指定的物件不存在。

**解說**

埠 (WWPN) 未新增至主機物件，因為指令所指定的物件不存在。

**使用者回應**

指定正確的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5873E** 沒有相符的 WWPN。

**解說**

動作失敗，因為沒有相符的全球埠名稱。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC5874E** 動作失敗，因為主機不存在。

**解說**

動作失敗，因為主機不存在。

**使用者回應**

指定不同的主機，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5875E** 動作失敗，因為虛擬磁碟 (VDisk) 不存在。

**解說**

動作失敗，因為磁區不存在。

**使用者回應**

指定不同的磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5876E** 未建立 VDisk 至主機對映，因為已達對映數目上限。

**解說**

未建立主機對映，因為已達對映數目上限。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC5877E** 未建立 VDisk 至主機對映，因為已配置 SCSI LUN 的數目上限。

**解說**

未建立主機對映，因為已配置 SCSI LUN 的數目上限。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC5878E** 未建立 VDisk 至主機對映，因為這個 VDisk 已對映至這部主機。

**解說**

未建立主機對映，因為這個磁區已對映至這部主機。

**使用者回應**

指定不同的磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5879E** 未建立 VDisk 至主機對映，因為已有 VDisk 對映至這部含有這個 SCSI LUN 的主機。

**解說**

未建立主機對映，因為此 SCSI LUN 已指派給另一個對映。

### 使用者回應

指定不同的 SCSI LUN，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5880E** 未建立 虛擬磁碟，因為映像模式磁碟不接受零位元組的容量。

### 解說

未建立主機對映，因為磁區具有 0 位元組的容量。

### 使用者回應

指定不同的磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5881E** 未建立 **FlashCopy** 對映，因為指令所指定的實體不存在。

### 解說

未建立 FlashCopy 對映，因為指令所指定的實體不存在。

### 使用者回應

指定不同的實體，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5882E** 未建立 **FlashCopy** 對映，因為來源或目標虛擬磁碟 (VDisk) 的對映已存在。

### 解說

未建立 FlashCopy 對映，因為來源或目標磁區的對映已存在。

### 使用者回應

指定不同的來源或目標磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5883E** 未建立 **FlashCopy** 對映，因為回復 I/O 群組與來源或目標虛擬磁碟 (VDisk) 相關聯。

### 解說

未建立 FlashCopy 對映，因為回復 I/O 群組與來源或目標磁區相關聯。

### 使用者回應

指定不同的回復 I/O 群組，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5884E** 未建立 **FlashCopy** 對映，因為來源或目標虛擬磁碟 (VDisk) 不能是「遠端副本」對映的成員。

### 解說

未建立 FlashCopy 對映，因為來源或目標磁區不能是「遠端副本」對映的成員。

### 使用者回應

指定不同的來源或目標磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5885E** 未建立 **FlashCopy** 對映，因為這個來源或目標虛擬磁碟 (VDisk) 不能是 **FlashCopy** 對映的成員。

### 解說

未建立 FlashCopy 對映，因為這個來源或目標磁區不能是 FlashCopy 對映的成員。

### 使用者回應

指定不同的來源或目標磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5886E** 未建立 **FlashCopy** 對映，因為來源或目標虛擬磁碟 (VDisk) 與回復 I/O 群組相關聯。

### 解說

未建立 FlashCopy 對映，因為來源或目標磁區與回復 I/O 群組相關聯。

### 使用者回應

指定不同的來源或目標磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5887E** 未建立 **FlashCopy** 對映，因為來源或目標虛擬磁碟 (VDisk) 不得為路由器模式。

### 解說

未建立 FlashCopy 對映，因為來源或目標磁區不得為路由器模式。

### 使用者回應

指定不同的來源或目標磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5888E** 動作失敗，因為指令所指定的實體不存在。

### 解說

動作失敗，因為指令所指定的實體不存在。

### 使用者回應

指定正確的實體，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5889E** 未刪除 **FlashCopy** 對映，因為指令所指定的實體不存在。

### 解說

未刪除 FlashCopy 對映，因為指令所指定的實體不存在。

**使用者回應**

指定不同的實體，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5890E** 未啟動 **FlashCopy** 對映或一致性群組，因為啟動一致性群組 **0** 不是有效的作業。

**解說**

未啟動 **FlashCopy** 對映或一致性群組，因為啟動一致性群組 **0** 不是有效的作業。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC5891E** 未建立 **FlashCopy** 一致性群組，因為名稱無效。

**解說**

未建立 **FlashCopy** 一致性群組，因為名稱無效。

**使用者回應**

指定不同的名稱，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5892E** 未建立 **FlashCopy** 一致性群組，因為它已存在。

**解說**

未建立 **FlashCopy** 一致性群組，因為它已存在。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC5893E** 動作失敗，因為指令所指定的實體不存在。

**解說**

動作失敗，因為指令所指定的實體不存在。

**使用者回應**

指定正確的實體，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5894E** 未刪除 **FlashCopy** 一致性群組，因為您嘗試刪除一致性群組 **0**，或一致性群組的名稱無效。

**解說**

未刪除 **FlashCopy** 一致性群組，因為一致性群組的名稱無效，或者您是在嘗試刪除一致性群組 **0**。

**使用者回應**

指定正確的一致性群組，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5895E** 未刪除 **FlashCopy** 一致性群組，因為它包含對映。如果要刪除這個一致性群組，就需要強制刪除。

**解說**

未刪除 **FlashCopy** 一致性群組，因為它包含對映。

**使用者回應**

指定 **-force** 選項來刪除一致性群組。

---

**CMMVC5896E** 未刪除 **FlashCopy** 對映，因為對映或一致性群組處於「準備中」狀態。您必須先停止對映或一致性群組。

**解說**

未刪除 **FlashCopy** 對映，因為對映或一致性群組處於「準備中」狀態。您必須先停止對映或一致性群組。

**使用者回應**

停止一致性群組，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5897E** 未刪除 **FlashCopy** 對映，因為對映或一致性群組處於「已備妥」狀態。您必須先停止對映或一致性群組。

**解說**

未刪除 **FlashCopy** 對映，因為對映或一致性群組處於「已備妥」狀態。您必須先停止對映或一致性群組。

**使用者回應**

停止一致性群組，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5898E** 未刪除 **FlashCopy** 對映，因為對映或一致性群組處於複製中狀態。您必須先停止對映或一致性群組。

**解說**

未刪除 **FlashCopy** 對映，因為對映或一致性群組處於複製中狀態。您必須先停止對映或一致性群組。

**使用者回應**

停止一致性群組，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5899E** 未刪除 **FlashCopy** 對映，因為對映或一致性群組處於已停止狀態。如果要刪除對映，就需要強制刪除。

**解說**

未刪除 **FlashCopy** 對映，因為對映或一致性群組處於已停止狀態。

### 使用者回應

指定 `-force` 選項來刪除對映。

---

**CMMVC5900E** 未刪除 **FlashCopy** 對映，因為對映或一致性群組處於「已暫停」狀態。您必須先停止對映或一致性群組。

### 解說

未刪除 **FlashCopy** 對映，因為對映或一致性群組處於「已暫停」狀態。您必須先停止對映或一致性群組。

### 使用者回應

停止一致性群組，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5901E** 未準備 **FlashCopy** 對映，因為對映或一致性群組的狀態已是「準備中」。

### 解說

未準備 **FlashCopy** 對映，因為對映或一致性群組的狀態已是「準備中」。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5902E** 未準備 **FlashCopy** 對映，因為對映或一致性群組的狀態已是「已備妥」。

### 解說

未準備 **FlashCopy** 對映，因為對映或一致性群組的狀態已是「已備妥」。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5903E** 未準備 **FlashCopy** 對映，因為對映或一致性群組的狀態已是「複製中」。

### 解說

未準備 **FlashCopy** 對映，因為對映或一致性群組的狀態已是「複製中」。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5904E** 未準備 **FlashCopy** 對映，因為對映或一致性群組的狀態已是「已暫停」。

### 解說

未準備 **FlashCopy** 對映，因為對映或一致性群組的狀態已是「已暫停」。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5905E** 未啟動 **FlashCopy** 對映或一致性群組，因為對映或一致性群組的狀態是「閒置」。您必須先準備對映或一致性群組。

### 解說

未啟動 **FlashCopy** 對映或一致性群組，因為對映或一致性群組的狀態是「閒置」。

### 使用者回應

準備對映或一致性群組，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5906E** 未啟動 **FlashCopy** 對映或一致性群組，因為對映或一致性群組的狀態是「準備中」。

### 解說

未啟動 **FlashCopy** 對映或一致性群組，因為對映或一致性群組的狀態是「準備中」。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5907E** 未啟動 **FlashCopy** 對映或一致性群組，因為對映或一致性群組的狀態已是「複製中」。

### 解說

未啟動 **FlashCopy** 對映或一致性群組，因為對映或一致性群組的狀態已是「複製中」。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5908E** 未啟動 **FlashCopy** 對映或一致性群組，因為對映或一致性群組的狀態是「已停止」。您必須先準備對映或一致性群組。

### 解說

未啟動 **FlashCopy** 對映或一致性群組，因為對映或一致性群組的狀態是「已停止」。

### 使用者回應

準備對映或一致性群組，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5909E** 未啟動 **FlashCopy** 對映或一致性群組，因為對映或一致性群組的狀態是「已暫停」。

### 解說

未啟動 FlashCopy 對映或一致性群組，因為對映或一致性群組的狀態是「已暫停」。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5910E** 未停止 FlashCopy 對映或一致性群組，因為對映或一致性群組的狀態是「閒置」。

### 解說

未停止 FlashCopy 對映或一致性群組，因為對映或一致性群組的狀態是「閒置」。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5911E** 未停止 FlashCopy 對映或一致性群組，因為對映或一致性群組的狀態是「準備中」。

### 解說

未停止 FlashCopy 對映或一致性群組，因為對映或一致性群組的狀態是「準備中」。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5912E** 未停止 FlashCopy 對映或一致性群組，因為對映或一致性群組的狀態已是「已停止」。

### 解說

未停止 FlashCopy 對映或一致性群組，因為對映或一致性群組的狀態已是「已停止」。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5913E** 未修改 FlashCopy 對映的內容，因為對映或一致性群組的狀態是「準備中」。

### 解說

未修改 FlashCopy 對映的內容，因為對映或一致性群組的狀態是「準備中」。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5914E** 未修改 FlashCopy 對映的內容，因為對映或一致性群組的狀態是「已備妥」。

### 解說

未修改 FlashCopy 對映的內容，因為對映或一致性群組的狀態是「已備妥」。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5915E** 未修改 FlashCopy 對映的內容，因為對映或一致性群組的狀態是「複製中」。

### 解說

未修改 FlashCopy 對映的內容，因為對映或一致性群組的狀態是「複製中」。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5916E** 未修改 FlashCopy 對映的內容，因為對映或一致性群組的狀態是「已暫停」。

### 解說

未修改 FlashCopy 對映的內容，因為對映或一致性群組的狀態是「已暫停」。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5917E** 未建立 FlashCopy 對映，因為沒有可供建立位元對映的記憶體。

### 解說

未建立 FlashCopy 對映，因為沒有可供建立位元對映的記憶體。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5918E** 未準備 FlashCopy 對映，可能是因為 I/O 群組沒有在線上的節點，或因為 I/O 群組中有未回復的 FlashCopy 對映，或未回復的 Global Mirror 或 Metro Mirror 關係。



## 解說

這個錯誤可能是起因於暫時失去 I/O 群組中的所有節點，而導致 I/O 群組的所有 FlashCopy 對映以及 Global 和 Metro Mirror 關係無法使用。

## 使用者回應

執行下列步驟：

1. 確定對映的 I/O 群組中，至少有一個節點為線上。
2. 修正事件日誌中的所有未修正事件。
3. 遵循修正程序。

您可能需要刪除並重新新增 I/O 群組中所有的 FlashCopy 對映以及 Global 和 Metro Mirror 關係。

重新提交指令。

---

|                   |                                                                                                                                            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CMMVC5919E</b> | 未啟動 <b>FlashCopy</b> 對映或一致性群組，可能是因為 I/O 群組沒有在線上的節點，或 I/O 群組中有未回復的 <b>FlashCopy</b> 對映，或未回復的 <b>Global Mirror</b> 或 <b>Metro Mirror</b> 關係。 |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 解說

這個錯誤可能是起因於暫時失去 I/O 群組中的所有節點，而導致 I/O 群組的所有 FlashCopy 對映以及 Global 和 Metro Mirror 關係無法使用。

## 使用者回應

執行下列步驟：

1. 確定對映的 I/O 群組中，至少有一個節點為線上。
2. 修正事件日誌中的所有未修正事件。
3. 遵循修正程序。

您可能需要刪除並重新新增 I/O 群組中所有的 FlashCopy 對映以及 Global 和 Metro Mirror 關係。

重新提交指令。

---

|                   |                                      |
|-------------------|--------------------------------------|
| <b>CMMVC5920E</b> | 未建立 <b>FlashCopy</b> 對映，因為一致性群組並未閒置。 |
|-------------------|--------------------------------------|

## 解說

未建立 FlashCopy 對映，因為一致性群組並未閒置。

## 使用者回應

不適用。

---

|                   |                                         |
|-------------------|-----------------------------------------|
| <b>CMMVC5921E</b> | 未修改 <b>FlashCopy</b> 對映的內容，因為一致性群組並未閒置。 |
|-------------------|-----------------------------------------|

## 解說

未修改 FlashCopy 對映的內容，因為一致性群組並未閒置。

## 使用者回應

不適用。

---

|                   |                                               |
|-------------------|-----------------------------------------------|
| <b>CMMVC5922E</b> | 未建立 <b>FlashCopy</b> 對映，因為目的地虛擬磁碟 (VDisk) 太小。 |
|-------------------|-----------------------------------------------|

## 解說

未建立 FlashCopy 對映，因為目的地磁區太小。

## 使用者回應

指定不同的磁區，然後重新提交指令。

---

|                   |                                                                                     |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CMMVC5923E</b> | 無法建立 <b>FlashCopy</b> 對映，可能是因為 I/O 群組沒有在線上的節點，或因為 I/O 群組中有未回復的 <b>FlashCopy</b> 對映。 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

## 解說

這個錯誤可能是起因於暫時失去 I/O 群組中的所有節點，而導致所有的 FlashCopy 對映無法使用。

## 使用者回應

執行下列步驟：

1. 確定對映的 I/O 群組中，至少有一個節點為線上。
2. 修正事件日誌中的所有未修正事件。
3. 遵循修正程序。

您可能需要刪除並重新新增 I/O 群組中所有的 FlashCopy 對映以及 Global 和 Metro Mirror 關係。

重新提交指令。

---

|                   |                                                    |
|-------------------|----------------------------------------------------|
| <b>CMMVC5924E</b> | 未建立 <b>FlashCopy</b> 對映，因為來源和目標虛擬磁碟 (VDisk) 的大小不同。 |
|-------------------|----------------------------------------------------|

## 解說

未建立 FlashCopy 對映，因為來源和目標磁區的大小不同。

## 使用者回應

指定大小相同的其他來源和目標磁區，然後重新提交指令。

---

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| <b>CMMVC5925E</b> | 未建立遠端叢集夥伴關係，因為它已存在。 |
|-------------------|---------------------|

## 解說

未建立遠端叢集夥伴關係，因為它已存在。

### 使用者回應

指定不同的遠端叢集夥伴關係，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5926E** 未建立遠端叢集夥伴關係，因為已有太多夥伴關係。

### 解說

未建立遠端叢集夥伴關係，因為已有太多夥伴關係。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5927E** 動作失敗，因為叢集 ID 無效。

### 解說

動作失敗，因為叢集 ID 無效。

### 使用者回應

指定正確的叢集 ID，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5928E** 動作失敗，因為叢集名稱與另一個叢集重複。

### 解說

動作失敗，因為叢集名稱與另一個叢集重複。

### 使用者回應

指定不同的叢集名稱，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5929E** 未刪除「遠端副本」夥伴關係，因為它已經刪除。

### 解說

未刪除「遠端副本」夥伴關係，因為它已經刪除。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5930E** 未建立「遠端副本」關係，因為指令所指定的物件不存在。

### 解說

未建立「遠端副本」關係，因為指令所指定的物件不存在。

### 使用者回應

指定正確的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5931E** 未建立「遠端副本」關係，因為已鎖定主要或輔助虛擬磁碟 (VDisk)。

### 解說

未建立「遠端副本」關係，因為已鎖定主要或輔助磁區。

### 使用者回應

解除鎖定主要或輔助磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5932E** 未建立「遠端副本」關係，因為主要或輔助虛擬磁碟 (VDisk) 是 FlashCopy 對映的成員。

### 解說

未建立「遠端副本」關係，因為主要或輔助磁區是 FlashCopy 對映的成員，而且夥伴叢集是執行舊版的軟體版本。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5933E** 未建立「遠端副本」關係，因為主要或輔助虛擬磁碟 (VDisk) 在回復 I/O 群組中。

### 解說

未建立「遠端副本」關係，因為主要或輔助磁區在回復 I/O 群組中。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5934E** 未建立「遠端副本」關係，因為主要或輔助虛擬磁碟 (VDisk) 為路由器模式。

### 解說

未建立「遠端副本」關係，因為主要或輔助磁區為路由器模式。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5935E** 動作失敗，因為指令所指定的物件不存在。

### 解說

動作失敗，因為指令所指定的物件不存在。

### 使用者回應

指定正確的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5936E** 動作失敗，因為指令所指定的物件不存在。

## 解說

動作失敗，因為指令所指定的物件不存在。

## 使用者回應

指定正確的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5937E** 動作失敗，因為指令所指定的物件不存在。

## 解說

動作失敗，因為指令所指定的物件不存在。

## 使用者回應

指定正確的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5938E** 未刪除「遠端副本」一致性群組，因為一致性群組包含關係。如果要刪除一致性群組，就需要 **force** 選項。

## 解說

未刪除「遠端副本」一致性群組，因為一致性群組包含關係。

## 使用者回應

指定 **-force** 選項來刪除一致性群組。

---

**CMMVC5939E** 動作失敗，因為叢集的狀態不穩定。

## 解說

動作失敗，因為叢集的狀態不穩定。

## 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5940E** 包含輔助虛擬磁碟 (VDisk) 的叢集不明。

## 解說

包含輔助磁區的叢集不明。

## 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5941E** 包含主要虛擬磁碟 (VDisk) 的叢集有太多一致性群組。

## 解說

包含主要磁區的叢集有太多一致性群組。

## 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5942E** 包含輔助虛擬磁碟 (VDisk) 的叢集有太多一致性群組。

## 解說

包含輔助磁區的叢集有太多一致性群組。

## 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5943E** 指定的關係無效。

## 解說

指定的關係無效。

## 使用者回應

指定正確的關係，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5944E** 指定的一致性群組無效。

## 解說

指定的一致性群組無效。

## 使用者回應

指定正確的一致性群組，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5945E** 指定的主要叢集無效。

## 解說

指定的主要叢集無效。

## 使用者回應

指定正確的叢集，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5946E** 指定的輔助叢集無效。

## 解說

指定的輔助叢集無效。

## 使用者回應

指定正確的輔助叢集，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5947E** 指定的主要虛擬磁碟 (VDisk) 無效。

## 解說

指定的主要磁區無效。

## 使用者回應

指定正確的主要磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5948E** 指定的輔助虛擬磁碟 (VDisk) 無效。

**解說**

指定的輔助磁區無效。

**使用者回應**

指定輔助磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5949E** 指定的關係不明。

**解說**

指定的關係不明。

**使用者回應**

指定不同的關係，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5950E** 指定的一致性群組不明。

**解說**

指定的一致性群組不明。

**使用者回應**

指定不同的一致性群組，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5951E** 無法執行作業，因為關係不是獨立式關係。

**解說**

無法執行作業，因為關係不是獨立式關係。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC5952E** 關係和一致性群組有不同的主要叢集。

**解說**

關係和一致性群組有不同的主要叢集。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC5953E** 關係和群組有不同的輔助叢集。

**解說**

關係和群組有不同的輔助叢集。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC5954E** 主要和輔助虛擬磁碟 (VDisk) 的大小不同。

**解說**

主要和輔助磁區的大小不同。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC5955E** 已達到關係的數目上限。

**解說**

已達到關係的數目上限。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC5956E** 已達到一致性群組的數目上限。

**解說**

已達到一致性群組的數目上限。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC5957E** 主要虛擬磁碟 (VDisk) 已在關係中。

**解說**

主要磁區已在關係中。

**使用者回應**

指定不同的主要磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5958E** 輔助虛擬磁碟 (VDisk) 已在關係中。

**解說**

輔助磁區已在關係中。

**使用者回應**

指定不同的輔助磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5959E** 主要叢集已有這個名稱的關係。

**解說**

主要叢集已有這個名稱的關係。

**使用者回應**

指定不同的名稱，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5960E** 輔助叢集已有這個名稱的關係。

**解說**

輔助叢集已有這個名稱的關係。

### 使用者回應

指定不同的名稱，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5961E** 主要叢集已有這個名稱的一致性群組。

### 解說

主要叢集已有這個名稱的一致性群組。

### 使用者回應

指定不同的名稱，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5962E** 輔助叢集已有這個名稱的一致性群組。

### 解說

輔助叢集已有這個名稱的一致性群組。

### 使用者回應

指定不同的名稱，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5963E** 未定義方向。

### 解說

未定義方向。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5964E** 副本優先順序無效。

### 解說

副本優先順序無效。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5965E** 虛擬磁碟 (VDisk) 在本端叢集的不同 I/O 群組中。

### 解說

磁區在本端叢集的不同 I/O 群組中。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5966E** 主要虛擬磁碟 (VDisk) 不明。

### 解說

主要磁區不明。

### 使用者回應

指定不同的主要磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5967E** 輔助虛擬磁碟 (VDisk) 不明。

### 解說

輔助磁區不明。

### 使用者回應

指定不同的輔助磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5968E** 無法新增關係，因為關係和一致性群組的狀態不相符。

### 解說

無法新增關係，因為關係和一致性群組的狀態不相符。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5969E** 未建立「遠端副本」關係，可能是因為 I/O 群組沒有在線上的節點，或因為 I/O 群組中有未回復的 FlashCopy 對映，或未回復的 Global Mirror 或 Metro Mirror 關係。

### 解說

這個錯誤可能是起因於暫時失去 I/O 群組中的所有節點，而導致 I/O 群組的所有 FlashCopy 對映以及 Global 和 Metro Mirror 關係無法使用。

### 使用者回應

執行下列步驟：

1. 確定 I/O 群組中，至少有一個節點為線上。
2. 修正事件日誌中的所有未修正事件。
3. 遵循修正程序。

您可能需要刪除並重新新增 I/O 群組中所有的 FlashCopy 對映以及 Global 和 Metro Mirror 關係。

重新提交指令。

---

**CMMVC5970E** 未建立「遠端副本」關係，因為記憶體不足。

### 解說

未建立「遠端副本」關係，因為記憶體不足。

### 使用者回應

使用 chlogrp 指令增加記憶體。

---

**CMMVC5971E** 未執行作業，因為一致性群組不含任何關係。

## 解說

未執行作業，因為一致性群組不含任何關係。

## 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5972E** 未執行作業，因為一致性群組含有關係。

## 解說

未執行作業，因為一致性群組含有關係。

## 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5973E** 未執行作業，因為一致性群組未同步化。

## 解說

未執行作業，因為一致性群組未同步化。

## 使用者回應

在啟動一致性群組時指定 Force 選項。

---

**CMMVC5974E** 作業未完成，因為一致性群組中的一個以上磁區離線或無法存取。

## 解說

可能是因一致性群組內關係的一個以上來源或目標磁區離線而發生此錯誤。如果一個以上的來源或目標磁區無法存取，則也可能發生此錯誤，因為它正在參與已準備或未完成的 FlashCopy 對映。

## 使用者回應

請完成下列步驟：

- 確定每個來源及目標磁區的 I/O 群組中，至少有一個節點處於線上。
- 確定一致性群組中每個關係的來源及目標磁區皆處於線上。
- 更正可能使來源或目標磁區保持離線的任何問題。例如，如果已配置所有可用空間，則可能會使精簡供應磁區保持離線。
- 確定每個關係的來源或目標磁區所涉及的任何 FlashCopy 對映皆已完成。
- 修正事件日誌中所有未修正的事件。

---

**CMMVC5975E** 未執行作業，因為叢集夥伴關係尚未連接。

## 解說

未執行作業，因為叢集夥伴關係尚未連接。

## 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5976E** 未執行作業，因為一致性群組的狀態是「凍結中」。

## 解說

未執行作業，因為一致性群組的狀態是「凍結中」。

## 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5977E** 未執行作業，因為在現行一致性群組狀態之下，該作業無效。

## 解說

未執行作業，因為在現行一致性群組狀態之下，該作業無效。

## 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5978E** 未執行作業，因為關係一致，但未同步化。使用 **-force** 參數來重新啟動關係，在背景複製完成之前，會使關係不一致。

## 解說

出現「一致停止」或「閒置中」狀態後，在主要或次要磁區上進行了輸入交易。因為關係已不再是同步，關係的狀態現在為「已停止」。

啟動複製作業會失去一致性，因此當關係未同步時，需要 starttrcrelationship 指令的 **-force** 參數。不支援對不同步的關係提交未使用 **-force** 參數的 starttrcrelationship 指令。

如果關係處於 InconsistentStopped、InconsistentCopying 或 ConsistentSynchronized 狀態，不需使用 **-force** 參數，但支援此參數。

## 使用者回應

考量在 starttrcrelationship 指令使用 **-force** 參數（如果適當）。

---

**CMMVC5980E** 未執行作業，因為未連接主要和輔助叢集。

## 解說

未執行作業，因為未連接主要和輔助叢集。

## 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5981E** 未執行作業，因為關係的狀態是「凍結中」。

**解說**

未執行作業，因為關係的狀態是「凍結中」。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC5982E** 未執行作業，因為在現行關係狀態之下，該作業無效。

**解說**

未執行作業，因為在現行關係狀態之下，該作業無效。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC5983E** 未建立傾出檔。這可能是因為檔案系統已滿。

**解說**

未建立傾出檔。這可能是因為檔案系統已滿。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC5984E** 傾出檔未寫入磁碟。這可能是因為檔案系統已滿。

**解說**

傾出檔未寫入磁碟。這可能是因為檔案系統已滿。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC5985E** 動作失敗，因為這個指令不接受指定的目錄。

**解說**

您嘗試從無效的目錄複製、刪除或列出傾出。文件中提供了這些指令的有效目錄清單。

**使用者回應**

確定您指定的目錄有效，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5986E** 未啟動 I/O 作業追蹤，因為虛擬磁碟 (VDisk) 或受管理磁碟 (MDisk) 無法傳回任何統計資料。

**解說**

未啟動 I/O 作業追蹤，因為磁區或受管理磁碟 (MDisk) 無法傳回統計資料。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC5987E** *VALUE* 不是有效的指令行選項。

**解說**

您輸入的指定字串不是支援的指令行選項。

**使用者回應**

指定支援的選項，然後重新提交指令。

---

**CMMVC5988E** 不應該由 **root** 使用者 ID 執行指令。請使用 **admin** 使用者 ID。

**解說**

如果是以 root 使用者 ID 登入，不應發出此指令。請使用 admin 使用者 ID。

**使用者回應**

登出 root 使用者 ID，然後以 admin 登入。

---

**CMMVC5989E** 未執行作業，因為關係離線。

**解說**

未執行作業，因為關係離線。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC5990E** 未停止 **FlashCopy** 一致性群組，因為群組內沒有 **FlashCopy** 對映。

**解說**

未停止 FlashCopy 一致性群組，因為群組內沒有 FlashCopy 對映。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC5991E** 未停止「遠端副本」一致性群組，因為群組內沒有「遠端副本」關係。

**解說**

未停止「遠端副本」一致性群組，因為群組內沒有「遠端副本」關係。



### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5992E** 未停止「遠端副本」一致性群組，因為群組內沒有「遠端副本」關係。

### 解說

未停止「遠端副本」一致性群組，因為群組內沒有「遠端副本」關係。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5993E** 指定的更新套件不存在。

### 解說

指定的更新套件不存在。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC5994E** 驗證更新套件的簽章時，發生錯誤。

### 解說

由於下列原因，系統無法驗證更新套件的簽章：

- 系統中沒有足夠的空間來複製檔案。
- 套件不完整或包含錯誤。

### 使用者回應

如果複製失敗，出現指出系統空間不足的錯誤，請釋放系統上的其他空間。否則，請確定簽章中的叢集時間和日期戳記是正確的。（例如，時間和日期不能是未來。）

---

**CMMVC5995E** 發生錯誤，無法將更新套件解壓縮。

### 解說

系統磁碟太滿，不允許解壓縮更新套件。

### 使用者回應

使用 `cleardumps` 指令及參數 `-prefix /home/admin/upgrade/` 來清除不使用的檔案，然後重新開機節點，再重試將更新套件解壓縮。

---

**CMMVC5996E** 無法將特定更新套件安裝在現行版本上。

### 解說

更新套件與現行版本或系統不相容。

### 使用者回應

檢查可用的更新套件，尋找適用您現行版本及系統的正确更新套件。如果更新套件對於您的系統是正確的，請檢查套件的版本要求。您可能需要將現行版本先更新至中間版本，才能更新到最新版本。（比方說，如果您的現行版本是 1 並嘗試更新至版本 3，您可能需要先更新至版本 2，才能套用版本 3 更新）。

---

**CMMVC5999W** 未啟用這項機能的特性化。

### 解說

未啟用這項機能的特性化。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6000W** 未啟用這項機能的特性化。

### 解說

未啟用這項機能的特性化。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6001E** 未啟動 **FlashCopy** 一致性群組，因為群組內沒有 **FlashCopy** 對映。

### 解說

未啟動 **FlashCopy** 一致性群組，因為群組內沒有 **FlashCopy** 對映。

### 使用者回應

在適當的群組內建立 **FlashCopy**。

---

**CMMVC6002E** 此指令只能在處於維修狀態的節點上執行。

### 解說

此指令只能在處於維修狀態的節點上執行。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6003E** 這個指令無法在處於維修狀態的節點上執行。

### 解說

這個指令無法在處於維修狀態的節點上執行。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6004E** 定界字元值 *VALUE* 無效。

**解說**

指定的值不是有效的定界字元。

**使用者回應**

指定不同定界字元。

---

**CMMVC6005E** 檢視要求失敗，因為指定的物件不是適當群組的成員。

**解說**

要求檢視未正確起始設定的物件。

**使用者回應**

確定正確起始設定物件，然後重新提交檢視要求。

---

**CMMVC6006E** 未刪除受管理磁碟 (MDisk)，因為資源在忙碌中。

**解說**

試圖從作為移轉作業之來源和目的地的儲存區中刪除 MDisk。

**使用者回應**

確定儲存區未使用於移轉作業，然後重新發出指令。

---

**CMMVC6007E** 輸入的兩個密碼不相符。

**解說**

用以驗證密碼變更所輸入的兩個密碼不相同。

**使用者回應**

重新輸入密碼。

---

**CMMVC6008E** 金鑰已存在。

**解說**

嘗試載入重複的 SSH 金鑰。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC6009E** 無法配置要在其中複製傳回之資料的記憶體區塊。

**解說**

指令行無法配置要在其中複製查詢結果的記憶體區塊。

**使用者回應**

重新提交指令。如果仍有問題，請聯絡 IBM 技術支援中心，以取得協助。

---

**CMMVC6010E** 無法完成指令，因為可用的延伸範圍不足，或指令要求擴充大小為 0。

**解說**

沒有足夠的可用延伸範圍來符合要求。

**使用者回應**

不適用。

---

**CMMVC6011E** 此叢集是遠端叢集夥伴關係的一部分。由於這個更新套件會變更叢集狀態，因此，在刪除所有遠端叢集夥伴關係之前，無法將它套用至現行程式碼層次。

**解說**

您嘗試在與遠端叢集的「遠端副本」關係存在時套用軟體。

**使用者回應**

刪除與遠端叢集的「遠端副本」關係，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6012W** 虛擬化儲存體容量接近您的授權使用量。

**解說**

要求的動作已完成。不過，已接近您購買授權所允許的限制。

**使用者回應**

後續的動作可能需要您增加授權限制。

---

**CMMVC6013E** 指令失敗，因為輔助叢集的一致性群組不符。

**解說**

動作已失敗，因為在涉及的 Metro Mirror 一致性群組之間的屬性中存在差異。

**使用者回應**

確定兩個 Metro Mirror 一致性群組的屬性相符，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6014E** 指令失敗，因為所要求的物件無法使用或不存在。

## 解說

指令失敗，因為所要求的物件無法使用或不存在。

## 使用者回應

確定已正確輸入所有參數。如果這就是無法使用物件的原因，則重新提交指令。

---

**CMMVC6015E** 這個物件的刪除要求已在進行中。

## 解說

這個物件的刪除要求已在進行中。

## 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6016E** 動作失敗，因為 MDisk 群組中沒有或可能沒有其他磁碟。

## 解說

動作失敗，因為在 I/O 群組中，沒有或可能沒有其他磁碟。

## 使用者回應

確定已正確輸入所有參數。

---

**CMMVC6017E** 參數或引數包含無效的字元。請確定所有字元都是 ASCII。

## 解說

指令行介面 (CLI) 只接受 ASCII 輸入。

## 使用者回應

確定在 CLI 的所有輸入都是 ASCII，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6018E** 更新預先安裝程序失敗。

## 解說

更新失敗，因為預先處理的期間發生了錯誤。套件無效或已毀損。

## 使用者回應

確定套件為有效的更新套件。請重新從來源位置下載套件，因為可能在網路傳送的期間已毀損。

---

**CMMVC6019E** 更新失敗，因為節點被擱置。

## 解說

更新失敗，因為節點在進行更新而擱置。

## 使用者回應

確定所有節點都在線上且可用，然後重新啟動更新程序。

---

**CMMVC6020E** 更新失敗，因為系統無法將套件配送到所有節點。

## 解說

系統無法完成更新檔案的程序。可能的原因是磁碟已滿。

## 使用者回應

確定所有節點都在線上，並使用 cleandumps 指令來清理更新目錄。

---

**CMMVC6021E** 系統目前忙於執行另一項要求。請稍後重試。

## 解說

要求的動作失敗，因為系統正在處理另一個要求。

## 使用者回應

請稍待後再重新提交要求。

---

**CMMVC6022E** 系統目前忙於執行另一項要求。請稍後重試。

## 解說

要求的動作失敗，因為系統正在處理另一個要求。

## 使用者回應

請稍待後再重新提交要求。

---

**CMMVC6023E** 系統目前忙於執行另一項要求。請稍後重試。

## 解說

要求的動作失敗，因為系統正在處理另一個要求。

## 使用者回應

請稍待後再重新提交要求。

---

**CMMVC6024E** 輸入的輔助 VDisk 無效。

## 解說

在指令行介面中輸入為參數的輔助磁區不是有效的輔助磁區。

## 使用者回應

選取有效的輔助磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6025E**    **RC 一致性群組的主要叢集不是本端叢集。**

#### 解說

在指令行介面中輸入為參數的輔助磁區不是有效的輔助磁區。

#### 使用者回應

使用屬於本端叢集的一致性群組來重新提交指令。

---

**CMMVC6026E**    **RC 一致性群組不在已停止狀態。**

#### 解說

動作失敗，因為 Metro Mirror 一致性群組不在已停止狀態。

#### 使用者回應

確定 Metro Mirror 一致性群組處於已停止狀態，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6027E**    **RC 一致性群組不是主要主機。**

#### 解說

指令中所要求的 RC 一致性群組不是 Metro Mirror 主要主機。

#### 使用者回應

確定已在指令行中正確輸入參數。

---

**CMMVC6028E**    **這個套件無法套用至現行程式碼層次，因為它包含對叢集狀態的變更，且定義了遠端叢集關係。**

#### 解說

動作失敗，因為存在已連接的遠端叢集。無法套用更新，因為這會使遠端叢集的程式碼層次與本端叢集的不同。

#### 使用者回應

確定取消配置叢集夥伴關係，然後重新提交指令。確定取消配置遠端叢集並更新該叢集上的程式碼，然後重新配置叢集夥伴關係。

---

**CMMVC6029E**    **所有節點都必須具備相同的程式碼層次，才能執行並行程式碼更新。**

#### 解說

並行更新失敗，因為有兩個以上之節點的程式碼層次不同。所有節點都必須是相同的程式碼層次，才能執行軟體更新。

#### 使用者回應

使用服務助理，讓所有節點成為相同層次，然後重新提交並行更新。

---

**CMMVC6030E**    **未執行作業，因為 FlashCopy 對映是一致性群組的一部分。必須在一致性群組層次上執行動作。**

#### 解說

嘗試停止 FlashCopy 對映。該操作失敗，因為 FlashCopy 對映是一致性群組的一部分。

#### 使用者回應

發出 stop 指令給 FlashCopy 一致性群組。這會停止該群組內正在進行之所有 FlashCopy。

---

**CMMVC6031E**    **未執行作業，因為 FlashCopy 一致性群組是空的。**

#### 解說

嘗試預先啟動空的 FlashCopy 一致性群組。

#### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6032E**    **未執行作業，因為一或多個輸入的參數，對這項作業無效。**

#### 解說

對指令輸入了無效的參數。

#### 使用者回應

如果嘗試變更磁區所屬的 I/O 群組，請確定磁區並非已是該群組的一部分。

---

**CMMVC6033E**    **動作失敗，因為發生內部錯誤。**

#### 解說

發生內部錯誤導致動作失敗。

#### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6034E**    **動作失敗，因為已達到物件數目上限。**

#### 解說

動作失敗，因為已達到物件數目上限。

#### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6035E** 動作失敗，因為物件已存在。

**解說**

要求建立已存在物件的作業。

**使用者回應**

確定您嘗試套用於新物件的名稱不存在，或者變更名稱，然後重新發出指令。

---

**CMMVC6036E** 要求無效的動作。

**解說**

動作失敗，因為對於發出的指令，這是無效的動作。

**使用者回應**

發出對於指令有效的動作。

---

**CMMVC6037E** 動作失敗，因為物件不是空的。

**解說**

動作失敗，因為指定了物件。

**使用者回應**

不指定物件來重新提交指令。

---

**CMMVC6038E** 動作失敗，因為物件是空的。

**解說**

動作失敗，因為未指定物件。

**使用者回應**

指定物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6039E** 動作失敗，因為物件不是群組成員。

**解說**

動作失敗，因為物件不是群組成員。

**使用者回應**

指定屬於群組一部分的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6040E** 動作失敗，因為物件不是母項。

**解說**

動作失敗，因為物件不是母項物件。

**使用者回應**

指定是母項的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6041E** 動作失敗，因為叢集已滿。

**解說**

動作失敗，因為叢集已滿。

**使用者回應**

從叢集中移除資料，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6042E** 動作失敗，因為物件不是叢集成員。

**解說**

動作失敗，因為物件不是叢集的成員。

**使用者回應**

指定是叢集成員的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6043E** 動作失敗，因為物件是群組成員。

**解說**

動作失敗，因為物件是群組的成員。

**使用者回應**

指定不是群組成員的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6044E** 動作失敗，因為物件是母項。

**解說**

動作失敗，因為物件是母項物件。

**使用者回應**

指定不是母項物件的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6045E** 動作失敗，因為未輸入 **-force** 旗標。

**解說**

動作失敗，因為未輸入 **-force** 選項。

**使用者回應**

在指令中指定 **-force** 選項。

---

**CMMVC6046E** 動作失敗，因為選取太多候選項。

**解說**

動作失敗，因為指定了太多候選項。

**使用者回應**

在指令中指定較少的候選項。

---

**CMMVC6047E** 動作失敗，因為選取太少候選項。

**解說**

要求了包含太少候選物件的動作。

### 使用者回應

判斷特定指令所需的正確候選項數目，然後重新發出指令。

---

**CMMVC6048E** 動作失敗，因為物件在忙碌中。

### 解說

動作失敗，因為物件在忙碌中。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6049E** 動作失敗，因為物件未備妥。

### 解說

動作失敗，因為物件未備妥。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6050E** 動作失敗，因為指令在忙碌中。

### 解說

動作失敗，因為指令在忙碌中。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6051E** 已選取不支援的動作。

### 解說

動作失敗，因為對於指令無效。

### 使用者回應

指定對於指令有效的動作。

---

**CMMVC6052E** 動作失敗，因為物件是 FlashCopy 對映的成員。

### 解說

物件是 FlashCopy 對映的成員，因此無法刪除。

### 使用者回應

指定不是 FlashCopy 對映成員的物件，或者從 FlashCopy 對映中移除物件。

---

**CMMVC6053E** 輸入無效的 WWPN。

### 解說

指定了無效的全球埠名稱 (WWPN)。

### 使用者回應

指定有效的 WWPN。

---

**CMMVC6054E** 動作失敗，因為並非所有節點都在線上。

### 解說

一或多個節點未在线上。

### 使用者回應

確認每一個節點都在線上，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6055E** 動作失敗，因為正在進行更新。

### 解說

動作失敗，因為正在進行軟體更新。

### 使用者回應

等待軟體更新完成，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6056E** 動作失敗，因為物件太小。

### 解說

動作失敗，因為物件太小。

### 使用者回應

指定不同的物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6058E** 動作失敗，因為物件在回復 HWS 中。

### 解說

嘗試對位在回復 I/O 群組中的節點執行作業。

### 使用者回應

將該節點放入其他 I/O 群組之一，然後重新發出指令。

---

**CMMVC6059E** 動作失敗，因為物件處於無效的模式。

### 解說

動作失敗，因為物件處於錯誤的模式。

### 使用者回應

確認物件處於正確的模式，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6060E** 動作失敗，因為正在刪除物件。

### 解說

動作失敗，因為正在刪除物件。

#### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6061E** 動作失敗，因為正在調整物件大小。

#### 解說

動作失敗，因為正在調整物件大小。

#### 使用者回應

確認物件處於正確的模式，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6062E** 動作失敗，因為正在 HWS 之間移動物件。

#### 解說

嘗試對目前正在 I/O 群組之間移動的物件執行動作。

#### 使用者回應

當移動作業完成時，重新發出指令。

---

**CMMVC6063E** 動作失敗，因為群組中沒有其他磁碟。

#### 解說

嘗試對未包含磁碟的群組執行動作。

#### 使用者回應

新增磁碟到群組並重新發出指令，或選取其他群組來執行動作。

---

**CMMVC6064E** 動作失敗，因為物件有無效的名稱。

#### 解說

嘗試使用無效的名稱來建立或重新命名物件。

#### 使用者回應

使用符合命名標準的名稱，然後重新發出指令。

---

**CMMVC6065E** 動作失敗，因為物件不在群組中。

#### 解說

嘗試對不在適當群組中的物件執行動作。

#### 使用者回應

確定物件是適當群組的成員，然後重新發出指令。

---

**CMMVC6066E** 動作失敗，因為系統記憶體不足。

#### 解說

系統記憶體不足。

#### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6067E** 動作失敗，因為找不到 SSH 金鑰。

#### 解說

嘗試使用不存在的 SSH 金鑰來執行動作。

#### 使用者回應

使用存在的金鑰來重新發出指令。

---

**CMMVC6068E** 動作失敗，因為沒有可用的 SSH 金鑰。

#### 解說

嘗試在沒有可用 SSH 金鑰的情況下使用 SSH 金鑰。

#### 使用者回應

上傳其他的金鑰，然後重新發出指令。

---

**CMMVC6069E** 動作失敗，因為已登錄 SSH 金鑰。

#### 解說

嘗試登錄已登錄的 SSH 金鑰。

#### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6070E** 偵測到無效或重複的參數、無隨附的引數，或不正確的引數順序。確定依說明來進行輸入。

#### 解說

對指令輸入的參數無效。

#### 使用者回應

更正參數，然後重新發出指令。

---

**CMMVC6071E** 未建立 VDisk 至主機對映，因為 VDisk 已對映至主機。

#### 解說

磁區已對映至主機。

#### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6073E** 已超出檔案數目上限。

#### 解說

已超出檔案數目上限。



### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6074E** 指令失敗，因為已指派延伸範圍。

### 解說

指令失敗，因為已指派延伸範圍。

### 使用者回應

指派不同的延伸範圍，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6075E** 擴充失敗，因為最後一個延伸範圍不是完整的延伸範圍。

### 解說

擴充失敗，因為最後一個延伸範圍不是完整的延伸範圍。

### 使用者回應

指派不同的延伸範圍，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6076E** 指令失敗，因為 虛擬磁碟 快取不是空的。請等待清除快取，或使用 **force** 旗標來捨棄快取內容。

### 解說

指令失敗，因為磁區清除期間發生錯誤。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6077E** 警告 - 請先修正尚未修正的錯誤，然後再套用更新。視錯誤的本質而定，這些錯誤可能導致更新程序失敗。強烈建議您先修正這些錯誤再繼續進行。如果無法修正特定錯誤，請聯絡支援中心。

### 解說

請先修正尚未修正的錯誤，然後再套用更新。視錯誤的本質而定，這些錯誤可能導致更新程序失敗。強烈建議您先修正這些錯誤再繼續進行。

### 使用者回應

如果無法修正錯誤，請聯絡支援中心。

---

**CMMVC6078E** 動作失敗，因為物件處於無效的模式。

### 解說

嘗試對處於不允許執行某動作之模式的物件執行該動作。

### 使用者回應

使物件處於適當的模式，然後重新發出指令。

---

**CMMVC6079E** **meta** 資料回復無法完成作業，因為參數無效。

### 解說

meta 資料回復無法完成作業，因為參數無效。

### 使用者回應:

---

**CMMVC6081E** **meta** 資料回復正忙於處理前一項作業。

### 解說

meta 資料回復正忙於處理前一項作業。

### 使用者回應:

---

**CMMVC6082E** 試圖中斷 **meta** 資料回復失敗，因為前一項作業已完成。

### 解說

試圖取消 meta 資料回復失敗，因為前一項作業已完成。

### 使用者回應

無。

---

**CMMVC6083E** **meta** 資料回復找不到重建作業的必要有效傾出檔。

### 解說

meta 資料回復找不到重建作業的必要有效傾出檔。

---

**CMMVC6084E** **meta** 資料回復無法建立/開啟/寫入掃描檔，磁碟可能已滿。

### 解說

meta 資料回復無法建立/開啟/寫入掃描檔，磁碟可能已滿。

### 使用者回應:

---

**CMMVC6085E** **meta** 資料回復無法建立/開啟/寫入傾出檔，磁碟可能已滿。

### 解說

meta 資料回復無法建立/開啟/寫入傾出檔，磁碟可能已滿。

### 使用者回應:

---

**CMMVC6086E** **meta** 資料回復無法建立/開啟/寫入進度檔，磁碟可能已滿。

### 解說

meta 資料回復無法建立/開啟/寫入進度檔，磁碟可能已滿。

### 使用者回應：

---

**CMMVC6087E** meta 資料回復無法對映完成作業所需要的緩衝區。

### 解說

meta 資料回復無法對映完成作業所需要的緩衝區。

### 使用者回應：

---

**CMMVC6088E** 要求進行 meta 資料回復的 LBA 未包含任何 meta 資料。

### 解說

要求進行 meta 資料回復的 LBA 未包含任何 meta 資料。

### 使用者回應：

---

**CMMVC6089E** 位於所要求 LBA 的 meta 資料標示為無效。

### 解說

位於所要求 LBA 的 meta 資料標示為無效。

### 使用者回應：

---

**CMMVC6090E** meta 資料標頭總和檢查驗證失敗。

### 解說

meta 資料標頭總和檢查驗證失敗。

### 使用者回應：

---

**CMMVC6091E** meta 資料區域總和檢查驗證失敗。

### 解說

meta 資料區域總和檢查驗證失敗。

### 使用者回應

聯絡您的管理者。在管理者確認問題解決之後，重新提交指令。

---

**CMMVC6092E** meta 資料回復作業已中斷。

### 解說

meta 資料回復作業已取消。

### 使用者回應

檢查您的指令並確定您的輸入正確。重新提交指令。如果發生相同錯誤，請聯絡您的管理者。

---

**CMMVC6093E** meta 資料回復內部錯誤 - (唯讀)

### 解說

meta 資料回復內部錯誤 - (唯讀)

### 使用者回應

聯絡您的管理者。當管理者通知您問題已解決時，請重新提交指令。

---

**CMMVC6095E** meta 資料回復遇到磁碟結尾。

### 解說

meta 資料回復遇到磁碟結尾。

### 使用者回應

聯絡管理者，讓他們知道這個錯誤。管理者必須先處理這個問題，您才能繼續進行。

---

**CMMVC6096E** 無法起始 meta 資料回復作業，因為找不到必要的後端資源。

### 解說

作業所需要的後端資源無法使用。

### 使用者回應：

確定所需要的後端資源可用，然後重新起始作業。

---

**CMMVC6097E** 無法起始 meta 資料回復作業，因為系統無法將必要的 I/O 傳送給後端資源。

### 解說

可能未適當地配置後端資源。

### 使用者回應：

確定可存取所需要的後端資源，然後重新起始作業。

---

**CMMVC6098E** 複製失敗，因為指定的節點是配置節點。

### 解說

複製失敗，因為指定的節點是配置節點。

### 使用者回應

請檢查您的指令。更正指定的節點並重新提交。

---

**CMMVC6100E** *OPTION* 與 *ACTION* 不一致

### 解說

指定的動作不支援指定的選項。

### 使用者回應

移除選項，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6101E** *OPTION* 與 *OPTION* 不一致

## 解說

無法同時使用這兩個指定的選項。

## 使用者回應

移除其中一個選項，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6102E** *OPTION* 和 *OPTION* 是二擇一

## 解說

兩個指定的選項是二擇一，不能同時使用。

## 使用者回應

移除其中一個選項，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6103E** *FILENAME* 發生問題：*DETAILS*

## 解說

開啟指定的檔案時發生問題。判斷問題的原因並更正問題，然後重試。

## 使用者回應

更正問題，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6104E** 未執行 *ACTION* 動作

## 解說

發生非預期的錯誤。

## 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心，以取得協助。

---

**CMMVC6105E** 來源 *SOURCE\_CLUSTER\_NAME* 和目標 *TARGET\_CLUSTER\_NAME* 叢集的名稱不同

## 解說

備份配置無法還原到目標叢集，因為來源和目標叢集的名稱不同。

## 使用者回應

執行下列其中一項動作：(1) 使用不同的備份配置。(2) 刪除叢集，並使用與備份配置檔中儲存的相同名稱來重建該叢集。

---

**CMMVC6106W** 目標叢集具有非預設 *id\_alias* *ALIAS*。

## 解說

目標叢集的指定 *id\_alias* 是非預設值。叢集應該具有預設值。非預設值暗示著叢集是自訂的，不適合進行還原。還原會變更 *id\_alias*。

## 使用者回應

將 *id\_alias* 變更為預設值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6107E** *NUMBER\_OF\_OBJECTS* *io\_grp* 物件位在目標叢集中；  
*NUMBER\_OF\_REQUIRED\_OBJECTS* 為必要

## 解說

目標叢集中的 I/O 群組數不足以容納備份配置檔中定義的 I/O 群組。判斷沒有足夠 I/O 群組的原因。

## 使用者回應

更正問題，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6108I** 找到 WWNN 為 *WWNN\_VALUE* 的磁碟控制器系統。

## 解說

找到具有所需 WWNN 的磁碟控制器系統。

## 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6109E** 備份檔版本 *version\_id* 與現行版本 *version\_id* 不相容

## 解說

叢集上產生的備份檔版本號碼與現行系統的版本號碼不相同。

## 使用者回應

確定您是將最新的備份檔複製到叢集。如果您確信備份檔是正確的，請聯絡您的服務支援代表。

---

**CMMVC6110E** 不正確的代碼層次：*VALUE*。

## 解說

發生非預期的錯誤。

## 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心，以取得協助。

---

**CMMVC6111E** 無法從 *VALUE* 判斷叢集代碼層次。

## 解說

無法判斷叢集的代碼層次。代碼層次格式應該為 *x.y.z*，其中 *x*、*y* 和 *z* 都是整數。

## 使用者回應

如果無法判斷問題的原因，請聯絡 IBM 技術支援中心，以取得協助。

---

**CMMVC6112W** *OBJECT\_TYPE OBJECT\_NAME* 具有預設名稱。

#### 解說

叢集中的物件具有預設名稱。這在還原叢集時會導致問題，因為在還原期間會變更預設名稱。物件 ID 也會在還原期間變更。

#### 使用者回應

對叢集中的每一個物件選擇適當的名稱，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6113E** 指令 *COMMAND* 失敗，回覆碼為 *RETURN\_CODE*。

#### 解說

嘗試使用安全通訊來遠端執行指令失敗。

#### 使用者回應

判斷問題的原因，然後重新提交指令。具體步驟根據執行的指令以及提供的回覆碼而定。

---

**CMMVC6114E** 沒有 *ACTION* 動作的說明。

#### 解說

沒有指定動作主題的說明。

#### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6115W** 特性 *FEATURE\_PROPERTY* 不符：預期 *VALUE*，但找到 *VALUE*。

#### 解說

備份配置檔和目標叢集中的特性不相符。兩者應該完全相符。然而，仍可繼續還原配置。

#### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6116I** *FEATURE* 的特性相符。

#### 解說

備份配置檔和目標叢集中的特性完全相符。

#### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6117E** *FIX\_OR\_FEATURE* 無法使用。

#### 解說

發生非預期的錯誤。

#### 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心，以取得協助。

---

**CMMVC6118I** 找到具有 *PROPERTY* *PROPERTY\_VALUE* 和 *PROPERTY* *PROPERTY\_VALUE* 的 *TYPE*。

#### 解說

在叢集中找到具有正確內容的物件。

#### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6119E** 找不到具有 *PROPERTY* *PROPERTY\_VALUE* 的 *TYPE*。

#### 解說

在叢集中找不到具有正確內容的物件。沒有該物件的話無法繼續執行還原。

#### 使用者回應

判斷找不到物件的原因。確定物件可用，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6120E** 目標不是配置節點

#### 解說

目標不是配置節點。

#### 使用者回應

將動作重新導向配置節點，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6121E** 在備份配置中，沒有叢集 *id* 或 *id\_alias*。

#### 解說

無法從備份配置檔中擷取叢集 *id\_alias* 和 ID。

#### 使用者回應

如果無法判斷問題的原因，請聯絡 IBM 技術支援中心，以取得協助。

---

**CMMVC6122E** 表格中不存在 *PROPERTY* 為 *VALUE* 的 *TYPE*。

#### 解說

發生非預期的錯誤。

## 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心，以取得協助。

---

**CMMVC6123E** 沒有 *TYPE NAME* 的 *PROPERTY*。

## 解說

發生非預期的錯誤。

## 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心，以取得協助。

---

**CMMVC6124E** 沒有 *PROPERTY* 為 *VALUE* 的 *TYPE*

## 解說

發生非預期的錯誤。

## 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心，以取得協助。

---

**CMMVC6125E** 沒有 *TYPE NAME* 的唯一 *ID*。

## 解說

發生非預期的錯誤。

## 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心，以取得協助。

---

**CMMVC6126E** 沒有唯一 *ID* 為 *VALUE* 的 *TYPE*

## 解說

發生非預期的錯誤。

## 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心，以取得協助。

---

**CMMVC6127I** 已定義 *USER* 的 SSH 金鑰 *IDENTIFIER*，不會還原 SSH 金鑰

## 解說

叢集中已對這個使用者定義了相同的 SSH 金鑰。因此，不會還原備份檔中的金鑰。

## 使用者回應

指定不同的 SSH 金鑰，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6128W** *DIRECTORY*

## 解說

無法列出指定目錄中的檔案。

## 使用者回應

判斷無法列出檔案的原因，更正問題，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6129E** *VDisk* 至主機對映物件有不一致的 *VDisk\_UID* 值。

## 解說

所有的主機對映物件對於磁區 LUN 實例沒有相同的號碼。因此，有可能是備份配置檔毀損。與特定磁區相關聯的所有主機對映物件的 LUN 實例號碼應該相同。LUN 實例號碼是納入磁區 ID 內容。

## 使用者回應

判斷 LUN 實例號碼不相同的原因，更正問題，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6130W** 將不會還原叢集間 *PROPERTY VALUE*。

## 解說

不支援還原叢集間物件。

## 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6131E** 沒有位置叢集資訊

## 解說

發生非預期的錯誤。

## 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心，以取得協助。

---

**CMMVC6132E** 類型為 *TYPE* 的物件 *OBJECT* 具有內容 *PROPERTY*，但該內容具有不正確的值 *INCORRECT\_VALUE*。在內容具有正確值 *CORRECT\_VALUE* 之前，無法繼續執行作業。採取管理動作來變更值，然後再試一次。

## 解說

指定的物件具有所指定類型的指定內容，但其指定值不正確。該內容最有可能反映此物件的狀態。

## 使用者回應

將此狀態變更為必要值，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC6133E** 找不到必要的 *TYPE* 內容 *PROPERTY*

## 解說

發生非預期的錯誤。

## 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心，以取得協助。

---

### **CMMVC6134E** 沒有 *OPTION* 的引數

## 解說

未對指定選項提供引數，該選項需要引數。

## 使用者回應

提供引數，然後重新提交指令。

---

### **CMMVC6135E** *OPTION* 的引數 *VALUE* 無效。

## 解說

您提供的指定引數對指定的選項無效。

## 使用者回應

提供有效的引數，然後重新提交指令。

---

### **CMMVC6136W** 沒有 SSH 金鑰檔 *FILENAME*

## 解說

應包含 SSH 金鑰的指定檔案不存在，而且不會被還原。將繼續進行備份作業。

## 使用者回應

不需要任何動作。您可能需要手動還原金鑰。

---

### **CMMVC6137W** 沒有 SSH 金鑰檔 *FILENAME*；未還原金鑰

## 解說

無法還原 SSH 金鑰，因為預期包含 SSH 金鑰的指定檔案不存在。還原作業將繼續執行。

## 使用者回應

在還原完成後，找到包含金鑰的檔案，然後執行下列其中一項動作：(1) 重新命名檔案，使其具有正確的名稱，然後重新提交該指令。(2) 使用 `addsshkey` 指令手動還原金鑰。

---

### **CMMVC6138E** 需要 *OPTION*

## 解說

遺漏選項。選項可能列示為選用，但是情況使該選項變成必要。

## 使用者回應

提供選項，然後重新提交指令。

---

### **CMMVC6139E** *FILENAME* 中有不正確的 XML 標籤巢狀結構

## 解說

配置檔的內容有問題。剖析檔案中的 XML 時發生問題，因為 XML 記錄不一致。檔案可能損壞或被截斷。

## 使用者回應

更換為良好的副本，然後重新提交指令。如果仍有問題，請聯絡 IBM 技術支援中心，以取得協助。

---

### **CMMVC6140E** 類型 *TYPE* 沒有預設名稱

## 解說

發生非預期的錯誤。

## 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心，以取得協助。

---

### **CMMVC6141E** 選項 *OPTION* 不支援引數。

## 解說

對不支援引數的選項提供了引數。

## 使用者回應

移除引數，然後重新提交指令。

---

### **CMMVC6142E** 現有 *OBJECT\_TYPE OBJECT\_NAME* 具有非預設名稱。

## 解說

目標預設叢集中的指定物件具有非預設名稱。這暗示著叢集是自訂的。因此，該叢集不適合進行還原。

## 使用者回應

依循還原叢集配置的指示來重設叢集，然後重新提交指令。

---

### **CMMVC6143E** 必要的配置檔 *FILENAME* 不存在。

## 解說

遺漏作業成功所必要的檔案。

## 使用者回應

請檢查您的指令。指定正確的配置檔，然後重新提交指令。

---

### **CMMVC6144W** 具有預設名稱 *NAME* 的物件已還原為 *SUBSTITUTE\_NAME*。

## 解說

已使用不同的名稱還原預設名稱的物件。請確定當您日後使用還原的叢集時，有考量此名稱變更。為了避免以後有這個問題，請為叢集中的每一個物件選擇適當的名稱。

### 使用者回應

為叢集中的每一個物件選擇適當的名稱。

---

**CMMVC6145I** 請先使用 **COMMAND -prepare** 指令。

### 解說

當遺漏中間檔時，會在 CMMVC6103E 之前出現此建議。

### 使用者回應

此時無法處理您提交的指令。請依循訊息，先提交不同的指令。

---

**CMMVC6146E** 剖析 **OBJECT\_TYPE** 資料時發生問題：**LINE**

### 解說

發生非預期的錯誤。

### 使用者回應

請聯絡支援中心。

---

**CMMVC6147W** **TYPE NAME** 具有以 **PREFIX** 開頭的名稱。

### 解說

發現名稱是以指定的保留字首為開頭的物件。物件會有這種名稱的唯一有效理由是，還原指令未順利完成。

### 使用者回應

確定沒有任何物件的名稱中使用了保留字首，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6148E** 目標叢集具有 **NUMBER\_OF\_EXISTING\_OBJECTS** 個類型為 **TYPE** 的物件，而不是 **NUMBER\_OF\_REQUIRED\_OBJECTS** 個。

### 解說

目標叢集沒有指定必要數量的指定類型的物件。

### 使用者回應

更正問題，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6149E** 需要動作。

### 解說

需要動作才能執行指令。

### 使用者回應

提供動作，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6150E** 動作 **ACTION** 無效。

### 解說

您輸入的指定動作無效。

### 使用者回應

指定有效的動作，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6151E** 選項 **OPTION** 無效。

### 解說

您輸入的指定選項無效。

### 使用者回應

指定有效的選項，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6152E** **VDisk VDISK\_NAME** 實例號碼 **INSTANCE\_NUMBER** 無效。

### 解說

無法還原磁區，因為實例號碼（必須是十六進位數字）無效。

### 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心，以取得協助。

---

**CMMVC6153E** **OBJECT** 與 **ACTION** 不一致

### 解說

指定的動作不支援指定的物件。

### 使用者回應

移除物件，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6154E** 必要的 **OBJECT\_TYPE** 內容 **PROPERTY\_NAME** 是空值。

### 解說

發生非預期的錯誤。

### 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心，以取得協助。

---

**CMMVC6155I** 指令 **COMMAND** 已順利完成處理。

### 解說

僅會發出參考和警告訊息。



### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6156W** *COMMAND* 處理已完成，但發生錯誤。

### 解說

處理未成功。

### 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC6157E** 需要物件。

### 解說

沒有為指令指定物件或目標。

### 使用者回應

請參閱指令的說明文件並指定所有必要的參數。

---

**CMMVC6164E** *variable\_error\_message*

### 解說

此訊息由系統產生，且會隨建立的情況而改變。

### 使用者回應

如需特定訊息的說明，請聯絡服務支援代表。

---

**CMMVC6165E** 目標不是 WWNN 為 *WWNN\_VALUE* 的原始配置節點。

### 解說

備份配置只能還原到原始配置節點。

### 使用者回應

使用正確的配置節點重新建立預設叢集，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6166E** 在 *svconfig restore -execute* 的期間，物件 *OBJECT* 的內容 *PROPERTY* 已變更。

### 解說

無法保證還原的完整性。

### 使用者回應

從 *svconfig restore -prepare* 重新提交指令。

---

**CMMVC6169E** *variable\_error\_message*

### 解說

此訊息由系統產生，且會隨建立的情況而改變。

### 使用者回應

如需特定訊息的說明，請聯絡服務支援代表。

---

**CMMVC6171I** *percentage% meta* 資料壓縮

### 解說

訊息顯示 *meta* 資料壓縮的延伸範圍。

### 使用者回應

此訊息僅供參考。不需要任何動作。

---

**CMMVC6174I** 在新增節點之後，暫停 *num\_minutes* 分鐘

### 解說

系統必須在顯示的時間量處理新增一或多個節點。

### 使用者回應

此訊息僅供參考。不需要任何動作。

---

**CMMVC6175I** 暫停之後回復

### 解說

系統完成處理新增一或多個節點。

### 使用者回應

此訊息僅供參考。不需要任何動作。

---

**CMMVC6180E** 未還原 *object\_type* [ *object\_id* ]，因為遺漏 [ *object\_type* | *object\_property* ]

### 解說

錯誤訊息有兩個變式。一個指定遺漏的物件類型（例如，磁碟機），另一個指定遺漏的物件內容（例如，名稱）。不論何種情況，系統都無法繼續建立物件，因為遺漏物件或內容。

### 使用者回應

將指定的物件或內容新增至系統。如果您確信物件或內容已經存在，請聯絡服務支援代表。

---

**CMMVC6180W** 未還原 *object\_type* *object\_identifier*，因為遺漏具有 *property property\_value* 的 *object*

### 解說

系統無法繼續建立物件，因為遺漏相依物件。

## 使用者回應

將指定的相依物件新增至系統。如果您確信物件已經存在，請聯絡服務支援代表。

---

**CMMVC6181E** *object\_type object\_id* 具有 *property property\_value*；應為 *property\_value\_in\_backup*；*use -force to override | overridden* ]

## 解說

顯示物件的配置中有某個內容值與備份中該內容的值不相符。

## 使用者回應

檢查現行配置中的內容。錯誤訊息可能包含下列其中一項新增：

### use -force to override

如果顯示這個版本的訊息，您可以新增 **-force** 參數來重試指令，以保留現行配置中的內容值。

### overridden

此版本的訊息僅顯示供參考。會保留現行配置中的內容值。使用者不需執行任何動作。

否則，您必須先更正現行配置中的內容值才能重試指令。

---

**CMMVC6182E** 無法 [還原 | 備份] 具有 *property property\_value* 的 *object\_type object\_name*。

## 解說

未還原或未備份顯示的物件，如所顯示。

## 使用者回應

對於每一種物件類型的使用者回應各有不同。請聯絡服務支援代表。

---

**CMMVC6186E** *io\_grp io\_group\_name* 已使用 ID *new\_id* 而不是 *old\_id* 還原。

## 解說

當配置節點與用來建立原始叢集的節點不同時，可能會發生此狀況。此變更會影響 I/O 群組的 SCSI 查詢值。

## 使用者回應

此訊息只是警告。使用者不需要回應。

---

**CMMVC6187W** 探索到額外的 *object\_type object\_name*

## 解說

回復識別出顯示類型的額外物件，並將其命名為 *object\_name*。

## 使用者回應

此訊息只是警告。不需要任何動作。

---

**CMMVC6188W** **VARIANT #1:** 現行配置與備份不一致，*object\_type object\_id* 不存在備份中  
**VARIANT #2:** 現行配置與備份不一致，*object\_type object\_id* 現在為 *wrong\_property wrong\_value* 原為 *correct\_value*

## 解說

VARIANT #1: 現行配置中存在顯示類型和 ID 的物件，但在備份檔中不存在。將不會回復物件。

VARIANT #2: 回復處理程序發現不一致。顯示類型和 ID 的物件現在有內容的值不正確。

## 使用者回應

VARIANT #1: 在回復處理程序完成之後，重建備份檔中遺漏的物件。

VARIANT #2: 在回復處理程序完成之後，手動還原正確值。

---

**CMMVC6189W** 無法還原電子郵件伺服器設定，因為遺漏配置資訊

## 解說

嘗試還原在備份裝置上找不到的電子郵件伺服器設定。

## 使用者回應

確定指定了正確的電子郵件伺服器並且無任何輸入錯誤。如果全都正確無誤，請聯絡服務支援代表。

---

**CMMVC6200E** 探索未在時限內完成 - 請確認這是所預期的

## 解說

## 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC6201E** 必須使用 **chssystem** 將系統層變更為 *new\_layer* 才能還原配置

## 解說

## 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC6202E** 此指令只能由超級使用者執行

解說

使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

**CMMVC6203E** 找到機箱 ID *enclosure\_1* 的機箱序號 *serial\_no*，但機箱 ID *enclosure\_2* 已在使用它

解說

使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

**CMMVC6204E** 備份中的節點 *node\_name* 是 *io\_grp io\_group\_1* 的一部分，但此節點目前設為 *io\_grp io\_group\_2*

解說

使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

**CMMVC6205E** 無法擷取 *node\_name* 節點的 VPD，因為目前為服務模式。

解說

使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

**CMMVC6206E** 等待 *object\_type object\_id* 取得預期的 *property\_name expected\_value* 逾時，實際為 *actual\_value*。

解說

使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

**CMMVC6207E** 無法還原加密，因為需要更多 USB 裝置。需要 *req\_number\_devices* 個裝置，但只找到 *actual\_number\_devices* 個裝置。

解說

使用者回應

新增所需數量的 USB 裝置，然後重試指令。

**CMMVC6208E** 在還原作業之前，無法局部配置 *feature\_id* 特性。現行狀態為 *current\_state*。

解說

使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

**CMMVC6209E** 無法判斷系統程式碼版本。

解說

使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

**CMMVC6210E** 現行配置與備份不一致，因為 *vdisk\_id* 為 *volume\_id* 的 *metadavdisk* 已存在。

解說

使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

**CMMVC6211E** 系統所包含的 USB 埠比自動回復加密所需還少。請手動設定加密，然後重新執行 **-prepare** 指令。

解說

使用者回應

請手動設定加密，然後重新執行 **-prepare** 指令。

**CMMVC6212E** 主機埠模式未在時間限制內變更為過渡。

解說

*fctargetportmode* 變數的值應在 1 分鐘內變更為 *transitional*。如果沒有，表示 T4 回復失敗。

使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

**CMMVC6213E** 主動-主動遠端副本關係 *relationship\_id* 未新增至一致性群組 *group\_id*。

## 解說

### 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC6214E** 無法還原系統，因為備份配置包含 **Storwize V7000 Gen1** 和 **Storwize V7000 Gen2** 節點的混合式系統。目前這個叢集不是 **Storwize V7000 Gen1** 相容。

## 解說

試圖從 配置節點來回復混合式系統。如果繼續，則系統無法新增 Storwize V7000 Gen1 節點，將會以 Storwize V7000 Gen1 相容模式停用來重建系統。您無法將任何 Storwize V7000 Gen1 節點重新新增至系統。

### 使用者回應

如果繼續，先前的混合式系統會完全重建為 系統。如果要繼續使用混合式系統，請從 Storwize V7000 Gen1 節點重新啟動回復。

---

**CMMVC6215W** 執行 **execute** 指令之前，請確保所有金鑰伺服器皆信任系統憑證。

## 解說

在 T4 儲存處理程序中建立了新的叢集。新的叢集有新的叢集（用戶端）憑證。必須將此憑證匯出並安裝到所有金鑰伺服器上，以便在執行階段的後續回復指令（例如 **mkkeyserver** 能成功。

### 使用者回應

執行 **svconfig restore -execute** 指令之前，所有金鑰伺服器皆必須信任系統 SSL 憑證。如果要匯出系統憑證，請使用 **chsystemcert -export** 指令，然後在金鑰伺服器上安裝此憑證。或者，如果要產生由憑證管理中心簽章的簽章申請，請使用 **chsystemcert -mkrequest** 指令，並將「憑證簽章申請 (CSR)」提供給憑證管理中心。如果要安裝已簽章的憑證，請使用 **chsystemcert -install -file** 指令。

---

**CMMVC6216E** 無法從備份檔產生金鑰伺服器憑證。

## 解說

在 T4 還原 Script 的過程中，如果備份中存在金鑰伺服器配置，將會重新產生金鑰伺服器 SSL 憑證並寫入新檔案（還原處理程序之後會使用這些檔案）。此錯誤表示還原處理程序無法重新產生金鑰伺服器憑證。

### 使用者回應

聯絡服務支援代表以手動還原金鑰伺服器配置（包括伺服器憑證）。

---

**CMMVC6218E** **KeySecure** 使用者名稱和密碼配置必須與備份配置符合才能繼續。現行設定：**username\_set:%1**，**password\_set:%2**。備份設定：**username\_set:%3**，**password\_set:%4**

## 解說

T4 回復 Script 會檢查現行 Gemalto SafeNet KeySecure 使用者名稱和密碼設定是否與備份檔中的設定符合。當設定不匹配時會顯示此錯誤，必須配置為匹配後，回復程序才能繼續。

### 使用者回應

確認是否使用正確的配置備份檔。配置 KeySecure 使用者名稱和密碼設定，然後透過執行 **svconfig restore -prepare** 指令繼續操作。

---

**CMMVC6219E** 無法從備份自動還原金鑰伺服器 SSL 憑證。請手動設定金鑰伺服器加密，然後重新執行 **-prepare** 指令。

## 解說

如果在「層級 4 (T4)」回復期間要還原的備份中存在金鑰伺服器配置，則會重新產生所有金鑰伺服器 SSL 憑證並將其寫入還原程序將會使用的新檔案。當還原程序因金鑰伺服器憑證太大而無法重新產生這些憑證時，會發生此錯誤。在提供多個憑證時（例如在使用憑證鏈時），通常會發生此錯誤。

### 使用者回應

使用管理 GUI 或 CLI 來手動配置金鑰伺服器加密，然後重新執行 **svconfig restore -prepare** 指令。

---

**CMMVC6220E** 無法從備份自動還原 LDAP 管理者密碼。請手動設定密碼，然後重新執行 **-prepare** 指令。

## 解說

如果由於必要的叢集 AES 金鑰無法再使用而造成 LDAP 管理者密碼無法自動還原，則會發生此錯誤。

### 使用者回應

使用 **chldap -username LDAP\_admin\_username -password password** 指令手動設定 LDAP 管理者使用者名稱和密碼。然後，重試指令。

---

**CMMVC6231E** 動作失敗，因為審核表格已滿。

## 解說

動作失敗，因為審核表格已滿。

### 使用者回應

將審核日誌儲存至磁碟，並重新提交該指令。

---

**CMMVC6300E** 建立失敗，因為來源和目標 VDisk 是屬於不同 I/O 群組的 FlashCopy 對映成員。

### 解說

連接對映樹狀結構中的所有 FlashCopy 對映都必須在相同的 I/O 群組。您嘗試建立的新 FlashCopy 對映會鏈結位在不同 I/O 群組的兩個現有樹狀結構。

### 使用者回應

您有三個選項。第一個選項是重新提交指令，並指定不同的來源或目標磁區。第二個選項是刪除包含來源磁區的所有現有對映，然後重新提交指令。第三個選項是刪除包含目標磁區的所有現有對映，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6301E** 建立失敗，因為指定的一致性群組不存在。

### 解說

未建立 FlashCopy 對映，因為指定的一致性群組不存在。您必須先建立一致性群組，才能將對映放入該群組。

### 使用者回應

建立指定的 FlashCopy 一致性群組並重新提交指令，或者重新提交指令並指定現有的一致性群組。

---

**CMMVC6302E** 建立失敗，因為產生的 FlashCopy 對映樹狀結構超出上限。

### 解說

來源磁區或目標磁區，或兩者，已經是其他 FlashCopy 對映的成員。未建立 FlashCopy 對映，因為您嘗試建立的新 FlashCopy 對映會將兩個現有的對映樹狀結構鏈結到單一樹狀結構內，而且會超過單一樹狀結構支援的對映數上限。

### 使用者回應

您有兩個選項。第一個選項是重新提交指令，並指定不同的來源或目標磁區。第二個選項是刪除足夠數目的現有 FlashCopy 對映（來源或目標磁區為其成員），使合併的對映樹狀結構不超出單一樹狀結構可支援的對映數上限，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6303E** 建立失敗，因為來源和目標 VDisk 相同。

### 解說

在 FlashCopy 對映中，特定磁區不能同時是來源和目標。未建立 FlashCopy 對映，因為指定了相同的磁區來同時作為來源和目標。

### 使用者回應

重新提交指令，並指定不相同的來源和目標磁區。

---

**CMMVC6304E** 建立失敗，因為來源 VDisk 不存在。

### 解說

必須指定現有磁區作為 FlashCopy 對映的來源。未建立 FlashCopy 對映，因為指定的來源磁區不存在。

### 使用者回應

建立指定的來源磁區並重新提交指令，或者重新提交指令並指定現有磁區作為來源。

---

**CMMVC6305E** 建立失敗，因為目標 VDisk 不存在。

### 解說

必須指定現有磁區作為 FlashCopy 對映的目標。未建立 FlashCopy 對映，因為指定的目標磁區不存在。

### 使用者回應

建立指定的目標磁區並重新提交指令，或者重新提交指令並指定現有磁區作為目標。

---

**CMMVC6306E** 建立作業失敗，因為來源 VDisk 是粒度大小不同於指定值的 FlashCopy 對映成員。

### 解說

連接對映樹狀結構中的所有 FlashCopy 對映都必須具有相同的粒度大小。未建立 FlashCopy 對映，因為您指定的來源磁區是另一個 FlashCopy 對映中的來源或目標磁區，而且其他對映的粒度大小與您嘗試建立之對映的指定粒度大小不同。

### 使用者回應

您有兩個選項。第一個選項是刪除包含指定之來源磁區的所有 FlashCopy 對映（這些 FlashCopy 對映的粒度大小與指定的粒度大小不同），然後重新提交指令。第二個選項是重新提交指令，且指定粒度大小屬性。

---

**CMMVC6307E** 建立作業失敗，因為目標 VDisk 是粒度大小不同於指定值的 FlashCopy 對映成員。

### 解說

連接對映樹狀結構中的所有 FlashCopy 對映都必須具有相同的粒度大小。未建立 FlashCopy 對映，因為您指定的目標磁區是另一個 FlashCopy 對映中的來源或目標磁

區，而且其他對映的粒度大小與您嘗試建立之對映的指定粒度大小不同。

### 使用者回應

您有兩個選項。第一個選項是刪除包含指定之目標磁區的所有 FlashCopy 對映（這些 FlashCopy 對映的粒度大小與指定的粒度大小不同），然後重新提交指令。第二個選項是重新提交指令，且不指定粒度大小屬性。

---

**CMMVC6308E** 建立作業失敗，因為來源 VDisk 是 I/O 群組不同於指定值的 FlashCopy 對映成員。

### 解說

連接對映樹狀結構中的所有 FlashCopy 對映都必須在相同的 I/O 群組。未建立 FlashCopy 對映，因為您指定的來源磁區是另一個 FlashCopy 對映中的來源或目標磁區，而且其他 FlashCopy 對映的 I/O 群組與指定的 I/O 群組不同。

### 使用者回應

您有兩個選項。第一個選項是刪除包含指定之來源磁區的所有 FlashCopy 對映（這些 FlashCopy 對映位在與指定 I/O 群組不同的 I/O 群組中），然後重新提交指令。第二個選項是重新提交指令，且不指定 I/O 群組屬性。如果執行第二個選項，將使用 I/O 群組屬性的預設值。

---

**CMMVC6309E** 建立作業失敗，因為目標 VDisk 是 I/O 群組不同於指定值的 FlashCopy 對映成員。

### 解說

連接對映樹狀結構中的所有 FlashCopy 對映都必須在相同的 I/O 群組。未建立 FlashCopy 對映，因為您指定的目標磁區是另一個 FlashCopy 對映中的來源或目標磁區，而且其他 FlashCopy 對映的 I/O 群組與指定的 I/O 群組不同。

### 使用者回應

您有兩個選項。第一個選項是刪除包含指定之目標磁區的所有 FlashCopy 對映（這些 FlashCopy 對映位在與指定 I/O 群組不同的 I/O 群組中），然後重新提交指令。第二個選項是重新提交指令，且不指定 I/O 群組屬性。如果執行第二個選項，將使用 I/O 群組屬性的預設值。

---

**CMMVC6310E** 修改失敗，因為指定的 FlashCopy 對映不存在。

### 解說

無法修改不存在的 FlashCopy 對映。修改指令失敗，因為您指定的 FlashCopy 對映不存在。

### 使用者回應

重新提交指令，並指定現有的 FlashCopy 對映。

---

**CMMVC6311E** 指令失敗，因為來源 VDisk 是在指定一致性群組中之 FlashCopy 對映的目標。

### 解說

在相同的一致性群組中，特定磁區不能同時是一個 FlashCopy 對映的來源，又是另一個 FlashCopy 對映的目標。未建立 FlashCopy 對映，因為您嘗試建立的 FlashCopy 對映的來源磁區，已經是您指定之一致性群組中 FlashCopy 對映的目標磁區。

### 使用者回應

重新提交指令，並指定不同的一致性群組。

---

**CMMVC6312E** 指令失敗，因為目標 VDisk 是指定之一致性群組中 FlashCopy 對映的來源。

### 解說

在相同的一致性群組中，特定磁區不能同時是一個 FlashCopy 對映的來源，又是另一個 FlashCopy 對映的目標。未建立 FlashCopy 對映，因為您嘗試建立的 FlashCopy 對映的目標磁區，已經是您指定之一致性群組中 FlashCopy 對映的來源磁區。

### 使用者回應

重新提交指令，並指定不同的一致性群組。

---

**CMMVC6313E** 指令失敗，因為指定的背景複製比率無效。

### 解說

指令失敗，因為您指定的背景複製比率不是支援的值。

### 使用者回應

重新提交指令並指定支援的背景複製比率值，或重新提交指令且不指定背景複製比率屬性。如果不指定背景複製比率屬性，則會使用預設的背景複製比率值。

---

**CMMVC6314E** 指令失敗，因為指定的清除比率無效。

### 解說

指令失敗，因為您指定的清除比率不是支援的值。

### 使用者回應

重新提交指令並指定支援的清除比率值，或重新提交指令且不指定清除比率屬性。如果不指定清除比率屬性，則會使用預設的清除比率值。

---

**CMMVC6315E** 指令失敗，因為指定的粒度大小無效。

解說

指令失敗，因為指定的粒度大小不是支援的值。

使用者回應

重新提交指令並指定支援的粒度大小值，或者重新提交指令且不指定粒度大小屬性。如果不指定粒度大小屬性，則會使用預設粒度大小值。

**CMMVC6319E** 指令失敗，因為輸入 IPv4 和 IPv6 參數的組合。

解說

作業可接受 IPv4 或 IPv6 參數。您不能對這項作業指定 IPv4 和 IPv6 參數的組合。

使用者回應

僅指定 IPv4 或僅指定 IPv6 參數，然後重新提交作業。

**CMMVC6320E** 指令失敗，因為 IPv4 位址無效。

解說

有效的 IPv4 位址格式為 d.d.d.d，其中 d 是 0-255 的十進位值。

使用者回應

指定有效的 IPv4 位址，然後重新提交作業。

**CMMVC6321E** 指令失敗，因為 IPv4 子網路遮罩無效。

解說

有效的 IPv4 位址格式為 d.d.d.d，其中 d 是 0-255 的十進位值。

使用者回應

指定有效的 IPv4 子網路遮罩，然後重新提交作業。

**CMMVC6322E** 指令失敗，因為 IPv4 閘道位址無效。

解說

有效的 IPv4 位址格式為 d.d.d.d，其中 d 是 0-255 的十進位值。

使用者回應

指定有效的 IPv4 閘道位址，然後重新提交作業。

**CMMVC6323E** 指令失敗，因為 IPv6 位址無效。

解說

有效的 IPv6 位址格式為：

- x:x:x:x:x:x:x
- x:x:x:x:x:d.d.d.d

其中，d 是 IPv4 位址的 0-255 十進位值，x 是 IPv6 位址的十六進位值。

有一種特殊語法可用來壓縮零位元的長字串。使用 '::' 可表示多個零群組。':' 在位址中只能出現一次。':' 也可用來壓縮位址中的前導零或尾端零。

- 範例：123.123.123.123
- 範例：1080:0:0:0:8:800:200C:417A，可壓縮為 1080::8:800:200C:417A
- 範例：0:0:0:0:0:FFFF:129.144.52.38，可壓縮為 ::FFFF:129.144.52.38
- 範例：0:0:0:0:0:0:13.1.68.3，可壓縮為 ::13.1.68.3

使用者回應

指定有效的 IPv6 位址，然後重新提交作業。

**CMMVC6324E** 指令失敗，因為 IPv6 字首無效。

解說

您輸入的 IPv6 位址字首值不是有效的 IPv6 位址字首。

使用者回應

指定有效的 IPv6 位址字首，然後重新提交作業。

**CMMVC6325E** 指令失敗，因為 IPv6 閘道位址無效。

解說

有效的 IPv6 位址格式為：

- x:x:x:x:x:x:x
- x:x:x:x:x:d.d.d.d

其中，d 是 IPv4 位址的 0-255 十進位值，x 是 IPv6 位址的十六進位值。

有一種特殊語法可用來壓縮零位元的長字串。使用 '::' 可表示多個零群組。':' 在位址中只能出現一次。':' 也可用來壓縮位址中的前導零或尾端零。

- 範例：123.123.123.123
- 範例：1080:0:0:0:8:800:200C:417A，可壓縮為 1080::8:800:200C:417A
- 範例：0:0:0:0:0:FFFF:129.144.52.38，可壓縮為 ::FFFF:129.144.52.38
- 範例：0:0:0:0:0:0:13.1.68.3，可壓縮為 ::13.1.68.3

使用者回應

指定有效的 IPv6 閘道位址，然後重新提交作業。

**CMMVC6326E** 指令失敗，因為 IPv4 維修狀態位址無效。



## 解說

有效的 IPv4 位址格式為 d.d.d.d，其中 d 是 0-255 的十進位值。

## 使用者回應

指定有效的 IPv4 維修狀態位址，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6327E** 指令失敗，因為 **IPv6 維修狀態位址** 無效。

## 解說

有效的 IPv6 位址格式為：

- x:x:x:x:x:x:x:x
- x:x:x:x:x:x:d.d.d.d

其中，d 是 IPv4 位址的 0-255 十進位值，x 是 IPv6 位址的十六進位值。

有一種特殊語法可用來壓縮零位元的長字串。使用 '::' 可表示多個零群組。 '::' 在位址中只能出現一次。 '::' 也可用來壓縮位址中的前導零或尾端零。

- 範例：123.123.123.123
- 範例：1080:0:0:0:8:800:200C:417A，可壓縮為 1080::8:800:200C:417A
- 範例：0:0:0:0:0:FFFF:129.144.52.38，可壓縮為 ::FFFF:129.144.52.38
- 範例：0:0:0:0:0:0:13.1.68.3，可壓縮為 ::13.1.68.3

## 使用者回應

指定有效的 IPv6 維修狀態位址，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6328E** 指令失敗，因為主控台位址無效。

## 解說

有效的 IPv4 位址格式為 d.d.d.d，其中 d 是 0-255 的十進位值。

有效的 IPv6 位址格式為：

- x:x:x:x:x:x:x:x
- x:x:x:x:x:x:d.d.d.d

其中，d 是 IPv4 位址的 0-255 十進位值，x 是 IPv6 位址的十六進位值。

有一種特殊語法可用來壓縮零位元的長字串。使用 '::' 可表示多個零群組。 '::' 在位址中只能出現一次。 '::' 也可用來壓縮位址中的前導零或尾端零。

- 範例：123.123.123.123
- 範例：1080:0:0:0:8:800:200C:417A，可壓縮為 1080::8:800:200C:417A
- 範例：0:0:0:0:0:FFFF:129.144.52.38，可壓縮為 ::FFFF:129.144.52.38
- 範例：0:0:0:0:0:0:13.1.68.3，可壓縮為 ::13.1.68.3

## 使用者回應

指定有效的主控台位址，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6329E** 指令失敗，因為 **IP 位址或 DNS** 無效。

## 解說

有效的 IPv4 位址格式為 d.d.d.d，其中 d 是 0 - 255 範圍內的十進位值。

有效的 IPv6 位址格式為：

- x:x:x:x:x:x:x:x
- x:x:x:x:x:x:d.d.d.d

其中，d 是 IPv4 位址的十進位值（在 0 - 255 範圍內），x 是 IPv6 位址的十六進位值。

有一種特殊語法可用來壓縮零位元的長字串。使用 '::' 可表示多個零群組。 '::' 在位址中只能出現一次。 '::' 也可用來壓縮位址中的前導零或尾端零。

- 範例：123.123.123.123
- 範例：1080:0:0:0:8:800:200C:417A，可壓縮為 1080::8:800:200C:417A
- 範例：0:0:0:0:0:FFFF:129.144.52.38，可壓縮為 ::FFFF:129.144.52.38
- 範例：0:0:0:0:0:0:13.1.68.3，可壓縮為 ::13.1.68.3

## 使用者回應

重試指令，並指定有效的 IP 位址或 DNS 名稱。

---

**CMMVC6330E** 指令失敗，因為指定了 **IPv6 位址**，但叢集沒有 **IPv6 位址**。

## 解說

只有在已配置 IPv6 叢集管理 IP 位址時，叢集才能透過 IPv6 位址與伺服器通訊。

## 使用者回應

請配置叢集使其有 IPv6 叢集管理位址，或指定 IPv4 位址，然後重新提交作業。

註：如果要配置叢集使其有 IPv6 叢集管理位址，您不需要移除 IPv4 位址。

---

**CMMVC6331E** 指令失敗，因為指定了 **IPv4 位址**，但叢集沒有 **IPv4 位址**。

## 解說

只有在已配置 IPv4 叢集管理 IP 位址時，叢集才能透過 IPv4 位址與伺服器通訊。

## 使用者回應

請配置叢集使其有 IPv4 叢集管理位址，或指定 IPv6 位址，然後重新提交作業。

註：如果要配置叢集使其有 IPv4 叢集管理位址，您不需要移除 IPv6 位址。

---

**CMMVC6332E** 指令失敗，因為指定了 **IPv6** 電子郵件伺服器位址，但叢集沒有 **IPv6** 位址。

## 解說

只有在已配置 IPv6 叢集管理 IP 位址時，叢集才能透過 IPv6 位址與伺服器通訊。

## 使用者回應

請配置叢集使其有 IPv6 叢集管理位址，或使用具有 IPv4 位址的電子郵件伺服器，然後重新提交作業。

註：如果要配置叢集使其有 IPv6 叢集管理位址，您不需要移除 IPv4 位址。

---

**CMMVC6333E** 指令失敗，因為指定了 **IPv4** 電子郵件伺服器位址，但叢集沒有 **IPv4** 位址。

## 解說

只有在已配置 IPv4 叢集管理 IP 位址時，叢集才能透過 IPv4 位址與伺服器通訊。

## 使用者回應

請配置叢集使其有 IPv4 叢集管理位址，或使用具有 IPv6 位址的電子郵件伺服器，然後重新提交作業。

註：如果要配置叢集使其有 IPv4 叢集管理位址，您不需要移除 IPv6 位址。

---

**CMMVC6334E** 指令失敗，因為提供的電子郵件埠號無效。

## 解說

您輸入的電子郵件埠號值不是有效的電子郵件埠號。

## 使用者回應

指定有效的電子郵件埠號，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6335E** 指令失敗，因為提供的參數組合互不相容，或會使叢集沒有能發揮作用的通訊協定堆疊。

## 解說

您用來提交作業的參數和參數值組合不受支援，或未提供最少必要資訊數量。

## 使用者回應

確定指定支援的參數和參數值組合，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6336E** 未建立虛擬磁碟 (VDisk) 副本，因為粒度大小必須是 **32、64、128 或 256**。

## 解說

您嘗試建立精簡供應磁區副本，但對 -grainsize 參數提供的值不正確。

## 使用者回應

指定支援的粒度大小，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6337E** 動作失敗，因為警告大小必須是 **512** 位元組的倍數。

## 解說

您嘗試建立精簡供應磁區副本，但對 -warning 參數輸入的值不正確。此值可以是磁區容量的百分比，或是 512 位元組之倍數的絕對值。

## 使用者回應

輸入支援的警告值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6338E** 動作失敗，因為警告大小不能大於虛擬大小。

## 解說

您嘗試建立精簡供應磁區副本，但對 -warning 參數輸入的值不正確。警告值不能大於磁區容量。

## 使用者回應

輸入支援的警告值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6339E** 未建立虛擬磁碟 (VDisk) 副本，因為未提供虛擬大小。

## 解說

您嘗試建立映像模式精簡供應磁區，但未設定 -size 參數。

## 使用者回應

使用 -size 參數來重新提交指令。

---

**CMMVC6340E** 動作失敗，因為提供的實際大小值不是 **512** 位元組的倍數。

## 解說

您嘗試建立精簡供應磁區副本或調整其大小，但對 `-rsize` 參數輸入的值不正確。所有大小都必須是 512 位元組的整數倍。

## 使用者回應

使用支援的 `-rsize` 參數值來重新提交指令。

---

**CMMVC6341E** 動作失敗，因為虛擬磁碟 (VDisk) 副本不是高效空間或有壓縮。

## 解說

您嘗試執行僅對精簡供應或壓縮磁區有效的指令。

## 使用者回應

指定精簡供應或壓縮磁區，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6342E** 未縮減虛擬磁碟 (VDisk) 副本，因為它的實際大小不能小於所用的大小。

## 解說

您嘗試減少配置給精簡供應磁區副本的真實大小，但無法起始指令，因為會使真實大小小於目前使用的大小。

## 使用者回應

判斷磁區副本的使用大小，然後使用大於或等於使用大小的 `-rsize` 參數值來重新提交指令。

---

**CMMVC6343E** 未縮減虛擬磁碟 (VDisk) 副本，因為它的實際大小不能是負數。

## 解說

您嘗試減少配置給精簡供應磁區副本的真實大小，但無法起始指令，因為會使真實大小小於零。

## 使用者回應

判斷磁區副本的真實大小，然後使用支援的 `-rsize` 參數值來重新提交指令。

---

**CMMVC6344E** 無法啟動修復作業，因為虛擬磁碟 (VDisk) 副本已在修復中。

## 解說

您嘗試修復精簡供應或壓縮磁區副本，但副本已在修復中。

## 使用者回應

指定正確的磁區和副本參數，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6345E** 無法開始修復作業，因為已利用 `-import` 來建立虛擬磁碟 (VDisk) 副本，但叢集無法辨識它的格式。

## 解說

您嘗試修復報告毀損 meta 資料的精簡供應或壓縮磁區副本。叢集無法修復磁區副本，因為在將磁區副本匯入此叢集時，未將其識別為有效的精簡供應或壓縮磁區。最有可能的原因是在匯入磁區副本時使用了錯誤的 MDisk。

## 使用者回應

刪除磁區副本，然後使用從原始叢集匯出的相同 MDisk 來重新提交匯入作業。

---

**CMMVC6346E** 無法啟動修復作業，因為已利用 `-import` 來建立高效空間虛擬磁碟 (VDisk) 副本，且實際大小太小。

## 解說

您嘗試修復報告毀損 meta 資料的精簡供應磁區副本。叢集無法修復磁區副本，因為在將磁區副本匯入此叢集時，雖然識別為有效的精簡供應磁區，但配置給磁區副本的實際大小太小。最有可能的原因是在匯入磁區副本時，`-rsize` 參數提供了不正確的值。

## 使用者回應

刪除磁區副本。使用更大的 `-rsize` 值，或提供 `-rsize` 參數但不提供值，讓系統選擇實際大小，重新提交匯入作業。

---

**CMMVC6347E** 在這個硬體層次上，無法安裝特定的更新套件。

## 解說

您嘗試安裝的軟體版本不支援配置節點的硬體層次。

## 使用者回應

檢查您要安裝之軟體版本的版本注意事項。確定安裝的軟體版本支援叢集中所有節點的硬體層次，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6348E** 指令失敗，因為提供的資訊不足，所以無法順利處理。

## 解說

您用來提交作業的參數和參數值組合未提供最少必要資訊數量。

## 使用者回應

確定指定支援的參數和參數值組合，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6349E** 未起始指令，因為遺失 VDisk 快取，且您沒有指定 `-force` 選項。

解說

將磁區從某個 I/O 群組移至另一個 I/O 群組，而且磁區遺失快取資料時，必須指定 **-force** 選項。

使用者回應

重新提交指令，並指定 **-force** 選項。

**CMMVC6350E** 指令失敗，因為鏡映位元對映空間不足。

解說

指令失敗，因為可用記憶體不足而無法配置 I/O 群組中的磁區鏡映或格式化所需要的位元對映。鏡映位元對映暫時用來格式化非鏡映磁區以及追蹤鏡映磁區的同步化。

使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 提交 **chiogrp** 指令以增加位元對映空間。
- 從 I/O 群組中移除磁區鏡映。
- 在關閉格式化功能的情況下建立磁區。

重新提交導致此錯誤的指令。

**CMMVC6351E** 指令失敗，因為未鏡映虛擬磁碟 (VDisk)。

解說

這個指令只支援鏡映磁區。

使用者回應

執行下列其中一項動作：

- 對未鏡映磁區提交適當的指令。
- 提交 **addvdiskcopy** 指令將副本新增至磁區，然後重新提交導致此錯誤的指令。

**CMMVC6352E** 指令失敗，因為這個虛擬磁碟 (VDisk) 的副本數目會超出限制。

解說

不能超過磁區支援的副本數限制。

使用者回應

提交 **rmvdiskcopy** 或 **splitvdiskcopy** 指令來減少磁區副本的數量，然後重新提交導致此錯誤的指令。

**CMMVC6353E** 指令失敗，因為指定的副本不存在。

解說

您必須對這個指令指定現有副本。

使用者回應

提交 **lsvdiskcopy** 指令以顯示這個磁區的所有可用副本。選取存在的副本，然後重新提交導致此錯誤的指令。

**CMMVC6354E** 指令失敗，因為副本未同步化。

解說

對這個指令所指定的副本必須是已同步的副本。

使用者回應

使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來檢視同步化狀態。等待副本同步化。如果您要同步化處理程序更快完成，請提交 **chvdisk** 指令來增加速率。當副本已同步化，重新提交導致此錯誤的指令。

**CMMVC6355E** 指令失敗，因為映像模式副本未同步化。

解說

嘗試移除映像模式副本，副本上的資料與主機可存取的副本未同步。

使用者回應

請等待磁區副本重新同步化，然後重試指令。或者，指定 **-discardimage** 或 **-force** 參數以強制刪除作業。

**CMMVC6356E** 指令失敗，因為副本未同步化，且未指定 **-force**。

解說

指定副本給這個指令時，除非同時指定 **-force** 參數，否則副本必須是已同步。

使用者回應

執行下列其中一項動作：

- 使用 **lsvdisksyncprogress** 指令來檢視同步化狀態。等待副本同步化。如果您要同步化處理程序更快完成，請提交 **chvdisk** 指令來增加速率。當副本已同步化，重新提交導致此錯誤的指令。
- 重新提交指令並指定 **-force** 參數，

註：如果在導致此錯誤的指令指定 **-force** 參數，會重新同步化整個磁區副本。

**CMMVC6357E** 指令失敗，因為指定的副本未同步化，且未指定 **-force**。

解說

指定副本給這個指令時，除非同時指定 **-force** 參數，否則副本必須是已同步。

## 使用者回應

執行下列其中一項動作：

- 使用 `lsvdisksyncprogress` 指令來檢視同步化狀態。等待副本同步化。如果您要同步化處理程序更快完成，請提交 `chvdisk` 指令來增加速率。當副本已同步化，重新提交導致此錯誤的指令。
- 重新提交指令並指定 `-force` 參數，

**註：**如果在導致此錯誤的指令指定 `-force` 參數，當執行分割時，不再保證建立的磁區具有與原始磁區相同的資料。

---

**CMMVC6358E** 指令失敗，因為指定的副本是唯一的已同步副本。

## 解說

指令失敗，因為指定的副本是唯一的已同步副本。

## 使用者回應

使用 `lsvdisksyncprogress` 指令來檢視同步化狀態。等待另一個副本同步化。如果您要同步化處理程序更快完成，請提交 `chvdisk` 指令來增加速率。當副本已同步化，重新提交導致此錯誤的指令。

---

**CMMVC6359E** 指令失敗，因為線上同步化副本數目不足。

## 解說

當至少一個磁區副本離線時，會發生這個錯誤。

## 使用者回應

修正與磁區副本相關聯的所有錯誤，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6363E** 指令失敗，因為指定的「邏輯區塊位址 (LBA)」對這個虛擬磁碟 (VDisk) 無效。

## 解說

必須指定對這個磁區有效的「邏輯區塊位址 (LBA)」。

## 使用者回應

使用 `lsvdisk` 指令以取得磁區大小，然後使用範圍內的邏輯區塊位址來重新提交導致此錯誤的指令。

---

**CMMVC6364E** 指令失敗，因為所要求的邏輯區塊位址 (LBA) 對磁碟而言太大。

## 解說

指定了 LBA 與磁區或 MDisk 一起使用，但 LBA 太大且不存在於磁碟上。

## 使用者回應

檢查磁碟的大小，然後使用存在磁碟上的 LBA 來重新提交指令。

---

**CMMVC6365E** 指令逾時。

## 解說

未在合理的時間量內完成指令。處理指令需要軟體等待一組 MDisk 讀取或寫入完成，並且已超過預先定義的合理等待時間。

## 使用者回應

解決任何 MDisk 或光纖事件日誌項目，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6366E** 叢集中的一或多個節點有新程式碼不支援的硬體。

## 解說

您嘗試安裝的程式碼版本不支援叢集中至少一個節點中的硬體。

## 使用者回應

檢查您要安裝之程式碼版本的版本注意事項。更新硬體，使叢集中的所有硬體都受到新版程式碼支援，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6367E** 遠端叢集正在執行的軟體與新的軟體套件不相容。

## 解說

您嘗試安裝在本端叢集的軟體版本不支援已安裝在遠端叢集上的軟體版本。

## 使用者回應

檢查您要安裝之軟體版本的版本注意事項。執行下列其中一項動作：

- 先將遠端叢集上的軟體更新至您要在本端叢集上安裝之軟體版本可支援的版本，然後才更新本端叢集上的軟體。
- 刪除叢集夥伴關係以停止叢集之間的所有遠端副本關係，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6368E** 新程式碼可能與遠端叢集不相容。

## 解說

無法檢查叢集之間的版本相容性，因為無法存取遠端叢集。

## 使用者回應

執行下列其中一項動作：

- 確定對遠端叢集的鏈結運作正常，然後重新提交作業。
- 刪除叢集夥伴關係以停止叢集之間的所有遠端副本關係，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6369W** 叢集所用的 FlashCopy 儲存體容量，接近授權的 FlashCopy 儲存體容量。

#### 解說

警告您即將超出 FlashCopy 儲存體容量授權。

#### 使用者回應

更新 FlashCopy 儲存體容量授權以防止重複出現此警告訊息。

---

**CMMVC6370W** 叢集所用的「遠端副本」儲存體容量，接近授權的「遠端副本」儲存體容量。

#### 解說

警告您即將超出「遠端副本」儲存體容量授權。

#### 使用者回應

更新「遠端副本」儲存體容量授權以防止重複出現此警告訊息。

---

**CMMVC6372W** 叢集所用的虛擬化儲存體容量，接近授權的虛擬化儲存體容量。

#### 解說

警告您即將超出虛擬化儲存體容量授權。

#### 使用者回應

更新虛擬化儲存體容量授權以防止重複出現此警告訊息。

---

**CMMVC6373W** 叢集所用的虛擬化儲存體容量，超出授權的虛擬化儲存體容量。

#### 解說

警告您已超出虛擬化儲存體容量授權。

#### 使用者回應

更新虛擬化儲存體容量授權以防止重複出現此警告訊息。

---

**CMMVC6374W** 叢集所用的 FlashCopy 儲存體容量，超出授權的 FlashCopy 儲存體容量。

#### 解說

警告您已超出 FlashCopy 儲存體容量授權。

#### 使用者回應

更新 FlashCopy 儲存體容量授權以防止重複出現此警告訊息。

---

**CMMVC6375W** 叢集所用的「遠端副本」儲存體容量，超出授權的「遠端副本」儲存體容量。

#### 解說

警告您已超出「遠端副本」儲存體容量授權。

#### 使用者回應

更新「遠端副本」儲存體容量授權以防止重複出現此警告訊息。

---

**CMMVC6394E** 指令失敗，因為試圖清空 虛擬磁碟快取所花的時間太久。

#### 解說

失敗的指令必須清空磁區快取才能嘗試所要求的動作，以確定能保留資料。清空磁區快取子作業花費時間過長，因此未起始您提交的指令，以便可以進行其他配置活動。

系統繼續嘗試清空磁區快取。

與磁區相關聯的儲存體可能超載。

#### 使用者回應

等待幾分鐘讓磁區快取清空。重新提交指令。

或者，如果指令支援 `-force` 參數，可使用 `-force` 參數以略過清空磁區快取子作業。不過，指定 `-force` 參數將捨棄磁區的快取資料。只有在您不想要使用磁區的現有內容時，這個指令才能使用 `-force` 旗標。

除了上述動作，還請調查與此磁區相關聯之網路儲存裝置的效能。使用這些裝置的主機應用程式的效能可能會欠佳。

解決效能問題的補救動作可讓主機應用程式效能回到最佳狀態，並可防止在重新提交導致此錯誤的指令時，又再發生此錯誤訊息。

---

**CMMVC6399E** 指令失敗，因為可供保留的記憶體不足。

#### 解說

叢集中至少一個節點不能保留所需的記憶體數量。這可能是因為快取中的已釘選資料所導致。

#### 使用者回應

檢查事件日誌中的事件。遵循修正程序來解決問題。

---

**CMMVC6400E** 指令失敗，因為指定的受管理磁碟 (MDisk) 已在使用中。

### 解說

如果 MDisk 已在儲存區中或作為映像模式磁區使用，則不能在這個指令指定該 MDisk。

### 使用者回應

指定不是作為映像模式磁區使用且不在儲存區中的 MDisk，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6401E** 指令失敗，因為您指定的一或多個指定受管理磁碟 (MDisk)，不在所需的受管理磁碟群組中。

### 解說

指令要求指定的所有 MDisk 都必須在相同的儲存區中。

### 使用者回應

確定指定的所有 MDisk 都在相同的儲存區中，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6402E** 指令失敗，因為受管理磁碟 (MDisk) 不在必要的受管理磁碟群組中。

### 解說

指定的所有 MDisk 都必須是在所需的儲存區。您在指令中所指定的來源 MDisk 至少有一個不在所需的儲存區中。

### 使用者回應

確定您指定的所有 MDisk 都是在您指定的儲存區中，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6403E** 指令失敗，因為目標受管理磁碟 (MDisk) 不在所需的受管理磁碟群組中。

### 解說

指定的所有 MDisk 都必須是在所需的儲存區。您在指令中所指定的目標 MDisk 至少有一個不在所需的儲存區中。

### 使用者回應

確定您指定的所有 MDisk 都是在您指定的儲存區中，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6404E** 指令失敗，因為來源和目標受管理磁碟群組必須不同。

### 解說

您對跨儲存區移轉所指定的來源和目標儲存區必須不同。

### 使用者回應

確定對跨儲存區移轉所指定的來源和目標儲存區是不同的，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6405E** 指令失敗，因為未指定目標副本。

### 解說

在磁區上使用移轉並且存在多個磁區副本時，必須指定目標副本。

### 使用者回應

指定目標副本，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6406E** 指令失敗，因為指定的受管理磁碟群組不存在。

### 解說

您在參數清單中指定的至少一個儲存區不存在。

### 使用者回應

確定指定的每個儲存區都存在，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6407E** 指令失敗，因為受管理磁碟群組無效。

### 解說

至少一個儲存區 ID 超出系統可用的上限值。

### 使用者回應

確定您在參數清單中指定的每一個儲存區 ID 都存在，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6408E** 指令失敗，因為指定的受管理磁碟群組太少。

### 解說

指定的儲存區數目必須與指令所指定的其他參數和參數值一致。

### 使用者回應

參閱指令說明文件以取得有效的參數和參數值組合。使用有效的參數和值組合，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6409E** 指令失敗，因為指定的受管理磁碟群組太多。

### 解說

指定的儲存區數目必須與指令所指定的其他參數和參數值一致。



### 使用者回應

參閱指令說明文件以取得有效的參數和參數值組合。使用有效的參數和值組合，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6410E** 指令失敗，因為指定的受管理磁碟 (MDisk) 太少。

### 解說

指定的 MDisk 數目必須與指令所指定的其他參數和參數值一致。

### 使用者回應

參閱指令說明文件以取得有效的參數和參數值組合。使用有效的參數和值組合，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6411E** 指令失敗，因為指定的受管理磁碟 (MDisk) 太多。

### 解說

指定的 MDisk 數目必須與指令所指定的其他參數和參數值一致。

### 使用者回應

參閱指令說明文件以取得有效的參數和參數值組合。使用有效的參數和值組合，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6412E** 指令失敗，因為受管理磁碟群組延伸範圍大小超出允許的大小上限。

### 解說

無法指定大於大小上限的儲存區延伸範圍大小。

### 使用者回應

指定小於或等於大小上限的儲存區延伸範圍大小，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6413E** 指令失敗，因為受管理磁碟 (MDisk) 無效。

### 解說

至少一個 MDisk ID 超出系統可用的最大值。

### 使用者回應

確定您在參數清單中指定的每一個 MDisk ID 都存在，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6414E** 指令失敗，因為受管理磁碟 (MDisk) 目前在移轉中。

### 解說

提交這個指令時，無法指定正在移轉的 MDisk。

### 使用者回應

等待指定的 MDisk 完成移轉，或指定不同的 MDisk，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6415E** 指令失敗，因為受管理磁碟群組警告臨界值太低。

### 解說

必須指定等於或大於大小下限的儲存區警告臨界值。

### 使用者回應

指定等於或大於大小下限的儲存區警告臨界值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6416E** 指令失敗，因為受管理磁碟群組警告臨界值太高。

### 解說

您所指定的儲存區警告臨界值大小，必須等於或小於當所有 MDisk 都已新增時的儲存區大小，或者您所指定的儲存區警告百分比必須等於或小於警告臨界值百分比上限。

### 使用者回應

指定有效的儲存區警告臨界值大小或百分比值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6417E** 指令失敗，因為受管理磁碟群組警告臨界值無效。

### 解說

要指定警告臨界值，儲存區中至少要有一個受管理 MDisk。

### 使用者回應

確定存在至少一個針對儲存區定義的 MDisk 或移除警告臨界值，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6418E** 指令失敗，因為正在調整虛擬磁碟 (VDisk) 的大小。

### 解說

提交這個指令時，無法指定正在調整大小的磁區。

### 使用者回應

等待調整磁區大小作業完成。如果在作業完成後仍要提交此指令，請重新提交指令。

---

**CMMVC6419E** 指令失敗，因為正在刪除一或多個指定的受管理磁碟 (MDisk)。

## 解說

提交這個指令時，無法指定正在使用 `-force` 選項刪除的 MDisk。

## 使用者回應

等待刪除 MDisk 作業完成。不要在指定的 MDisk 清單中包含已刪除的任何 MDisk，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6421E** 指定的大小超出這項特性所允許的上限。

## 解說

- 嘗試執行 **chiogrp** 指令，會超出一或多項功能的位元對映記憶體上限。RAID 功能、「磁區鏡映」功能以及 Metro Mirror 或 Global Mirror 副本服務功能支援的位元對映記憶體數量上限為 512 MB。FlashCopy® 功能支援的位元對映記憶體數量上限為 2048 MB。
- 或者，在 **remote\_copy\_free\_memory** 變數達到 0 時，嘗試使用 512 MB 的記憶體大小進行遠端副本。這種情況不太可能出現。

## 使用者回應

重試指令，必要時指定較小的記憶體數量。

---

**CMMVC6422E** 指定的大小太大。所有特性的記憶體大小總計超出允許的上限。

## 解說

- 除 FlashCopy® 之外，所有功能中的記憶體數量組合上限為 552 MB。使用了 **chiogrp** 指令來變更 I/O 群組的記憶體配置，其中指定的 **-size** 值（預設單位為百萬位元組）導致總記憶體超過上限。
- 或者，嘗試建立較大的 HyperSwap 磁區，但沒有足夠的記憶體來完成要求。

## 使用者回應

執行指定 I/O 群組的名稱或 ID 的 **lsiogrp** 指令，以檢閱每一個特性所使用的記憶體數量。執行一或多個 **chiogrp** 指令，以重新分配每一個特性使用的記憶體數量，但不超過上限。如需相關資訊，請執行 **help chiogrp** 指令。

---

**CMMVC6423E** 「傳送庫存」電子郵件作業失敗，因為電子郵件尚未啟動。

## 解說

已啟用傳送庫存電子郵件功能，但未啟動電子郵件服務。

## 使用者回應

停用傳送庫存電子郵件功能，或啟動電子郵件服務。

---

**CMMVC6424E** 「傳送庫存」電子郵件作業失敗，因為沒有庫存電子郵件使用者。

## 解說

已啟用傳送庫存功能，但未建立任何能接收庫存電子郵件的電子郵件使用者。

## 使用者回應

關閉傳送庫存電子郵件功能，或者建立能接收庫存電子郵件的電子郵件使用者帳戶。請參閱 `mke-mailuser` 指令的說明文件，以取得建立電子郵件使用者的說明。

---

**CMMVC6425E** 動作失敗，因為已達到物件數目上限。

## 解說

動作失敗，因為已達到物件數目上限。

## 使用者回應

檢查指令中指定的物件，判斷是否需要指定不同的物件。進行更正，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC6426E** 指令失敗，因為指定的受管理磁碟 (MDisk) 已在使用中。

## 解說

無法指定已配置為映像模式磁區的 MDisk。

## 使用者回應

指定未受管理的磁碟，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6427E** 指令失敗，因為一或多個指定的受管理磁碟 (MDisk) 不在所需的受管理磁碟群組中。

## 解說

建立磁區作業要求指定的所有 MDisk 都必須在相同的儲存區中。

## 使用者回應

確定指定的所有 MDisk 都在相同的儲存區中，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6428E** 指令失敗，因為來源受管理磁碟 (MDisk) 不在所需的受管理磁碟群組中。

## 解說

作業要求指定的所有來源 MDisk 都必須在相同的儲存區中。

### 使用者回應

確定指定的所有來源 MDisk 都在相同的儲存區中，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6429E** 指令失敗，因為目標受管理磁碟 (MDisk) 不在所需的受管理磁碟群組中。

### 解說

作業要求指定的所有目標 MDisk 都必須在相同的儲存區中。

### 使用者回應

確定指定的所有目標 MDisk 都在相同的儲存區中，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6430E** 指令失敗，因為目標和來源受管理磁碟群組必須不同。

### 解說

跨儲存區移轉作業不支援指定相同的儲存區來同時作為來源和目標儲存區。

### 使用者回應

指定不相同的來源儲存區和目標儲存區，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6431E** 指令失敗，因為未指定目標副本。

### 解說

當在磁區上使用移轉並且存在多個副本時，必須指定哪一個副本要作為目標副本。

### 使用者回應

指定目標副本，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6432E** 指令失敗，因為指定的受管理磁碟群組不存在。

### 解說

您指定的所有儲存區都必須已存在。

### 使用者回應

確定您指定的所有儲存區都已存在，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6433E** 指令失敗，因為受管理磁碟群組無效。

### 解說

指定的所有儲存區 ID 的值都必須小於或等於支援的儲存區 ID 上限值。

### 使用者回應

確定所有儲存區都具有支援的 ID 值。確定您指定的所有儲存區都已存在，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6434E** 指令失敗，因為指定的受管理磁碟群組太少。

### 解說

指定的參數和參數值組合不受支援。此作業要求比指定數目更多的儲存區。

### 使用者回應

指定支援的參數和參數值組合，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6435E** 指令失敗，因為指定的受管理磁碟群組太多。

### 解說

指定的參數和參數值組合不受支援。此作業要求比指定數目更少的儲存區。

### 使用者回應

指定支援的參數和參數值組合，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6436E** 指令失敗，因為指定的受管理磁碟 (MDisk) 太少。

### 解說

指定的參數和參數值組合不受支援。此作業要求比指定數目更多的 MDisk。

### 使用者回應

指定支援的參數和參數值組合，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6437E** 指令失敗，因為指定的受管理磁碟 (MDisk) 太多。

### 解說

指定的參數和參數值組合不受支援。此作業要求比指定數目更少的 MDisk。

### 使用者回應

指定支援的參數和參數值組合，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6438E** 指令失敗，因為受管理磁碟群組延伸範圍大小超出允許的大小上限。

### 解說

指定的儲存區延伸範圍大小大於支援的上限值。

### 使用者回應

指定支援的儲存區延伸範圍大小，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6439E** 指令失敗，因為受管理磁碟 (MDisk) 無效。

#### 解說

每一個 MDisk ID 的值都必須小於或等於支援的 MDisk ID 上限值。

#### 使用者回應

確定所有 MDisk 都具有支援的 ID 值。確定指定的所有 MDisk 都存在，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6440E** 指令失敗，因為受管理磁碟 (MDisk) 目前在移轉中。

#### 解說

提交這項作業時，無法指定正在移轉的 MDisk。

#### 使用者回應

確定指定的 MDisk 未在移轉中，然後重新提交作業。如果您要指定相同的 MDisk 並重新提交作業，請確定該 MDisk 的移轉已完成，然後才重新提交作業。

---

**CMMVC6441E** 指令失敗，因為受管理磁碟群組警告臨界值太低。

#### 解說

對儲存區警告臨界值指定的值小於支援的下限值。

#### 使用者回應

為儲存區警告臨界值指定支援的值，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6442E** 指令失敗，因為受管理磁碟群組警告臨界值太高。

#### 解說

儲存區警告百分比值大於支援的上限值，或者儲存區警告磁碟大小大於儲存區容量。

#### 使用者回應

指定支援的儲存區警告百分比值和磁碟大小值，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6443E** 指令失敗，因為受管理磁碟群組警告臨界值無效。

#### 解說

如果提交此指令並指定儲存區警告臨界值百分比，則必須指定至少包含一個 MDisk 的儲存區，而且必須指定支援的儲存區警告臨界值百分比值。

#### 使用者回應

不指定儲存區警告臨界值百分比，或指定支援的儲存區警告臨界值百分比值，而且指定至少包含一個 MDisk 的儲存區，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6444E** 指令失敗，因為正在調整虛擬磁碟 (VDisk) 的大小。

#### 解說

提交這項作業時，無法指定正在調整大小的磁區。

#### 使用者回應

等待調整磁區大小作業完成。只有在進行中的調整磁區大小作業完成之後，才能指定相同的磁區並重新提交作業。

---

**CMMVC6445E** 指令失敗，因為正在刪除一或多個指定的受管理磁碟 (MDisk)。

#### 解說

無法指定正在強制刪除的 MDisk。

#### 使用者回應

等待所有強制刪除 MDisk 作業完成。確定指定的所有 MDisk 仍存在，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6446E** 指令失敗，因為受管理磁碟群組有不同的延伸範圍大小。

#### 解說

這項作業要求來源儲存區的延伸範圍大小必須與目標儲存區的延伸範圍大小相同。

#### 使用者回應

如果要重新提交此指令，請確定來源和目標儲存區具有相同的延伸範圍大小。如果要將磁區移至具有不同延伸範圍大小的儲存區，必須使用此技術文件中記載的程序。

---

**CMMVC6447E** 指令失敗，因為目前正在移轉虛擬磁碟 (VDisk)。

#### 解說

無法指定正在移轉的磁區。

#### 使用者回應

等待磁區移轉處理程序完成並重新提交作業，或者指定未在移轉中的磁區並重新提交作業。

---

**CMMVC6448E** 刪除這個節點會導致與這個節點 I/O 群組相關聯資源的資料流失。

## 解說

這個節點包含對於 I/O 群組至關重要且其他位置無法提供的資源。移除此節點將導致流失客戶資料。

建議不要移除此節點，除非所支援的客戶資料已不重要。

## 使用者回應

必須使用 `-force` 選項來移除此節點。

---

**CMMVC6449E** 未執行作業，因為夥伴關係擁有 **Global Mirror** 或 **Metro Mirror** 關係或一致性群組。

## 解說

如果有 **Global Mirror** 或 **Metro Mirror** 關係或一致性群組配置在本端叢集之中，而且與夥伴關係的遠端叢集相關聯，則無法移除叢集夥伴關係。

## 使用者回應

在本端叢集中，識別配置在這個叢集和夥伴關係的遠端叢集之間的所有 **Global Mirror** 或 **Metro Mirror** 關係或一致性群組。移除識別出的所有關係和群組，然後重新提交作業。

註：不要移除與不同叢集相關聯的關係或群組，也不要移除整個包含在本端叢集內的關係或群組。

---

**CMMVC6450W** 已建立 **FlashCopy** 對映，但未啟用 **physical\_flash**。

## 解說

建立 **FlashCopy** 對映作業已成功。不過，當您在實體磁碟授權架構中建立 **FlashCopy** 對映時，應啟用 **physical\_flash**。

## 使用者回應

確定您要啟用的叢集配置具有適當的虛擬化授權。確定此叢集的授權設定符合授權。

刪除 **FlashCopy** 對映或啟用 **physical\_flash**。

---

**CMMVC6451W** 已建立 **Global Mirror** 或 **Metro Mirror** 關係，但未啟用 **physical\_remote**。

## 解說

建立 **Global Mirror** 或 **Metro Mirror** 關係作業成功。不過，當您建立 **Global Mirror** 或 **Metro Mirror** 關係且叢集使用實體磁碟授權架構時，應啟用 **physical\_remote**。

## 使用者回應

確定您要啟用的叢集配置具有適當的虛擬化授權。確定此叢集的授權設定符合授權。

刪除 **Global Mirror** 或 **Metro Mirror** 關係，或啟用 **physical\_remote**。

---

**CMMVC6452W** 您在使用實體磁碟授權架構，但未設定 **physical\_flash** 和 **physical\_remote** 的值。

## 解說

作業已成功。不過，在建立 **FlashCopy** 對映前應啟用 **physical\_flash**，建立 **Global Mirror** 或 **Metro Mirror** 對映前則應啟用 **physical\_remote**。

## 使用者回應

建立 **FlashCopy** 對映之前，請啟用 **physical\_flash**。在建立 **Global Mirror** 或 **Metro Mirror** 關係之前，請啟用 **physical\_remote**。

---

**CMMVC6453W** 您已停用實體磁碟授權架構，但未設定容量授權架構。

## 解說

作業已成功。不過，在建立 **FlashCopy**、**Global Mirror** 或 **Metro Mirror** 關係之前，應先配置授權架構。您可以配置實體磁碟授權架構或容量授權架構，但不能同時配置兩者。

## 使用者回應

如果您沒有對這個叢集有效的虛擬化特性授權，請洽詢 IBM 業務代表並取得授權。確定此叢集的授權設定符合您對此叢集所具有的授權。

---

**CMMVC6454E** 指令失敗，因為未啟用實體磁碟授權架構。

## 解說

只有在啟用實體磁碟授權架構時，才能啟用 **physical\_flash** 或 **physical\_remote**。

## 使用者回應

確定您要啟用的叢集配置具有適當的虛擬化授權。確定此叢集的授權設定符合授權。如果授權支援，請重新提交作業。

---

**CMMVC6455E** 指令失敗，因為指定了容量授權架構參數，但又啟用了實體磁碟授權架構。

## 解說

當叢集使用實體磁碟授權架構時，無法啟用容量授權架構或指定容量授權架構參數。

## 使用者回應

確定您要啟用的叢集配置具有適當的虛擬化授權。確定此叢集的授權設定符合授權。如果授權支援，請重新提交作業。

---

**CMMVC6456E** 指令失敗，因為指定了實體磁碟授權架構參數，但又啟用了容量授權架構。

## 解說

當叢集使用容量授權架構時，無法啟用實體磁碟授權架構或指定實體磁碟授權架構參數。

## 使用者回應

確定您要啟用的叢集配置具有適當的虛擬化授權。確定此叢集的授權設定符合授權。如果授權支援，請重新提交作業。

---

**CMMVC6457E** 一或多個仲裁磁碟在指定的控制器上。

## 解說

當仲裁磁碟配置在控制器時，無法停用讓控制器支援仲裁磁碟的設定。

## 使用者回應

使用 `setquorum` 指令將所有仲裁磁碟從控制器移至不同的儲存體系統，然後重新提交此作業。

---

**CMMVC6458E** 指定的控制器不支援仲裁磁碟。

## 解說

指定之控制器的控制器類型不支援仲裁磁碟。

## 使用者回應

指定其控制器類型支援仲裁磁碟的控制器，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6459E** `mkrcrelationship` 指令失敗，因為將相同的 **VDisk** 指定為主要和輔助 **VDisk**。

## 解說

無法建立從磁區到自身的關係。`mkrcrelationship` 指令需要您對主要和輔助位置指定兩個不同的磁區。可以是本端叢集中的兩個磁區，或是分別在兩個不同叢集中的磁區。

## 使用者回應

指定互不相同的主要磁區和輔助磁區，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6460E** 指令失敗，因為移轉來源離線。

## 解說

移轉來源離線。離線的來源是映像模式 **MDisk** 或整個儲存區。

## 使用者回應

- 如果您提交 `rmmdisk` 指令並指定一般 **MDisk**，請判斷定義來源 **MDisk** 的儲存區，然後遵循程序讓儲存區回到線上。在相對應儲存區的事件日誌中將會有一個項目。
- 如果您提交 `rmmdisk` 指令並指定映像模式 **MDisk**，請判斷來源 **MDisk**，然後遵循程序讓映像模式 **MDisk** 回到線上。在相對應 **MDisk** 的事件日誌中將會有一個項目。
- 如果您提交指令來移轉映像模式磁區的副本，請判斷對應的來源 **MDisk**，然後遵循程序來診斷 **MDisk** 問題。在相對應 **MDisk** 的事件日誌中將會有一個項目。
- 如果您提交任何其他指令來移轉磁區副本，請判斷定義磁區的儲存區，然後遵循程序讓儲存區回到線上。在相對應儲存區的事件日誌中將會有一個項目。

---

**CMMVC6461E** 指令失敗，因為啟動移轉會導致來源受管理磁碟群組中的 **VDisk** 離線。

## 解說

來自映像模式磁區的移轉將使用來源儲存區，而且來源儲存區採用映像模式 **MDisk** 和儲存區的結合狀態。如果映像模式 **MDisk** 和儲存區的線上或離線狀態在不同的節點上有所不同，則來源磁區可能會離線，或來源儲存區中的所有磁區可能都會離線。

## 使用者回應

對於每一個節點，請注意來源磁區和來源儲存區的線上或離線狀態。如果一個實體在線上，而另一個實體離線，請讓離線的實體回到線上。建議不要將線上實體轉為離線，因為其他磁區可能會離線。

---

**CMMVC6462E** 指令失敗，因為啟動移轉會導致 **VDisk** 因為目標受管理磁碟群組離線而離線。

## 解說

移轉處理程序是根據來源和目標儲存區的狀態來指派線上或離線狀態的磁區。在此情況下，根據目標儲存區的離線狀態，目前為線上的磁區將會離線。無法起始指令，因為不支援這個動作。在相對應儲存區的事件日誌中將會有一個項目。

## 使用者回應

對於每一個節點，請注意來源和目標儲存區的線上或離線狀態。對於每一個節點，如果這兩個儲存區的其中一個是線上，另一個為離線，請讓離線的儲存區回到線上。建議不要將線上儲存區轉為離線，因為其他磁區可能會轉為離線。

---

**CMMVC6463E** 指令失敗，因為開始移轉會導致 VDisk 因目標 MDisk 離線而離線。

#### 解說

磁區目前為線上。移轉處理程序是根據來源和目標 MDisk 的狀態來指派線上或離線狀態的磁區。在此情況下，根據目標 MDisk 的離線狀態，磁區將會離線。無法起始作業，因為不支援這個動作。

#### 使用者回應

遵循讓 MDisk 回到線上的建議程序，來讓目標 MDisk 回到線上，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6464E** 無法起始「建立 FlashCopy 對映」作業，因為先前提交的作業變更了來源 VDisk 的大小。

#### 解說

正在進行變更磁區大小作業時，無法提交此作業。

#### 使用者回應

等待變更磁區大小作業完成，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6465E** 無法起始「建立 FlashCopy 對映」作業，因為先前提交的作業變更了目標 VDisk 的大小。

#### 解說

正在進行變更磁區大小作業時，無法提交此作業。

#### 使用者回應

等待變更磁區大小作業完成，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6466E** 無法起始「建立 FlashCopy 對映」作業，因為相同的對映已存在。

#### 解說

已定義您指定的來源和目標磁區之間的對映。無法定義與已定義對映完全相同的對映。

#### 使用者回應

在提交此作業時，指定唯一的對映。

---

**CMMVC6467E** 無法起始「建立 FlashCopy」對映作業，因為一致性群組中已存在相同目標 VDisk 的 FlashCopy 對映。

#### 解說

無法在相同的一致性群組中建立具有相同目標磁區的多個 FlashCopy 對映。

#### 使用者回應

提交此作業時，為 FlashCopy 對映指定對一致性群組唯一的目標磁區。

---

**CMMVC6468E** 無法起始「啟動 FlashCopy 對映」或「準備 FlashCopy 對映」作業，因為目標磁區是另一項還原中之 FlashCopy 對映的來源。

#### 解說

當對映的目標是正在還原的其他 FlashCopy 對映的來源磁區時，無法啟動或準備對映。

#### 使用者回應

確定您在提交作業時所嘗試啟動或準備的對映中的目標磁區不是正在還原的其他 FlashCopy 對映的來源磁區。您可以停止正在還原的相關聯對映，或者等待還原中的對映達到 Idle\_or\_Copied 狀態。

---

**CMMVC6469E** 無法起始「分割停止 FlashCopy 對映」作業，因為對映正在還原中，或不在副本完成狀態中。

#### 解說

當 FlashCopy 對映正在還原或不是副本完成狀態，無法分割停止 FlashCopy 對映。

#### 使用者回應

提交此作業時，請確定對映不是在還原中而且是副本完成狀態。

---

**CMMVC6470E** 無法起始「啟動 FlashCopy 對映」或「準備 FlashCopy 對映」作業，因為其他 FlashCopy 對映正在使用目標 VDisk。

#### 解說

當對映的目標也是處於下列其中一種狀態的其他對映的目標磁區時，無法啟動或準備對映：複製中、停止中、已暫停、已備妥或準備中。

#### 使用者回應

確定您在提交此作業時所嘗試啟動或準備的對映中的目標磁區，不是處於其中一種不支援狀態的其他 FlashCopy 對映的目標磁區。

---

**CMMVC6471E** 無法起始「建立叢集夥伴關係」作業，因為現有夥伴關係中的叢集有不支援這個配置的舊版程式碼版本。

#### 解說

出現此錯誤的一種情境是較高版本的叢集與不支援多重叢集鏡映的較低版本的叢集建立夥伴關係，而且您嘗試



與較高版本的叢集建立另一個夥伴關係以實作多重叢集鏡映。當現行夥伴關係中至少有一個叢集為較低版本，則不支援將夥伴關係新增到第三個叢集。

### 使用者回應

將舊版叢集軟體版本更新至支援此作業的版本，或者移除對舊版軟體版本的叢集的夥伴關係，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6472E** 無法起始「建立叢集夥伴關係」作業，因為您嘗試建立夥伴關係的遠端叢集有不支援這個配置的舊版程式碼。

### 解說

現有夥伴關係中的叢集的程式碼版本不支援與具有此遠端叢集（您嘗試與其建立夥伴關係）程式碼版本之叢集的夥伴關係。如果有 5.1.0 版或更新版本的叢集已經與其他 5.1.0 版或更新版本的叢集建立夥伴關係，則只能新增夥伴關係至 5.1.0 版或更新版本的叢集，而無法新增夥伴關係至 4.3.1 版或更舊版本的叢集。如果有 5.1.0 版或更新版本的叢集已經與其他 4.3.1 版或更舊版本的叢集建立夥伴關係，因為存在與 4.3.1 版叢集的夥伴關係，無法新增另一個夥伴關係。如果叢集不在夥伴關係中，即可建立此叢集與任何版本叢集之間的夥伴關係。發生此錯誤的一種情境是當您嘗試要新增遠端叢集為 4.3.1 版或更舊版本與 5.1.0 版或更新版本叢集的夥伴關係，但後者已經與另一個 5.1.0 版或更新版本的叢集建立了夥伴關係。

### 使用者回應

將舊版叢集程式碼版本更新至支援此作業的版本，或者從您要建立夥伴關係的叢集中，移除與舊版叢集的所有現有夥伴關係，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6473E** 無法起始夥伴關係作業，因為將超出可存取遠端叢集的受支援數目上限。

### 解說

利用多個叢集鏡映，您可以建置叢集鏈的配置。但在鏈中可配置的叢集數目有限制。此作業的結果會超過鏈中支援的叢集數目上限。

### 使用者回應

提交此作業時，確定所產生的配置是可支援的。

---

**CMMVC6474E** 無法起始「建立夥伴關係」作業，因為存在 Global Mirror 或 Metro Mirror 關係或一致性群組具有已刪除夥伴關係。

### 解說

您必須先解決與 Global Mirror 或 Metro Mirror 關係或一致性群組的已刪除夥伴關係有關的無夥伴物件錯誤，才能從本端叢集建立與多個其他叢集的夥伴關係。

### 使用者回應

解決無夥伴物件錯誤，然後重新提交作業。如果要解決錯誤，請從已刪除夥伴關係中刪除無夥伴的 Global Mirror 或 Metro Mirror 關係或一致性群組，或者建立無夥伴物件的夥伴關係。

---

**CMMVC6475E** 無法起始「新增關係至群組」作業，因為您嘗試新增到群組之關係的主要叢集是群組的輔助叢集，而嘗試新增到群組之關係的輔助叢集是群組的主要叢集。

### 解說

群組內的所有關係必須與群組具有相同的主要叢集，且必須與群組具有相同的輔助叢集。當您建立關係或一致性群組時，會根據您提交作業所在的叢集來判定哪一個叢集要指派為主要叢集。

### 使用者回應

執行下列三個選項之一：

- 刪除群組再建立群組，使群組的主要叢集與關係的主要叢集相同，群組的輔助叢集與關係的輔助叢集相同。
- 刪除關係再建立關係，使關係的主要叢集與群組的主要叢集相同，關係的輔助叢集與群組的輔助叢集相同。
- 指定具有相同主要叢集和相同輔助叢集的群組和關係。

重新提交作業。

---

**CMMVC6478E** 無法起始「啟用遠端鑑別服務」作業，因為未配置伺服器設定。

### 解說

伺服器配置所有的必要設定後，才能啟用遠端鑑別服務。您必須指定使用者名稱、密碼和遠端鑑別伺服器 URL，以及 SSL 憑證（如果需要）。

### 使用者回應

確定正確配置伺服器設定，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6479E** 無法起始作業，因為使用者群組表格已滿。

### 解說

使用者群組表格中已配置了支援的使用者群組數目上限。

### 使用者回應

從表格中刪除不需要的使用者群組，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6480E** 無法起始作業，因為已指定未定義的使用者群組。

### 解說

必須指定使用者群組表格中存在的使用者群組。

### 使用者回應

建立所指定的使用者群組，或者指定現有的使用者群組，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6481E** 無法起始「修改使用者群組」作業，因為已指定預設使用者群組。

### 解說

預設使用者群組的範例有 SecurityAdmin、Administrator、CopyOperator、Service 和 Monitor。

### 使用者回應

提交此作業時，請指定不是預設使用者群組的使用者群組。

---

**CMMVC6482E** 無法起始「刪除使用者群組」作業，因為已指定預設使用者群組。

### 解說

預設使用者群組的範例有 SecurityAdmin、Administrator、CopyOperator、Service 和 Monitor。

### 使用者回應

提交此作業時，請指定不是預設使用者群組的使用者群組。

---

**CMMVC6483E** 無法起始作業，因為指定的使用者群組名稱已存在。

### 解說

每一個使用者群組都必須有一個唯一名稱。

### 使用者回應

如果要使用指定的名稱定義新的使用者群組，必須先刪除該相同名稱的現有使用者群組。提交此作業時，請指定不存在的使用者群組名稱。

---

**CMMVC6484E** 無法起始作業，因為您指定的角色不受支援。

### 解說

有效角色的範例有 SecurityAdmin、Administrator、CopyOperator、Service 和 Monitor。

### 使用者回應

指定支援的角色，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6485E** 「刪除使用者群組」作業失敗，因為至少有一個定義為群組成員的使用者，且您未指定 **-force** 參數。

### 解說

無法刪除不是空的使用者群組，除非指定 **-force** 參數。如果在刪除使用者群組時使用 **-force** 參數，在刪除的使用者群組中的所有使用者會新增至 Monitor 使用者群組。

### 使用者回應

確定您指定了正確的使用者群組。對於指定使用者群組的每一個成員（想要隸屬於非 Monitor 的使用者群組），將該成員移至所需的群組。如果使用者群組至少有一位成員，請在提交作業時指定 **-force** 參數。

---

**CMMVC6486E** 無法起始作業，因為使用者表格已滿。

### 解說

使用者表格中已配置了支援的使用者數目上限。

### 使用者回應

從表格中刪除不需要的使用者，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6487E** 無法起始作業，因為指定的使用者名稱已存在。

### 解說

每一個使用者都必須有唯一名稱。

### 使用者回應

如果要使用指定的名稱定義新的使用者，必須先刪除該相同名稱的現有使用者。提交此作業時，請指定不存在的使用者名稱。

---

**CMMVC6488E** 無法起始作業，因為指定不正確的使用者群組 ID。

### 解說

提交此作業時，必須指定有效的使用者群組 ID。

### 使用者回應

指定有效的使用者群組 ID，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6489E** 無法起始作業，因為指定多個密碼。

**解說**

此作業只允許指定一個密碼。

**使用者回應**

僅指定一個密碼，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6490E** 無法起始作業，因為您指定使用者群組，也指定使用遠端鑑別服務。

**解說**

指定使用遠端鑑別服務時，無法指定使用者群組。

**使用者回應**

指定使用者群組或指定使用遠端鑑別服務（但不能同時指定），然後重新提交作業。

---

**CMMVC6491E** 無法起始作業，因為沒有為遠端鑑別服務指定 SSH 金鑰和密碼。

**解說：**

遠端鑑別服務需要 SSH 金鑰和密碼。

**使用者回應**

發出此作業時，請指定有效的 SSH 金鑰和密碼。

---

**CMMVC6492E** 無法起始作業，因為您指定本端使用者，但未指定使用者群組。

**解說**

對這項作業指定本端使用者時，必須指定使用者群組。

**使用者回應**

提交此作業時，如果指定本端使用者，請指定有效的使用者群組。

---

**CMMVC6493E** 無法起始作業，因為指定未定義的使用者。

**解說**

您必須指定使用者表格中存在的使用者。

**使用者回應**

建立所指定的使用者，或者指定現有的使用者，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6494E** 無法起始作業，因為您無法移除預設使用者。

**解說**

預設使用者的範例有 SecurityAdmin、Administrator、CopyOperator、Service 和 Monitor。

**使用者回應**

提交此作業時，請指定不是預設使用者的使用者。

---

**CMMVC6495E** 無法起始作業，因為使用者 **superuser** 必須是本端使用者。

**解說**

無法定義使用者 **superuser** 以使用遠端鑑別服務。

**使用者回應**

確定您已指定正確的使用者，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6496E** 無法起始作業，因為無法移除 **superuser** 密碼。

**解說**

使用者 **superuser** 一定要定義密碼。

**使用者回應**

提交作業時，請確定您已指定正確的使用者。

---

**CMMVC6497E** 無法起始作業，因為指定的使用者未定義任何密碼。

**解說**

無法移除不存在的密碼。

**使用者回應**

提交作業時，請確定您已指定正確的使用者。

---

**CMMVC6498E** 無法起始作業，因為您已指定未定義 SSH 金鑰的使用者。

**解說**

無法移除不存在的 SSH 金鑰。

**使用者回應**

提交作業時，請確定您已指定正確的使用者。

---

**CMMVC6499E** 作業失敗，因為您指定的 SSH 金鑰已定義給另一位使用者。

**解說**

單一 SSH 金鑰不能定義給多個使用者。

**使用者回應**

指定唯一的 SSH 金鑰給指定的使用者，或刪除已擁有指定之 SSH 金鑰的使用者，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6500E** 動作失敗，因為來源和目的地 虛擬磁碟 (VDisk) 相同。

## 解說

動作失敗，因為來源和目的地磁區相同。

## 使用者回應

重新檢查指令，更正指定的來源及/或目的地。更正之後，重新提交指令。

---

**CMMVC6501E** 動作失敗，因為節點硬體與現行 I/O 群組成員不相容。

## 解說

動作失敗，因為節點硬體與現行 I/O 群組成員不相容。

## 使用者回應

針對指定的 I/O 群組重新檢查指令，驗證指令正確無誤。進行更正，然後重新提交該指令。如果原始指令正確，請進一步研究以更正此問題。

---

**CMMVC6502E** 未準備 FlashCopy 對映，因為準備一致性群組 0 不是有效的作業。

## 解說

未準備 FlashCopy 對映，因為準備一致性群組 0 不是有效的作業。

## 使用者回應

重新檢查指令並確定指定正確的一致性群組。進行更正，然後重新提交該指令。如果已指定正確的一致性群組，則需要更多研究以更正此問題。

---

**CMMVC6503E** 未停止 FlashCopy 對映或一致性群組，因為停止一致性群組 0 不是有效的作業。

## 解說

未停止 FlashCopy 對映或一致性群組，因為停止一致性群組 0 不是有效的作業。

## 使用者回應

重新檢查指令，確定您已指定想要的 FlashCopy 對映或一致性群組。進行更正，然後重新提交該指令。如果指令正確，則需要更多研究，才能重新提交指令。

---

**CMMVC6504E** 無法起始作業，因為您指定的 SSH 金鑰檔未包含有效的 SSH 金鑰。

## 解說

必須指定包含有效 SSH 金鑰的 SSH 金鑰檔。

## 使用者回應

指定包含有效 SSH 金鑰的 SSH 金鑰檔，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6505E** 作業失敗，因為與鑑別服務通訊時，發生錯誤。

## 解說

叢集配置為使用鑑別服務來控制授權哪些使用者可存取叢集。當叢集嘗試聯絡鑑別服務時發生錯誤。可能是因為叢集或鑑別服務的配置不正確而導致錯誤。如果 SSL 憑證、使用者名稱或密碼不正確，會發生此錯誤。

## 使用者回應

確定鑑別服務運作正常。確定叢集鑑別服務配置正確。重新提交作業。

---

**CMMVC6506E** 作業失敗，因為與鑑別服務通訊時發生逾時。

## 解說

叢集配置為使用鑑別服務來控制授權哪些使用者可存取叢集。當叢集嘗試聯絡鑑別服務時發生逾時。此逾時可能是由於 TCP/IP 網路問題或配置不正確所導致。在鑑別服務 URL 中配置不正確的 IP 位址或通訊協定會導致此錯誤。通訊協定可以是 http 或 https。

## 使用者回應

確定叢集鑑別服務配置正確。確定叢集和鑑別服務之間的乙太網路功能運作正常。確定鑑別服務運作正常。重新提交作業。

---

**CMMVC6507E** 作業失敗，因為鑑別服務報告不正確的使用者名稱或密碼。

## 解說

叢集配置為使用鑑別服務來控制授權哪些使用者可存取叢集。

如果最近在鑑別服務上變更了使用者名稱的密碼，您可能需要強制叢集重新整理其鑑別快取。使用叢集主控台「檢視叢集內容」、「遠端鑑別」畫面或透過提交「指令行介面」指令 `chauthservice -refresh` 來強制重新整理。

## 使用者回應

確定使用的使用者名稱和密碼正確無誤。

如果最近在鑑別服務上變更了使用者名稱的密碼，請強制叢集重新整理其鑑別快取。

如果您使用的使用者名稱也在叢集上配置了密碼，請確定叢集上配置的密碼，與鑑別服務上對該使用者名稱配置的密碼相同。

重新提交作業。

---

**CMMVC6508E** 作業失敗，因為鑑別服務報告鑑別記號已過期。

## 解說

叢集配置為使用鑑別服務來控制授權哪些使用者可存取叢集。鑑別記號（儲存為瀏覽器 Cookie）已過期。您可以修改由鑑別服務所設定的記號有效期限內容，以減少未來出現此錯誤的頻率。

## 使用者回應

取得新的鑑別記號，或者以使用者名稱和密碼登入，然後重新提交作業。

---

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| <b>CMMVC6510E</b> | 作業失敗，因為使用者名稱或密碼不正確。 |
|-------------------|---------------------|

---

## 解說

所使用的密碼與叢集上為您使用的使用者名稱所配置的密碼不符。

## 使用者回應

輸入正確的使用者名稱或密碼，然後重新提交作業。

---

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| <b>CMMVC6511E</b> | 作業失敗，因為未正確配置叢集來使用鑑別服務。 |
|-------------------|------------------------|

---

## 解說

您使用的使用者名稱配置為使用鑑別服務進行鑑別，但叢集未配置使用鑑別服務或未啟用功能。

## 使用者回應

如果您要使用鑑別服務，請配置叢集可以使用服務。

如果不要使用鑑別服務，請在叢集上修改使用者名稱的配置，移除使用鑑別服務的指定。

重新提交作業。

---

|                   |                                          |
|-------------------|------------------------------------------|
| <b>CMMVC6512E</b> | 作業失敗，因為無法使用相同的指令來建立新的仲裁磁碟，並且將這個新磁碟設為作用中。 |
|-------------------|------------------------------------------|

---

## 解說

必須使用兩個個別作業來執行建立新的仲裁磁碟作業以及將磁碟設定為作用中的作業。

## 使用者回應

提交建立新的仲裁磁碟作業。完成該作業後，提交另一作業來啟動新磁碟。

---

|                   |                                   |
|-------------------|-----------------------------------|
| <b>CMMVC6513E</b> | 作業失敗，因為在所有仲裁磁碟都起始設定之前，無法啟動任何仲裁磁碟。 |
|-------------------|-----------------------------------|

---

## 解說

至少一個磁碟的起始設定程序尚未完成。所有仲裁磁碟的起始設定程序都已完成後，才能選取磁碟作為作用中的磁碟。

## 使用者回應

等待所有仲裁磁碟完成起始設定仲裁磁碟程序後，重新提交作業。

---

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| <b>CMMVC6514E</b> | 作業失敗，因為選擇啟動的磁碟不在線上。 |
|-------------------|---------------------|

---

## 解說

磁碟必須在線上才能進行啟動。

## 使用者回應

將選取的磁碟啟動為線上，或選取已經在線上的不同磁碟，然後重新提交作業。

---

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| <b>CMMVC6515E</b> | 作業失敗，因為至少一個仲裁磁碟的狀態是「已排除」。 |
|-------------------|---------------------------|

---

## 解說

當一或多個仲裁磁碟是「已排除」狀態時，無法啟動仲裁磁碟。

## 使用者回應

建立其他仲裁磁碟，或變更配置使其無任何仲裁磁碟為「已排除」狀態。確定無任何仲裁磁碟為「已排除」狀態，然後重新提交作業。

---

|                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| <b>CMMVC6516E</b> | 指令失敗，因為在配置遠端 IPv4 服務時，無法移除 IPv4 叢集位址。 |
|-------------------|---------------------------------------|

---

## 解說

配置的管理 IP 位址通訊協定可判斷叢集上啟用 IPv4 和/或 IPv6。如果叢集沒有 IPv4 叢集位址，將不會啟用 IPv4 通訊協定堆疊，因此無法透過 IPv4 位址來存取遠端服務（例如，電子郵件伺服器或 SNMP 伺服器）。

## 使用者回應

如果您只能透過 IPv4 位址存取服務且需要繼續使用服務，則即使不希望透過 IPv4 叢集位址來主機叢集，也必須繼續指定該位址。

否則，請重新配置叢集，使所有遠端服務只能使用 IPv6 位址，然後重新提交作業以移除 IPv4 叢集位址。

---

|                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| <b>CMMVC6517E</b> | 指令失敗，因為在配置遠端 IPv6 服務時，無法移除 IPv6 叢集位址。 |
|-------------------|---------------------------------------|

---

## 解說

配置的管理 IP 位址通訊協定可判斷叢集上啟用 IPv4 和/或 IPv6。如果叢集沒有 IPv6 叢集位址，將不會啟用 IPv6 通訊協定堆疊，因此無法透過 IPv6 位址來存取遠端服務（例如，電子郵件伺服器或 SNMP 伺服器）。

## 使用者回應

如果您只能透過 IPv6 位址存取服務且需要繼續使用服務，則即使不希望透過 IPv6 叢集位址來主機叢集，也必須繼續指定該位址。

否則，請重新配置叢集，使所有遠端服務只能使用 IPv4 位址，然後重新提交作業以移除 IPv6 叢集位址。

---

**CMMVC6518E** 作業失敗，因為叢集上沒有定義現行使用者的角色。

## 解說

叢集已配置為使用鑑別服務來控制授權哪些使用者可存取叢集。鑑別服務接受了使用者的認證，但在鑑別服務上為使用者定義的任何群組與叢集上定義的任何使用者群組均不符合。

## 使用者回應

依序執行下列步驟：

1. 判斷在鑑別服務上對使用者定義了哪些使用者群組。
2. 確定鑑別服務上對使用者定義的使用者群組中，至少有一個也定義在叢集上。
3. 確定在鑑別服務和叢集上對使用者定義的使用者群組中，至少有一個將其 'remote' 參數設定為 'enabled'。
4. 重新提交作業。

---

**CMMVC6519E** 作業失敗，因為您無法將 'superuser' 帳戶的使用者群組改成不是 'SecurityAdmin'。

## 解說

指派給使用者名稱 'superuser' 的使用者群組必須一律是 'SecurityAdmin'。不能變更此指派。

## 使用者回應

如果是提交作業要將使用者帳戶的使用者群組從 'SecurityAdmin' 變更為不同的使用者群組，請確定指定 'superuser' 以外的使用者帳戶。

---

**CMMVC6520E** 您無法利用這項作業來修改現行使用者的內容，因為只有鑑別服務才會定義這些內容。

## 解說

現行使用者未定義於叢集上。現行使用者是定義於鑑別服務上，叢集配置為使用該鑑別服務。您必須使用鑑別服務來變更現行使用者的密碼。

如果要透過使用 SSH 金鑰來啟用指令行介面 (CLI) 存取叢集，必須在叢集上定義現行使用者，並使 SSH 金鑰與該使用者產生關聯。如果要繼續對現行使用者使用鑑別服務，必須為您在叢集上新建立的新現行使用者帳戶啟用 'remote' 設定。

## 使用者回應

如果要變更您的密碼，請使用鑑別服務來進行該作業。

如果要透過使用 SSH 金鑰來啟用指令行介面 (CLI) 存取叢集，請在叢集上定義使用者帳戶，並使 SSH 金鑰與該定義產生關聯。如果還要繼續使用鑑別服務來授權您的使用者帳戶，請為您在叢集上新建立的使用者帳戶啟用 'remote' 設定。

---

**CMMVC6521E** 無法起始作業，因為它造成本端使用者的使用者帳戶定義既未指定密碼，也未指定 SSH 金鑰。

## 解說

本端使用者定義一定要指定密碼或 SSH 金鑰。

## 使用者回應

提交此作業時，確定您已指定正確的使用者帳戶和參數，而且所有本端使用者定義在作業完成後仍會指定密碼或 SSH 金鑰。

---

**CMMVC6522E** 授權失敗。

## 解說

嘗試 SSH 登入失敗。此訊息之後會有第二個訊息，其中包含有關錯誤原因的詳細資訊。

## 使用者回應

遵循第二個錯誤訊息中的指示以解決問題。

---

**CMMVC6523E** 輸入的 URL 無效。

## 解說

URL 開頭必須是 http:// 或 https://，而且只能使用下列字元：A-Z、a-z、0-9、-、\_、:、[ ]、~、/、%。

## 使用者回應

確定輸入的 URL 開頭為其中一個支援字串，而且只包含支援的字元，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6524E** 您輸入的名稱無效。名稱的開頭和結尾不能是空格字元，且名稱不能包含下列任何字元：\*、:、\、'、%

## 解說

輸入的名稱中，第一個或最後一個字元不能是空格。此外，名稱中不支援下列字元：\*:,\\"'" %

## 使用者回應

確定輸入名稱的開頭和結尾不是空格字元，而且不含上述任何不支援的字元，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6525E** 輸入的密碼無效。密碼開頭或結尾不能是空格字元。

## 解說

輸入的密碼中，第一個或最後一個字元不能是空格。

## 使用者回應

確定輸入的密碼開頭或結尾不是空格字元，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6526E** 無法起始「建立 VDisk」作業，因為您要求的副本數目不等於您指定的唯一 MDisk 群組數目。

## 解說

提交這項作業時，必須為您要求的每個磁區副本指定唯一的儲存區。

## 使用者回應

指定與您要求的磁區副本數目相同的唯一儲存區數目，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6527E** 您輸入的名稱無效。名稱可以包含字母、數字、空格、句點、橫線，以及底線。名稱的開頭必須是字母或底線。名稱的開頭或結尾不能是空格。

## 解說

輸入的名稱中，第一個字元不能是數字或空格，最後一個字元不能是空格。此外，名稱中不支援下列字元：\*:,\\"'" % #

## 使用者回應

確定輸入的名稱開頭不是數字，開頭和結尾不是空格，而且不含上述任何不支援的字元，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6528E** 無法起始指令，因為 MDisk 模式未設為「陣列」。

## 解說

對這個指令所指定的 MDisk 必須是 LDisk 陣列的本端 MDisk。您指定的 MDisk 模式不是「陣列」。

## 使用者回應

選取是本端 MDisk 且為 LDisk 陣列的不同 MDisk，或配置系統使指定的 MDisk 成為本端 MDisk 且為 LDisk 的陣列，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6529E** 無法起始指令，因為現有 MDisk 數目已達可支援的上限。

## 解說

此指令需要可用的 MDisk 來建立陣列。沒有可用的 MDisk 來建立陣列，因為叢集上配置的 MDisk 數目已達上限。

## 使用者回應

確定本端 MDisk 可用，然後重新提交指令。要使本端 MDisk 可用於此作業，請刪除現有本端 MDisk 上的陣列，或移除連接 SAN 的 MDisk，然後配置本端 MDisk。

修正此錯誤的一些其他考量：

- 每個分散式陣列佔用 16 個插槽，從可以被 16 整除的 mdisk id 開始，因此您可能還要考量必須刪除 16 個不要的 mdisk（從可被 16 整除的 mdiskid 界限開始）。如需其他資訊，請參閱 lsmdisk。
- 或者，您可以刪除不要的分散式陣列，以騰出空間給別的分散式陣列。
- 您還必須發出 detectmdisk 指令，以確定在刪除 mdisk 之後，更新了 mdisk 庫存。

---

**CMMVC6530E** 無法起始指令，因為現有陣列數目已達可支援的上限。

## 解說

叢集已具有可支援的陣列數目上限。指令嘗試新增陣列。

## 使用者回應

移除不再需要的陣列，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6532E** 無法起始指令，因為 I/O 群組的可用記憶體不足。

## 解說

此指令需要有足夠的可用記憶體讓指定的 I/O 群組用來配置新陣列所需的記憶體。

## 使用者回應

確定 I/O 群組有足夠的可用記憶體，然後重新提交指令。您可以增加配置給 I/O 群組的記憶體數量。您也可以透過減少 I/O 群組中的磁區鏡映或「副本服務」關係數目來減少使用的記憶體數量。

---

**CMMVC6533E** 無法起始指令，因為指定的陣列成員不在所選的陣列中。



解說

此指令需要指定的陣列成員是 LDisk。指定的陣列成員可能是由於錯誤而最近取消配置的 LDisk。您可以使用 lsarraymember 指令來顯示陣列的可用成員。

使用者回應

選取具有相關聯 LDisk 的陣列成員，然後重新提交指令。

**CMMVC6534E** 無法起始指令，因為指定的磁碟機不存在。

解說

指定了未定義的磁碟機 ID。

使用者回應

使用 lsdrive 指令以顯示現有的磁碟機 ID。僅指定現有的磁碟機 ID，然後重新提交指令。

**CMMVC6535E** 無法起始指令，因為您指定要使用所指定 RAID 幾何佈置來配置陣列的磁碟數目不正確。

解說

每一種 RAID 幾何佈置都有使用該幾何佈置來配置陣列所需的可用磁碟機數目下限。例如，RAID 6 幾何佈置需要指定至少四個可用的磁碟機。您指定的磁碟機數目小於指定的 RAID 幾何佈置所需要的磁碟機數目下限。

使用者回應

確定指定足夠的磁碟機數目以容納指定的 RAID 幾何佈置，然後重新提交指令。您可能要指定不同的磁碟機數目或不同的 RAID 幾何佈置。

**CMMVC6536E** 無法起始指令，因為您指定的磁碟超出指定的 RAID 幾何佈置所允許的數目。

解說

指定的磁碟機數目必須在指定的 RAID 幾何佈置支援的磁碟機數目範圍內。例如，RAID 1 幾何佈置需要確切指定兩個可用的磁碟機。

使用者回應

對指定 RAID 幾何佈置指定支援的可用磁碟機數目，然後重新提交指令。

**CMMVC6537E** 無法起始指令，因為您指定的磁碟有作業不支援的「使用」內容。

解說

無法執行指令，因為指令中指定的磁碟機的現行使用值阻止指令適用。

使用者回應

請參閱指令文件以確定此指令支援的磁碟機的使用值。您可以使用 lsdrive 指令以尋找磁碟機的現行使用值。在提交此指令時，選取具有受支援的使用值的磁碟機。

**CMMVC6538E** 無法起始指令，因為您指定的磁碟機中，其中至少有一部磁碟機的「使用」內容不是「候選」。

解說

對這個指令指定的每一個磁碟機都必須具有「使用」內容為「候選」。可以提交 lsdrive 指令以顯示現有磁碟機的「使用」內容。

使用者回應

確定指定的所有磁碟機都具有「使用」內容為「候選」，然後重新提交指令。

**CMMVC6539E** 無法起始指令，因為陣列的備援不足。

解說

提交此指令時，陣列必須具有足夠的備援。所要求的作業會使陣列離線。

使用者回應

修正與指定陣列相關的所有錯誤，並還原陣列的備援，然後重新提交指令。

**CMMVC6540E** 無法起始作業，因為精簡供應粒度大小太小，而無法容納您針對磁區所要求的佈建容量。

解說

您要求的佈建容量所需的粒度數目，大於所指定粒度大小的支援上限。

使用者回應

增加粒度大小及/或減少要求的磁區佈建容量，然後重新提交作業。

**CMMVC6541E** 無法起始作業，因為您針對磁區所要求的佈建容量，大於延伸範圍大小所支援的容量上限。

解說

您已選取的儲存區延伸範圍大小會需要大於支援上限的延伸範圍數目，以容納您對磁區所要求的佈建容量。

## 使用者回應

選取具有夠大的延伸範圍大小可容納所要求之佈建容量的不同儲存區，或者指定所選儲存區的延伸範圍大小可支援的佈建容量，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6542E** 遠端鑑別作業失敗。

## 解說

嘗試使用遠端鑑別服務來鑑別使用者帳戶時發生錯誤。您可以執行 `svc_snap` 作業來收集用於問題判斷的叢集資訊。

## 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心，以取得協助。

---

**CMMVC6543E** 無法起始作業，因為提交作業時，只能指定直接連接的受管理磁碟。

## 解說

指定的磁碟機不是受管理或本端磁碟機。

## 使用者回應

提交此作業時，請指定直接連接的 MDisk。

---

**CMMVC6544E** 此時無法起始作業，因為指定的直接連接的受管理磁碟機太忙碌。請在磁碟機較不忙碌時重新提交作業。

## 解說

完成作業約需三十秒。如果直接連接的受管理磁碟機忙碌，完成作業所需的時間會增加。當磁碟機太忙碌時，作業無法在合理的時間內完成。

## 使用者回應

在直接連接的受管理磁碟機較不忙碌時重新提交作業。

---

**CMMVC6545E** 「套用磁碟軟體」作業無法存取軟體下載映像檔。

## 解說

無法讀取映像檔、驗證簽章不正確、磁碟機類型或軟體類型不正確，或映像檔已毀損。

## 使用者回應

請重新安裝軟體下載映像檔，然後重新提交作業。如果仍有問題，請聯絡 IBM 技術支援中心，以取得協助。

---

**CMMVC6546E** 在「套用磁碟軟體」作業期間，偵測到磁碟錯誤。

## 解說

「套用磁碟軟體」要求更新的磁碟機中，至少有一個磁碟機故障。

## 使用者回應

從「套用磁碟軟體」作業的磁碟機清單中移除故障的磁碟機並重新提交作業，或對故障的磁碟機執行問題判斷。

---

**CMMVC6547W** 已起始下載 FPGA 韌體作業。當作業正在進行時，MDisk 保持離線。當作業正在進行時，請勿從磁碟機或節點拔掉電源。

## 解說

作業可能需要十五分鐘才能完成。當作業完成，磁碟機狀態會自動變為「線上」。

## 使用者回應

確定對節點和磁碟機持續供電至少到作業完成且磁碟機狀態變為「線上」。

---

**CMMVC6548E** 無法套用 FPGA 韌體，因為磁碟機已用於候選以外的用途。

## 解說

不保證更新磁碟機 FPGA 層次可以保持資料完整性，因此磁碟機不能是陣列的一部分。為確保這一點，磁碟機的使用狀況必須是「候選」才能套用套件。

## 使用者回應

如果磁碟機目前是「故障」狀態，請執行讓磁碟機得以繼續執行所需的所有維護動作。如果磁碟機是備用或未用，可透過 GUI 或 `chdrive` 指令來變更磁碟機的使用狀況。如果磁碟機現行是陣列的一部分，則必須先配置緊急備用磁碟機，將磁碟機使用狀況變更為「故障」，然後才能變更使用狀況為「候選」。

---

**CMMVC6549E** 「鑑別」作業失敗，因為指定的鑑別服務 URL 不是有效的 URL。

## 解說

此錯誤可能是鑑別服務未正常運作，或是對鑑別服務所定義的 URL 不正確所導致。您可以使用 `chauthservice` 指令來變更叢集中對鑑別服務所定義的 URL。

## 使用者回應

確定鑑別服務運作正常。確定叢集中定義的鑑別服務 URL 正確無誤，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6550E** 「鑑別」作業失敗，因為無法解析鑑別服務 URL 中所指定的網址。

### 解說

在叢集中定義的鑑別服務 URL 有無法解析的網址。您可以使用 `chauthservice` 指令來變更叢集中對鑑別服務所定義的 URL。

### 使用者回應

確定鑑別服務運作正常。確定叢集中定義的鑑別服務 URL 正確無誤。確定叢集與鑑別服務之間的網路連線運作正常，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6551E** 「鑑別」作業失敗，因為叢集中針對鑑別服務授權所定義的使用者名稱和密碼組合，並未定義在鑑別服務上。

### 解說

鑑別服務拒絕了來自叢集的鑑別要求。您可以使用 `chauthservice` 指令來變更叢集中對鑑別服務所定義的使用者名稱或密碼。

### 使用者回應

確定叢集中針對鑑別服務所定義的使用者名稱和密碼組合也定義在鑑別服務上，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6552E** 「鑑別」作業失敗，因為無法建立與鑑別服務的 SSL 連線。

### 解說

這個錯誤可能是鑑別服務伺服器上的 SSL 配置不正確，或被叢集上配置的 SSL 憑證的鑑別服務伺服器拒絕所導致。您可以使用 `chauthservice` 指令來設定叢集中對鑑別服務伺服器定義的 SSL 憑證。

### 使用者回應

確定鑑別服務伺服器上的 SSL 配置正確，而且在叢集中對鑑別服務伺服器定義的 SSL 憑證正確，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6553E** 無法起始作業，因為至少一個仲裁磁碟的狀態不正確。

### 解說

將 MDisk 設為作用中的仲裁磁碟時，所有仲裁磁碟狀態都必須為「線上」。

### 使用者回應

確定所有仲裁磁碟都是「線上」狀態，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6554E** 「鑑別」作業失敗，因為從鑑別服務接收的使用者名稱，不是有效的叢集使用者名稱。

### 解說

叢集使用者名稱長度不能超過 256 個字元，而且不能包含下列任何字元：

- 冒號：
- 百分比符號 %
- 逗點，
- 雙引號""
- 單引號'

### 使用者回應

變更遠端鑑別服務中的使用者名稱定義以符合叢集使用者名稱要求，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6555E** 「鑑別」作業失敗，因為鑑別服務傳送不正確的回應，或它傳送的回應指出，鑑別要求由於鑑別認證不正確以外的原因而失敗了。

### 解說

來自鑑別服務的回應格式無效，或者回應指出與鑑別之認證無關的鑑別失敗。

### 使用者回應

確定鑑別服務運作正常，然後重新提交作業。如果仍有問題，請聯絡鑑別服務技術支援以取得協助。

---

**CMMVC6556E** 無法起始作業，因為嘗試讀取檔案時發生錯誤。

### 解說

作業指定了叢集配置節點的檔案系統上的檔案名稱。無法開啟指定的檔案。此錯誤可能因指定的檔名輸入錯誤，或配置節點失效接手至與您目前所登入節點不同的節點所造成。

### 使用者回應

確定檔案已複製到現行的配置節點並登入該節點，指定正確的檔名，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6557E** 無法起始作業，因為您指定的檔案太大。

### 解說

作業指定了叢集配置節點的檔案系統上的檔案名稱。無法使用指定的檔案，因為檔案超過作業的支援大小上限。如果檔案已毀損，可將正確版本的檔案複製到配置節點以還原正確的檔案大小。作業說明中說明了檔案大小上限。

## 使用者回應

指定正確的檔名並確定檔案大小不超出此作業支援的檔案大小上限，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6558E** 無法起始指令，因為它可能使 VDisk 變成「離線」。請參閱此指令的「叢集指令行介面 (CLI)」指令說明。

## 解說

系統將警告您此指令可能導致磁區「離線」。在閱讀指令說明並完全瞭解可能的後果之後，您可以使用 `-force` 旗標來置換安全預防措施及避免出現此訊息。

## 使用者回應

1. 提交 `lsnode dependantvdisk` 指令以判斷如果使用 `-force` 旗標來重新提交此指令，哪些磁區將會變成「離線」。如果您是在提交 `applysoftware` 指令時收到此訊息，必須對叢集中的每一個節點提交 `lsnode dependantvdisk` 指令；對於所有其他指令，則必須對在產生此訊息的指令中指定為參數的節點提交 `lsnode dependantvdisk` 指令。
2. 這是必要的步驟，因為您要瞭解對於您提交的特定指令使用 `-force` 旗標所代表的含意是非常重要的：請參閱 CLI 指令說明以判斷當使用 `-force` 旗標時會略過哪些安全預防措施。忽略的預防措施會因指令而異。
3. 如果要在重新提交指令時略過安全預防措施，您必須使用 `-force` 旗標。

---

**CMMVC6559E** 「新增電子郵件使用者」或「變更電子郵件使用者」指令失敗，因為您指定的使用者類型是 'support'，且您將 `-warning` 或 `-info` 參數值設為 'on'。

## 解說

使用者類型 'support' 的目的是用來指出使用者是來自您組織之外的硬體維護支援服務。因此，只有更嚴重的通知類型 'error' 的事件才能傳送給 'support' 使用者類型。

## 使用者回應

確定您已指定正確的使用者類型。如果希望此使用者接收警告或參考資訊通知，請不要指定 `-usertype support` 參數和值。如果將使用者類型指定為 'support'，必須將 `-warning` 和 `-info` 參數指定為 'off'。

---

**CMMVC6560E** 指令失敗，因為叢集已在使用指定的 IP 位址。

## 解說

無法指定已配置給叢集使用的 IP 位址。

## 使用者回應

確定指定的 IP 位址尚未配置給叢集使用，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6561E** 「設定仲裁作用中」作業失敗，因為正在進行另一個「設定仲裁作用中」作業，或所選的磁碟無法設為作用中的仲裁磁碟。

## 解說

這是一項多步驟作業，需要幾秒鐘到數分鐘時間才能完成。在任何指定時間，只能進行一個「設定仲裁作用中」作業。有兩種原因會導致此錯誤。已有另一個「設定仲裁作用中」作業在進行中，或內部叢集邏輯不接受將選取的磁碟成為作用中仲裁磁碟的要求。

## 使用者回應

檢查 MDisk 的狀態，並完成任何未完成的修正程序。如果可能有另一個「設定仲裁作用中」作業在進行中，請等待數分鐘讓該作業完成，然後重新提交作業。如果沒有任何其他「設定仲裁作用中」作業在進行中而收到此錯誤，請指定不同磁碟來取代現行的作用中仲裁磁碟，並指定相同的仲裁索引號碼，然後重新提交此作業。

---

**CMMVC6562E** 所要求的大小超出支援值的上限。

## 解說

您提交的指令具有大小參數及關聯的單位選項，當未指定 `-unit` 選項時，單位選項的預設值為百萬位元組 (MB，2e20 位元組)。您指定的大小參數值結合指定或預設的單位值之後，大於支援的位元組大小上限 (2e64 - 1)。

## 使用者回應

確定指定的大小對於預設或指定的單元選項值是正確的，而且大小不會大於支援的大小上限，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6563E** 指令失敗，因為您指定的使用者未配置成接收電子郵件通知。

## 解說

在 `testemail` 指令中指定為目標收件者的所有使用者都必須已將下列至少一個電子郵件通知旗標設定為 'on'：`-error`、`-warning` 或 `-info`。

## 使用者回應

確定指定的所有使用者都至少有一個電子郵件通知旗標設定為 'on'，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6564E** 您無法將這個使用者設為遠端使用者，因為密碼類型對遠端使用者無效。

## 解說

遠端鑑別伺服器要求不接受舊式密碼。這個使用者有舊式密碼。

## 使用者回應

指定新密碼並重新提交指令，或先修改密碼，然後重新提交指令以指定此使用者的遠端鑑別。

---

**CMMVC6565E** 指令失敗，因為指定的節點不在線上。

## 解說

指令要求指定的節點狀態為「線上」。

## 使用者回應

提交此指令時，請確定指定的節點狀態為「線上」。

---

**CMMVC6566E** 無法提交指令，因為指定 **-failover** 參數，也需要指定 **-name**、**-iscsialias** 或 **-noiscsialias** 參數。

## 解說

未指定當指定 **-failover** 參數時所需的必要失效接手資料。

## 使用者回應

確定您要指定 **-failover** 參數。當指定這個指令與 **-failover** 參數時，請確定也要指定 **-name**、**-iscsialias** 或 **-noiscsialias** 參數。

---

**CMMVC6567E** 無法起始「套用磁碟軟體」作業，因為在套件檔中找不到下載映像檔。

## 解說

已解壓縮磁碟軟體更新套件檔，但套件中找不到下載軟體映像檔。

## 使用者回應

取得有效的快閃記憶體隨身碟軟體更新套件檔，然後使用新的套件檔重新提交作業。

---

**CMMVC6568E** 無法起始「套用磁碟軟體」作業，因為對於至少一個指定的磁碟，指定的檔案未包含該磁碟技術的映像檔。

## 解說

套件檔文件列出具有映像檔的磁碟機類型。

## 使用者回應

取得有效的磁碟機軟體更新套件檔（包含此驅動程式類型的映像檔），然後使用新的套件檔重新提交作業。

---

**CMMVC6569E** 「套用磁碟軟體」作業失敗，因為在套件檔中找不到這個軟體類型的下載映像檔。

## 解說

套件檔文件列出具有映像檔的磁碟機類型和軟體類型。對軟體類型所輸入的 **-type** 參數的值區分大小寫。

## 使用者回應

確定對 **-type** 參數輸入的值與快閃記憶體隨身碟軟體更新套件檔中包含的軟體類型完全相符，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6570E** 未起始指令，因為虛擬磁碟 (VDisk) 的快取模式已是您要求的狀態。

## 解說

發出變更磁區快取模式指令，但要求了現行模式，所以不會變更。因此，會忽略指令。

## 使用者回應

列出磁區內容以判斷現行的快取模式。如果要變更快取模式，請確定指定與現行快取模式不同的快取模式，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6571E** 指令失敗，因為提交指令時，管理您指定 虛擬磁碟 (VDisk) 的 I/O 群組已離線。您可以使用 **-force** 旗標來強制執行作業，這可能導致快取資料流失。

## 解說

如果提交此指令且無 **-force** 旗標，管理您指定之磁區的 I/O 群組必須是「線上」狀態。

註：變更快取模式時，使用 **-force** 旗標可能會導致磁區的快取資料流失，視現行快取模式和要求的快取模式而定。潛在流失快取資料的風險範例之一，就是將快取模式從 **readwrite** 變更為 **none**。

## 使用者回應

遵循維修程序將 I/O 群組啟動為線上，或指定 **-force** 旗標以強制變更磁區的快取模式，然後重新提交作業。

---

**CMMVC6572E** 指令失敗，因為管理指定的 虛擬磁碟 (VDisk) 的 I/O 群組不穩定。

## 解說

不穩定的 I/O 群組狀況通常是暫時性的，會發生在 I/O 群組失效接手或失效回復處理的期間。

## 使用者回應

等待幾分鐘，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6573E** 指令失敗，因為指定的 VDisk 是處於「已備妥」狀態之 FlashCopy 對映的來源或目標。

#### 解說

如果磁區是 FlashCopy 對映的來源或目標，在變更磁區的快取模式時，FlashCopy 對映必須是 idle\_copied 狀態或 stopped 狀態。

#### 使用者回應

移除或停止 FlashCopy 對映，並等待 FlashCopy 對映狀態變成 idle\_copied 或 stopped，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6574E** 指令失敗，因為指定的 VDisk 是處於「已暫停」狀態之 FlashCopy 對映的來源或目標。

#### 解說

如果磁區是 FlashCopy 對映的來源或目標，在變更磁區的快取模式時，FlashCopy 對映必須是 idle\_copied 狀態或 stopped 狀態。

#### 使用者回應

移除或停止 FlashCopy 對映，並等待 FlashCopy 對映狀態變成 idle\_copied 或 stopped，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6575E** 指令失敗，因為指定的 VDisk 是處於「準備中」狀態之 FlashCopy 對映的來源或目標。

#### 解說

如果磁區是 FlashCopy 對映的來源或目標，在變更磁區的快取模式時，FlashCopy 對映必須是 idle\_copied 狀態或 stopped 狀態。

#### 使用者回應

移除或停止 FlashCopy 對映，並等待 FlashCopy 對映狀態變成 idle\_copied 或 stopped，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6576E** 指令失敗，因為指定的 VDisk 是處於「停止中」狀態之 FlashCopy 對映的來源或目標。

#### 解說

如果磁區是 FlashCopy 對映的來源或目標，在變更磁區的快取模式時，FlashCopy 對映必須是 idle\_copied 狀態或 stopped 狀態。

#### 使用者回應

移除或停止 FlashCopy 對映，並等待 FlashCopy 對映狀態變成 idle\_copied 或 stopped，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6577E** 指令失敗，因為指定的 VDisk 是處於複製中狀態之 FlashCopy 對映的來源或目標。

#### 解說

如果磁區是 FlashCopy 對映的來源或目標，在變更磁區的快取模式時，FlashCopy 對映必須是 idle\_copied 狀態或 stopped 狀態。

#### 使用者回應

移除或停止 FlashCopy 對映，並等待 FlashCopy 對映狀態變成 idle\_copied 或 stopped，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6578E** 指令失敗，因為 iSCSI 名稱已指派或無效。

#### 解說

叢集不支援重複的 iSCSI 名稱。有效的 iSCSI 名稱不能包含逗點或者前端或尾端空格。

#### 使用者回應

確定指定唯一且有效的 iSCSI 名稱，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6579E** 無法起始指令，因為叢集乙太網路埠 1 必須一律完全配置為 IPv4 或 IPv6 格式。

#### 解說

導致這個錯誤的原因是嘗試刪除叢集上配置於主要乙太網路埠的唯一位址。

#### 使用者回應

刪除主要乙太網路埠的 IP 位址時，請確定在該埠已配置其他支援的 IP 格式。

---

**CMMVC6580E** 無法起始指令，因為指定的 iSCSI 別名包含前端或尾端空格字元。

#### 解說

空格字元不能是 iSCSI 別名的開始或結尾字元。

#### 使用者回應

確定指定的 iSCSI 別名的開頭或結尾不是空格字元，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6581E** 指令失敗，因為已達容許的 iSCSI 完整名稱 (IQN) 數目上限，或者 IQN 已指派或無效。

解說

IQN 不能超過允許的號碼上限、不能重複、不能包含逗點，不能包含前導或尾端空格。

使用者回應

如果 IQN 數目在允許的上限範圍內，請確定指定唯一且有效的 IQN，然後重新提交指令。

**CMMVC6582E** 作業失敗，因為您指定的主機未對映至 I/O 群組。

解說

直到將主機對映到至少一個 I/O 群組，才能向該主機新增埠。

使用者回應

將主機對映到至少一個 I/O 群組，然後重新提交該指令。

**CMMVC6583E** 指令失敗，因為指定的名稱包含節點或叢集名稱不支援的字元。

解說

節點或叢集名稱不能包含下列任何字元或 ASCII 十六進值：

- 0000-001F ASCII 控制字元
- 0020-002C 空格字元 !"#\$ % '&' 符號 ( ) \* + ,
- 002F /
- 003B-0040 ; '小於'字元 = > ? @
- 005B-0060 [ \ ] ^ \_ `
- 007B-007F { | } ~ 和 DEL 字元

使用者回應

指定有效的名稱，然後重新提交指令。

**CMMVC6584E** 無法起始指令，因為指令會取消配置已啟用的遠端鑑別服務。

解說

當遠端鑑別服務已啟用時，不能將它取消配置。

使用者回應

確定遠端鑑別服務未在使用中，停用服務，然後重新提交作業。

**CMMVC6585E** 無法起始指令，因為指定之陣列的幾何佈置是 RAID 0，這並不是備援幾何佈置。

解說

對這個指令指定的陣列必須具有備援幾何佈置，而 RAID 0 不是備援幾何佈置。

使用者回應

確定提交指令時，指定具有備援幾何佈置的陣列。

**CMMVC6586E** 無法起始指令，因為動作可能使陣列資料因陣列未同步化的狀態而遺失。

解說

為避免資料流失，不允許此指令處理未同步的陣列。

使用者回應

使用 lsarraysyncprogress 指令以確定此陣列的同步化程序完成，然後重新提交作業。

**CMMVC6587E** 指令未完成，因為陣列的 I/O 未在分配的時段內靜止。

解說

必須先完成陣列的所有未完成 I/O，才能變更配置。指令失敗，因為陣列仍有待處理的未完成 I/O，而且分配給指令的時間量上限已過期。

使用者回應

重新提交作業。

**CMMVC6588E** 無法起始指令，因為指定之磁碟的容量，小於指定的陣列必要的容量下限。

解說

可以使用 lsarraymembergoals 指令來識別指定陣列之成員的容量需求。

使用者回應

提交指令時，對指定的陣列指定具有足夠容量的磁碟機。

**CMMVC6589E** 未起始指令，因為指定的磁碟不足以符合陣列成員目標，且您未指定 -balanced 參數。

解說

如果不指定 -balanced 參數，則用來更換現有陣列成員的新磁碟機必須完全符合陣列成員目標。您指定的新磁碟機不符合目標。如果您要使用指定的磁碟機來取代指定的現有陣列成員，必須指定 -balanced 參數，這會強制變更陣列成員目標以容納新磁碟機。



## 使用者回應

選取符合陣列成員目標的不同磁碟機，或指定 `-balanced` 參數，強制變更陣列成員目標以容納新磁碟機，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6590E** 無法起始指令，因為未指定 `-allowdegraded` 參數，且關聯的陣列成員沒有足夠的備用保護。

## 解說

此指令要求備用磁碟機可承擔從陣列中移除的陣列成員磁碟機的功能。使用 `-allowdegraded` 參數可略過此要求。

## 使用者回應

配置足夠的其他備用磁碟機或指定 `-allowdegraded` 參數，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6591E** 無法起始指令，因為指定的序號不符合 錯誤日誌 中任何 錯誤 的序號。

## 解說

指令中指定的序號必須與事件日誌中某個事件的序號相同。

## 使用者回應

檢查事件日誌以驗證要指定之事件的序號，然後使用正確的序號來重新提交指令。

---

**CMMVC6592E** 無法起始指令，因為提交指令來檢視 錯誤日誌 項目的詳細資料時，至少有一個指定的參數不受支援。

## 解說

列出多個事件日誌項目時有效的過濾參數（例如 `'-order severity'` 或 `'-status alert'`），檢視單一事件日誌項目的指令並不支援。

## 使用者回應

檢查指令語法，並在提交指令時使用支援的語法。

---

**CMMVC6593E** 無法起始指令，因為指令不支援 錯誤日誌 項目的狀態。

## 解說

只有狀態為 `'alert'` 或 `'message'` 的事件可以手動標示為已修正或未修正。狀態為 `'monitoring'` 或 `'expired'` 的事件不需要標示為已修正或未修正。

## 使用者回應

檢查事件日誌以驗證您要指定之事件的序號。提交指令時，請確定指定的事件具有指令支援的狀態。

---

**CMMVC6594E** 無法起始指令，因為在磁碟機清單中，同一個磁碟機被指定兩次。

## 解說

磁碟機清單中不能包含任何重複項目，因為相同磁碟機不能多次成為陣列的成員。

## 使用者回應

提交此作業時，請確定指定的磁碟機清單不包含任何重複的項目。

---

**CMMVC6595E** 無法起始指令，因為指令不支援指定之磁碟機的技術類型。

## 解說

指令僅支援特定的磁碟機技術類型。您指定了至少一個指令不支援其技術類型的磁碟機。

## 使用者回應

請參閱指令說明文件以判斷指令支援的磁碟機技術類型。提交 `lsdrive` 指令以判斷可用的磁碟機。提交指令時，請指定具有指令支援之技術類型的可用磁碟機。

---

**CMMVC6596E** 指令失敗，因為指定的 I/O 群組不存在。

## 解說

提交此指令時，必須指定現有的 I/O 群組。

## 使用者回應

指定現有的 I/O 群組，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6597E** 指令失敗，因為未配置電子郵件設定。

## 解說

必須配置叢集電子郵件系統設定，才能提交錯誤通知的指令。

## 使用者回應

配置叢集電子郵件系統設定以啟用錯誤通知，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6608E** 無法起始指令，因為在 虛擬磁碟 副本中的 **Easy Tier** 處於作用中。

## 解說

磁區副本上的 **Easy Tier** 處於作用中，無法成功執行指令。

### 使用者回應

停用磁區副本上或磁區副本所在的儲存區上的 Easy Tier，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6609E** 無法起始指令，因為 MDisk 的大小比 MDisk 群組的延伸範圍大小還小。

### 解說

與儲存區相關的 MDisk 大小不正確，無法成功執行指令。

### 使用者回應

使用較大的 MDisk 或使儲存區的延伸範圍大小小於 MDisk，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6610E** 無法開始更新，因為有一或多個 I/O 群組處於維護模式。

### 解說

在系統維修期間會使用維護模式，因而無法進行更新。

### 使用者回應

完成系統維修，關閉維護模式，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6611E** 指令失敗，因為指定的機箱離線。

### 解說

指定的機箱為離線，無法成功執行指令。

### 使用者回應

修正與指定機箱相關聯的任何錯誤，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6612E** 指令失敗，因為發生硬體錯誤。

### 解說

發生硬體錯誤，無法成功執行指令。

### 使用者回應

修正指定物件中的任何錯誤，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6613E** 指令失敗，因為不支援指定的機箱類型。

### 解說

嘗試使用不受支援之類型的機箱。

### 使用者回應

不要嘗試使用指定的機箱類型。

---

**CMMVC6614E** 指令失敗，因為指定的機匣離線。

### 解說

指定的機匣離線，無法成功執行指令。

### 使用者回應

修正與指定機匣相關聯的任何錯誤，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6615E** 無法起始指令，因為無法將這個機箱的節點新增到指定的 I/O 群組中，或是其他機箱正處於新增的程序中。

### 解說

叢集中的其他位置使用了機箱中正在新增的節點、目標 I/O 群組包含不同的控制機箱的節點，或者其他機箱尚未完成新增處理程序。

### 使用者回應

如果節點已存在 I/O 群組中，則只新增來自相同機箱的節點。如果 I/O 群組是空的，您可以使用其節點不在叢集中的不同控制機箱。如果目前是新增另一個機箱，請等待該程序完成。確定新增機箱的兩個節點都已在線上，且該機箱會列在 lsenclosure 指令的輸出中。

---

**CMMVC6616E** 所有可用的仲裁磁碟都相依於您指定的 MDisk。

### 解說

您指定的 MDisk 清單包含所有啟動的仲裁磁碟。如果清單中所有 MDisk 要變成無法存取，系統會無法備份重要資料。不建議在沒有任何線上仲裁磁碟的情況下運行系統。

### 使用者回應

將一或多個仲裁磁碟移至會保持在線上的 MDisk。

---

**CMMVC6617E** 所有可用的仲裁磁碟都相依於您指定的磁碟機。

### 解說

您指定的磁碟機清單包含所有啟動的仲裁磁碟。如果清單中所有磁碟機要變成無法存取，系統會無法備份重要資料。不建議在沒有任何線上仲裁磁碟的情況下運行系統。

### 使用者回應

將一或多個仲裁磁碟移至會保持線上的磁碟機。

---

**CMMVC6618E** 所有可用的仲裁磁碟都相依於您指定的機箱。

### 解說

移除指定的機箱之前，系統的配置必須要能在機箱離線時，至少有一個配置為存放仲裁的磁碟機維持在線上。

## 使用者回應

將控制機箱中的一或多個磁碟機指派為仲裁磁碟機。配置仲裁磁碟機之後，測試相依關係。

---

**CMMVC6619E** 所有可用的仲裁磁碟都相依於您指定的機匣。

## 解說

移除指定的機匣之前，系統的配置必須要能在機匣離線時，至少有一個配置為存放仲裁的磁碟機維持在線上。

## 使用者回應

將控制機箱中的一或多個磁碟機指派為仲裁磁碟機。配置仲裁磁碟機之後，測試相依關係。

---

**CMMVC6620E** 無法起始指令，因為指定的磁碟機位於不同的 I/O 群組。

## 解說

組成陣列的所有指定磁碟機必須在相同的 I/O 群組中。

## 使用者回應

指定相同 I/O 群組中的一或多個磁碟機，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6621E** 無法起始指令，因為指定的陣列成員已存在。

## 解說

磁碟機已配置為指定的陣列成員。可以使用 `lsarraymember` 指令來顯示陣列的可用成員。

## 使用者回應

指定無對應磁碟機的陣列成員，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6622E** 無法起始指令，因為磁碟機的驗證測試失敗。

## 解說

當磁碟機成為候選時，會驗證新的磁碟機，確保將它新增到配置不會對現有或將來的陣列狀態產生負面影響。磁碟機的現行狀態不允許執行驗證或驗證失敗。

## 使用者回應

修正與指定磁碟機相關聯的任何錯誤或者指定不同的磁碟機，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6623E** 無法起始指令，因為磁碟機驗證測試逾時。

## 解說

當磁碟機成為候選時，會驗證新的磁碟機，確保將它新增到配置不會對現有或將來的陣列狀態產生負面影響。測試逾時，因而導致驗證失敗。

## 使用者回應

修正與指定磁碟機相關聯的任何錯誤或者指定不同的磁碟機，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6624E** 無法起始指令，因為磁碟機不是處於適合執行作業的狀態。

## 解說

指定的磁碟機為離線。只有當磁碟機指出需要格式化而且對磁碟機的連線功能可用時，才允許對離線磁碟機執行格式化作業。

## 使用者回應

修正與指定磁碟機相關聯的任何錯誤或者指定不同的磁碟機，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6625E** 無法起始指令，因為磁碟機上正在進行一項作業。

## 解說

磁碟機一次只能完成一項作業。先前的作業仍未完成。可以使用 `lsdriveprogress` 指令來監視作業的進度。

## 使用者回應

等待先前的作業完成，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6626E** 未起始作業，因為指定的磁碟機拒絕了指令。

## 解說

嘗試起始作業時，會傳送一系列的指令給磁碟機。指定的磁碟機拒絕了其中的一或多個指令。

## 使用者回應

修正與機箱及纜線安裝相關聯的任何錯誤，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6627E** 因事件日誌中說明的 SAS 配置問題，而無法將指定的機箱變更為受管理模式。

## 解說

指定之機箱的狀態將不允許由叢集管理該機箱。

## 使用者回應

確定機箱為線上且纜線安裝正確，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6628E** 因有一或多部磁碟機使用中，而無法將指定的機箱變更為未受管理模式。

#### 解說

指定之機箱的狀態將不允許由叢集取消管理該機箱。

#### 使用者回應

停止使用磁碟機，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6630E** 未建立磁碟機傾出，因為指定的磁碟機拒絕了指令。

#### 解說

起始磁碟機傾出時，會傳送一系列的指令給磁碟機。指定的磁碟機拒絕了其中的一或多個指令。

#### 使用者回應

修正與磁碟機、機箱和纜線安裝相關聯的任何錯誤，或者指定不同的磁碟機，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6631E** 作業未完成，因為指定的磁碟機無法使用。

#### 解說

指定的磁碟機沒有完成作業所需的連線功能。

#### 使用者回應

修正與磁碟機相關聯的任何錯誤或者指定不同的磁碟機，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6953E** 無法完成動作，因為磁區相依於指定 MDisk。需要強制進行。

#### 解說

磁區相依於 **applydrivesoftware** 指令中所指定的磁碟機。

#### 使用者回應

對於支援 RAID0 陣列的系統，如果磁碟機是 RAID0 陣列的成員，請考量是否引入更多備援，以保護該磁碟機上的資料。如果磁碟機不是 RAID0 陣列的成員，請修正事件日誌中與陣列相關的任何錯誤。當磁碟機是備援充足之陣列的成員時，請重複執行該指令。或者，考量執行該指令並指定 **-force** 選項。



**警告：**任何磁碟機軟體更新都有使磁碟機可能變為無法使用的風險。請僅在接受此風險時使用 **-force** 選項。

---

**CMMVC6972E** 無法起始指令，因為將超出 MDisk 的延伸範圍數目上限。

#### 解說：

每個 MDisk 都有延伸範圍數量限制，限制數量根據 **mdiskgrp** 設定的延伸範圍大小而異，此指令會超過此限制。

#### 使用者回應

使用 **mkmdiskgrp** 建立具有更大延伸範圍大小的不同儲存區。然後，使用 **mdiskgrp** 重試指令。

確定您熟悉系統的配置上限。在下列網站的「搜尋支援與下載」搜尋方框中，搜尋「配置限制」一詞：<http://www.ibm.com/support>。在「延伸範圍」表格中會顯示延伸範圍大小和 MDisk 容量上限之間的關係。

---

**CMMVC6974E** 無法起始指令，因為 MDisk 的錯誤區塊太多。

#### 解說

如果受管理磁碟具有的錯誤區塊數接近上限，而且在擴充程序期間可能達到錯誤區塊數上限，則可能會發生此錯誤。如果達到錯誤區塊數上限，則擴充會暫停。

#### 使用者回應

請使用 **dumpmdiskbadblocks** 和 **lsvdisklba** 指令來尋找錯誤區塊並重寫發現錯誤區塊的區域。然後，重試指令。

---

**CMMVC6976E** 無法起始指令，因為 MDisk 有一項陣列同位檢查重建在進行中。

#### 解說

如果試圖執行指令，但陣列並未同步化，原因是執行回拷程序期間要重建資料，則可能會發生此錯誤。

#### 使用者回應

請等候直到資料重建完成，然後重試指令。您可以使用 **lsarraysyncprogress** 指令檢視同步化進度。

---

**CMMVC6977E** 無法起始指令，因為 MDisk 有一項陣列起始設定在進行中。

#### 解說

如果試圖在陣列起始設定期間執指令，則可能會發生此錯誤。

#### 使用者回應

請等候直到陣列完成起始設定，然後重試指令。您可以使用 **lsarrayinitprogress** 指令檢視起始設定進度。

---

**CMMVC6978E** 無法起始指令，因為 MDisk 有一項陣列成員重建在進行中。

## 解說

如果試圖在陣列成員重建期間執行指令，則可能會發生此錯誤。

## 使用者回應

請等候直到陣列成員完成重建，然後重試指令。您可以使用 **lsarraymemberprogress** 指令檢視回復程序進度。

---

**CMMVC6979E** 無法起始指令，因為 **MDisk** 有一項陣列成員交換在進行中。

## 解說

如果試圖在陣列成員交換期間執行指令，則可能會發生此錯誤。

## 使用者回應

請等候直到陣列成員完成交換，然後重試指令。

---

**CMMVC6988E** 無法起始指令，因為已達叢集的 **iSCSI** 完整名稱 (**IQN**) 數目上限。

## 解說

指定的叢集已配置了上限數量的 **IQN**。

## 使用者回應

無。

---

**CMMVC6998E** 已配置叢集的 **iSCSI** 完整名稱 (**IQN**) 加 **WWPN** 的數目上限。

## 解說

無法起始指令，因為已達叢集的 **iSCSI** 完整名稱 (**IQN**) 加 **WWPN** 數目上限。

## 使用者回應

判斷是否需要採取動作。

如果需要採取動作，請檢閱現行配置以判斷是否有任何非必需的現行 **iSCSI** 完整名稱或 **WWPN** 定義。移除至少一個非必需的 **iSCSI** 完整名稱或 **WWPN**，然後重新提交指令。

---

**CMMVC6999E** 無法起始指令，因為已達主機的 **iSCSI** 完整名稱 (**IQN**) 數目上限。

## 解說

指定的主機已配置了上限數量的 **IQN**。

## 使用者回應

無。

---

**CMMVC7003E** 無法起始指令，因為指定的電源供應器裝置 (**PSU**) 已離線。

## 解說

提交指令時，指定的電源供應器裝置 (**PSU**) 必須為線上。

## 使用者回應

修正與指定 **PSU** 相關聯的任何錯誤。確定 **PSU** 在線上，然後重新提交指令。

---

**CMMVC7004E** 無法起始指令，因為指定的節點機匣埠不存在。

## 解說

您已提交指令，但指定的節點機匣埠不存在。您可以提交 **Issasfabric** 指令以顯示關聯 **I/O** 群組的所有可用節點機匣埠。

## 使用者回應

提交指令時，請指定已存在的節點機匣埠。

---

**CMMVC7005E** 無法起始指令，因為指定之 **I/O** 群組的機箱不存在。

## 解說

提交了指令且指定未與機箱相關聯的 **I/O** 群組。可以提交 **Isenclosure** 指令以顯示所有現有機箱及其關聯的 **I/O** 群組。

## 使用者回應

提交指令時，請指定與機箱相關聯的 **I/O** 群組。

---

**CMMVC7006E** 指令失敗，因為無法透過指定的機匣埠來檢視機箱。

## 解說

沒有機箱可用來透過所指定的參數執行該指令。

## 使用者回應

使用 **Issasfabric** 指令來檢查您是否給機箱指定了正確的節點機匣埠 ID 和 **I/O** 群組 ID。如果此視圖中沒有出現您打算執行該指令的機箱，請確保機箱已實際連接、未離線，而且沒有在該機箱的節點機匣或擴充機匣上排除您指定的埠。

---

**CMMVC7007E** 無法起始作業，因為不支援包含指定磁碟機的機箱。

## 解說

chdrive -use 指令指定一個用在系統中的磁碟機。然而，所指定磁碟機的機箱硬體類型不支援與您所使用的產品一起使用。

## 使用者回應

請確保您的機箱是產品支援的硬體類型。

---

**CMMVC7008E** 無法起始作業，因為包含指定磁碟機的機箱未受管理，且因為機箱的纜線安裝問題而無法管理。

## 解說

chdrive -use 指定一個用在系統中的磁碟機。然而，所指定磁碟機的機箱不受管理，且其纜線安裝不正確或者在 SAS 網路上已引起硬體問題。無法將更多的磁碟機和機箱新增至所指定磁碟機的機箱，除非解決了網路問題。

## 使用者回應

請檢查事件日誌，解決所有未修正的錯誤，然後重新提交指令。

---

**CMMVC7009E** 無法起始作業，因為已達受管理機箱的數量上限。

## 解說

可以連接至系統的受管理機箱數目受限制。已達到此限制。

使用者回應：  
無。

---

**CMMVC7010E** 無法起始指令，因為 MDisk 模式已設定為「陣列」。

## 解說

此指令要求所選 MDisk 為 SAN MDisk（不是由本端磁碟機組成之陣列的 MDisk）。選取的 MDisk 的模式設為「陣列」。

## 使用者回應

請使用 lsmdisk 來列出 MDisk，然後對模式不是「陣列」的 MDisk 重新提交指令。

---

**CMMVC7011E** 無法建立陣列，因為尚未配置仲裁磁碟。

## 解說

建立陣列時，需要仲裁磁碟來備份陣列的 meta 資料。不允許在未配置仲裁磁碟的情況下建立陣列。仲裁磁碟可自動指派給控制機箱中的磁碟機，或者使用 chquorum 指令來手動指派仲裁磁碟。

## 使用者回應

管理控制機箱，確定機箱內的所有磁碟機均為線上，然後才重新提交指令。

---

**CMMVC7012E** 無法起始指令，因為該動作使陣列離線。

## 解說

陣列成員磁碟已離線，這可能會導致 MDisk 離線。離線 MDisk 可能會導致儲存區中的其他 MDisk 離線。

## 使用者回應

請確保磁碟機在線上，然後重新提交指令。

---

**CMMVC7013E** 無法起始指令，因為您在機箱中指定的磁碟機配置為備用或陣列成員。

## 解說

您在機箱中指定的每一個磁碟機不得配置為備用或陣列成員。所指定機箱中的一個以上磁碟機不符合此需求。使用 lsdrive 指令來查看機箱中的哪個磁碟機配置為備用或陣列成員。

## 使用者回應

請確保機箱中沒有磁碟機配置為備用或陣列成員，然後重新提交指令。

---

**CMMVC7014E** 無法起始指令，因為這個 RAID 層次不支援其中一或多個磁碟機。

## 解說

在部分配置中，僅支援某些 RAID 層次。

## 使用者回應

查閱配置手冊以判斷支援的 RAID 層次。

---

**CMMVC7015E** 無法起始指令，因為其中一或多個磁碟機磁位於錯誤的節點中。

## 解說

若為 RAID 0，所有成員均必須位於相同的節點中。若為 RAID 1 或 RAID 10，鏡映配對必須位於不同的節點中。

## 使用者回應

請參閱配置手冊以判斷所選的 RAID 層次要使用哪些磁碟機。

---

**CMMVC7016E** 授權失敗，因為私密金鑰對您所指定的使用者名稱而言是無效的。

## 解說

提供的私密金鑰和使用者名稱不符合叢集上所定義。

## 使用者回應

確定私密金鑰對指定的使用者名稱是有效的，然後重新登入。

---

**CMMVC7017E** 登入失敗，因為已達到並行 CLI 階段作業數目上限。

## 解說

叢集最多支援 10 個並行 CLI 階段作業。登入嘗試會造成超過支援限制。

## 使用者回應

減少開啟的 CLI 階段作業數量，然後重新登入。

---

**CMMVC7018E** 指令失敗，因為要求的 VDisk 大小太大。

## 解說

目前系統的，虛擬磁碟 (VDisk) 大小上限為 256 TB。建立新的 VDisk 或重新調整現有 VDisk 的大小時，所要求的 VDisk 大小超出上限。

## 使用者回應

請使用較小的 VDisk 大小來重新提交該指令。

---

**CMMVC7019E** 指令失敗，因為 VDisk 大小不是 512 位元組的倍數。

## 解說

VDisk 容量必須是完整的區塊數，每個區塊為 512 位元組。建立新的 VDisk 或調整現有 VDisk 的大小時，要求的 VDisk 大小不是完整的區塊數。

## 使用者回應

以有效的 VDisk 大小來重新提交指令。

---

**CMMVC7020E** 指令失敗，因為這個 I/O 群組的 VDisk 數目上限已存在。

## 解說

系統對每個 I/O 群組的 VDisk 都有限制。無法在已達到 VDisk 限制的 I/O 群組中建立新的 VDisk。

## 使用者回應

選擇另一個 I/O 群組，或者刪除此 I/O 群組中的某些 VDisk。

---

**CMMVC7021E** 指令失敗，因為 VDisk 副本數目上限已存在。

## 解說

系統對可建立的 VDisk 副本的數量有限制。無法建立額外的 VDisk 副本，因為已達限制。

## 使用者回應

刪除部分現有的 VDisk 副本，然後重新提交指令。

---

**CMMVC7022E** 指令失敗，因為 NTP 在作用中。

## 解說

嘗試手動設定叢集時間，而叢集已配置為使用 NTP（網路時間通訊協定）來設定其時間。

## 使用者回應

停用 NTP，然後重新提交指令。如果是因為叢集時間不正確而正在嘗試手動設定時間，請檢查 NTP 伺服器上的設定。

---

**CMMVC7023E** 指令失敗，因為要求的節點名稱正用來作為另一個節點的失效接手名稱。

## 解說

嘗試新增節點到叢集或重新命名已在叢集中的節點。要求的節點新名稱無效，因為叢集的其中一個節點已配置已配置為將要求的新名稱用作其失效接手名稱。

## 使用者回應

指定不同的節點名稱來重新提交指令，或者修改叢集中的節點配置，將相符的失效接手名稱變更為不同的失效接手名稱。

---

**CMMVC7024E** 指令失敗，因為檔案系統數目上限已存在。

## 解說

已達到檔案系統的數目上限。無法建立更多檔案系統。

## 使用者回應

移除未用的檔案系統，然後重新發出指令，或者在現有檔案系統中建立 VDisk 來延伸檔案系統。

---

**CMMVC7025E** 指令失敗，因為 VDisk 有相關聯的檔案系統，無法在您現行使用者角色中移除。

## 解說

嘗試移除與檔案系統相關聯的 VDisk。不過，您不具有檔案系統動作和移除 VDisk 所需的角色。

## 使用者回應

使用 remove VDisk 指令來重新提交作業。



---

**CMMVC7026E** 指令失敗，因為 VDisk 存在於檔案系統中。

#### 解說

嘗試刪除的 MDisk 群組 具有關聯的 VDisk。當存在關聯的 VDisk 時，無法移除 MDisk 群組。

#### 使用者回應

移除檔案系統 VDisk，然後重新提交指令以移除 MDisk 群組。

---

**CMMVC7027E** 指令失敗，因為在檔案系統中的 VDisk 上，不允許要求的動作。

#### 解說

指定的 VDisk 與檔案系統相關聯，因而不允許所要求的動作。

#### 使用者回應

無法在此 VDisk 上完成指令。只有當 VDisk 未與檔案系統相關聯時指令才會成功。

---

**CMMVC7028E** 作業無法完成，因為您指定的 FlashCopy 目標 VDisk 是在 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係中，但 VDisk 的 I/O 群組與提出的 FlashCopy 對映不同。

#### 解說

FlashCopy 對映與目標 VDisk 必須位在相同的 I/O 群組，因為 VDisk 是遠端副本關係的元件。

#### 使用者回應

建立 FlashCopy 對映時指定目標 VDisk 的 I/O 群組。

---

**CMMVC7029E** 作業無法完成，因為 FlashCopy 對映的其中一或多個目標 VDisk，是鏡映之 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的主要。

#### 解說

目標 VDisk 是作用中遠端副本關係的一部分。

#### 使用者回應

強制停止 FlashCopy 一致性群組，或者停止任何遠端副本關係。

---

**CMMVC7030E** 作業無法完成，因為 FlashCopy 對映的目標 VDisk，是鏡映 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的主要 VDisk。

#### 解說

FlashCopy 對映的目標是作用中 FlashCopy 對映的元件。

#### 使用者回應

強制停止 FlashCopy 對映，或者停止遠端副本關係。

---

**CMMVC7031E** 作業無法完成，因為 FlashCopy 對映的目標 VDisk 是 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係中的次要，或是主動關係的主要。

#### 解說

FlashCopy 對映的目標 VDisk 是作用中遠端副本關係的一部分。

#### 使用者回應

停止遠端副本關係。

---

**CMMVC7032E** 作業無法完成，因為 FlashCopy 對映的其中一或多個目標 VDisk，是 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係中的次要磁區，或是主動關係的主要磁區。

#### 解說

一致性群組中的 FlashCopy 對映的目標 VDisk 是作用中的遠端副本關係的一部分。

#### 使用者回應

停止包含一致性群組中對映的目標 VDisk 的任何遠端關係。

---

**CMMVC7033E** 作業失敗，因為現行硬體配置無效。

#### 解說

發出 "chnodehw" 指令來啟用存在錯誤、不受支援或者未完整安裝的新硬體。

#### 使用者回應

遵循管理 GUI 提示的維修程序來更正硬體配置。然後重新發出指令。

---

**CMMVC7036E** 動作失敗，因為在指定的磁碟機上不接受仲裁。

#### 解說

只有特定磁碟機類型才允許仲裁。選取的磁碟機將不支援仲裁。

#### 使用者回應

重新發出指令，指定不同的磁碟機。

---

**CMMVC7037E** 動作失敗，因為找不到磁碟機。

**解說**

您指定的磁碟機未顯示為存在。

**使用者回應**

重新發出指令，指定不同的磁碟機。

---

**CMMVC7038E** 動作失敗，因為系統無法起始設定仲裁磁碟。

**解說**

必須將一系列 SCSI 指令傳送至仲裁磁碟，仲裁磁碟才可用。其中一個 SCSI 指令失敗。

**使用者回應**

修正與磁碟關聯的任何錯誤，為仲裁選擇不同資源，然後重新發出指令。

---

**CMMVC7039E** 動作失敗，因為指定的磁碟機不在線上。

**解說**

指定的磁碟機可能由於錯誤導致離線。

**使用者回應**

修正與磁碟機相關聯的任何錯誤，或者為仲裁選擇不同資源，然後重新發出指令。

---

**CMMVC7040E** 動作失敗，因為指定的 MDisk 不在線上。

**解說**

指定的 MDisk 可能由於錯誤導致離線。

**使用者回應**

修正與 MDisk 相關聯的任何錯誤，或者為仲裁選擇不同資源，然後重新發出指令。

---

**CMMVC7041E** 動作失敗，因為有更好的仲裁候選可用來作為仲裁，而且未啟用置換。

**解說**

仲裁磁碟是根據一組選取準則所自動選取。選取的資源是次於替代的資源。

**使用者回應**

選擇不同的資源來作為仲裁，或請先參閱仲裁說明文件後再使用 **-override** 參數。

---

**CMMVC7042E** 動作失敗，因為使用 **-override yes** 參數時並未搭配指定的磁碟機或 MDisk。

**解說**

**-override yes** 參數必須指定磁碟機或 MDisk。

**使用者回應**

使用正確的語法重新發出指令。

---

**CMMVC7043E** 動作失敗，因為無法配置必要的延伸範圍。

**解說**

當為仲裁磁碟指定 MDisk 時，必須配置部分延伸範圍以供仲裁磁碟使用。沒有足夠的延伸範圍可用。

**使用者回應**

使用不同的 MDisk 來重新發出指令，或者從 MDisk 移轉資料以釋放足夠的延伸範圍。

---

**CMMVC7044E** 動作失敗，因為指定的磁碟機欠佳或已排除。

**解說**

指定的磁碟機包含錯誤或者處於「已排除」狀態。

**使用者回應**

修正與磁碟機相關聯的任何錯誤，或者為仲裁選擇不同資源，然後重新發出指令。

---

**CMMVC7045E** 動作失敗，因為指定的 MDisk 欠佳或已排除。

**解說**

指定的 MDisk 包含錯誤或者處於「已排除」狀態。

**使用者回應**

修正與 MDisk 相關聯的任何錯誤，或者為仲裁選擇不同資源，然後重新發出指令。

---

**CMMVC7046E** 動作失敗，因為 **-rsiz**e 選項必須設為 **auto**。

**解說**

已執行 **mkvdisk** 或 **addvdiskcopy** 指令以匯入壓縮 VDisk（使用 **-compressed** 和 **-import**）。必須使用值 **auto** 設定 **-rsiz**e 選項。

**使用者回應**

使用 **-rsiz**e **auto** 重新提交指令。

---

**CMMVC7047E** 動作失敗，因為壓縮 VDisk 不支援驗證參數。

**解說**

對壓縮 VDisk 發出了指令 `repairsevdiskcopy -validate`。不同於精簡供應的 VDisk，壓縮 VDisk 不支援驗證功能。

**使用者回應**

無。

---

**CMMVC7048E** 動作失敗，因為壓縮 VDisk 副本並非全部毀損。

**解說**

對未標示為損壞的壓縮 VDisk 副本發出了 `repairsevdiskcopy` 或 `recovervdisk -copy` 指令。不同於精簡供應 VDisk 副本，壓縮 VDisk 副本的修復處理程序只能在系統偵測到副本損壞時執行。

**使用者回應**

不需要發出指令。如果 VDisk 離線，請參閱疑難排解以解決問題。

---

**CMMVC7049E** 指令失敗，因為 VDisk 使壓縮功能所需要的資源無法使用。

**解說**

無法啟用壓縮，因為 VDisk 無法從快取重新指派內部資源。無法從快取快速地沖寫 VDisk 離線或資料。

**使用者回應**

如果任何 VDisk 離線，請遵循維修程序將它們啟動為線上，再重新提交指令。

---

**CMMVC7050E** 指令失敗，因為 I/O 群組中至少有一個節點不支援壓縮 VDisk。

**解說**

嘗試在至少包含一個節點不符合這些需求的 I/O 群組中建立壓縮 VDisk。

**使用者回應**

使用不同的 I/O 群組來重新提交指令。

---

**CMMVC7051E** 指令失敗，因為 I/O 群組包含壓縮磁區。正在新增的節點不支援壓縮磁區。

**解說**

嘗試將不支援壓縮的節點新增到已至少包含一個壓縮 VDisk 的 I/O 群組中。

**使用者回應**

將該節點新增到不同的 I/O 群組，或者將不同的節點新增到指定的 I/O 群組中。

---

**CMMVC7052E** 巢狀群組搜尋參數對於目標 LDAP 伺服器類型無效。

**解說**

指定的 LDAP 伺服器類型已預先定義為執行巢狀群組搜尋。

**使用者回應**

檢查指令以確定已指定正確的類型。請記住，下列規則適用於類型和 `-nestedgroupsearch`：

- 如果類型為 **itds**，無法處理 `-nestedgroupsearch`
- 如果類型為 **ad**，`-nestedgroupsearch` 只能設為 **client** 或 **off**，因為沒有伺服器支援。
- 如果類型為 **other**，`-nestedgroupsearch` 參數完全可配置的

更正之後，然後重新提交指令。

---

**CMMVC7053E** 無法起始作業，因為巢狀群組搜尋值（伺服器）對於目標 LDAP 伺服器類型無效。

**解說**

指定的 LDAP 伺服器類型僅支援用戶端巢狀群組搜尋。

**使用者回應**

指定用戶端巢狀群組搜尋，重新發出作業。

---

**CMMVC7054E** 無法起始作業，因為沒有指定 LDAP 管理者的使用者名稱或密碼。

**解說**

未依需要在叢集上配置 LDAP 管理者的使用者名稱和密碼。一旦配置了認證，即可分別變更使用者名稱和密碼。

**使用者回應:**

指定 LDAP 管理者使用者名稱和密碼來重新發出作業。

---

**CMMVC7055E** 無法起始作業，因為 LDAP 伺服器已配置了指定的 IP 位址、埠和基本識別名稱 (DN)。

**解說**

在多台 LDAP 伺服器上存在相同的 IP 位址、埠和基本 DN。

**使用者回應:**

指定不同的 IP 位址、埠和基本 DN，重新發出作業。

**CMMVC7056E** 無法起始作業，因為 LDAP 伺服器的數目已達支援上限。

**解說**

叢集限制可配置的 LDAP 伺服器數量，已達該限制。如果移除已配置的 LDAP 伺服器，可以提交 rmldapserver 指令。

**使用者回應：**

移除已配置的 LDAP 伺服器，然後重新提交作業。

**CMMVC7057E** 無法起始作業，因為指定的 LDAP 伺服器是唯一配置的 LDAP 伺服器。

**解說**

移除指定的 LDAP 伺服器會導致遠端鑑別服務失敗。

**使用者回應：**

提交 chauthservice 指令來停用遠端鑑別服務，然後重新發出作業。

**CMMVC7058E** 無法起始作業，因為沒有配置任何 LDAP 伺服器。

**解說：**

至少配置一台 LDAP 伺服器之後才能使用 LDAP 遠端鑑別服務。如果要配置 LDAP 伺服器，可以提交 mkldapserver 指令。

**使用者回應：**

配置有效的 LDAP 伺服器，然後重新發出作業。

**CMMVC7059E** 無法起始作業，因為沒有針對指定的遠端鑑別服務來為部分遠端使用者配置 SSH 金鑰和密碼。

**解說：**

遠端鑑別服務的所有使用者都需要 SSH 金鑰和密碼。如果要識別無 SSH 金鑰和密碼的遠端使用者，可以提交 lsuser 指令。如果要配置使用者的鑑別設定，可以使用 chuser 指令。

**使用者回應：**

為遠端使用者配置 SSH 金鑰和密碼，或者將使用者配置為本端。

**CMMVC7060E** 無法起始作業，因為指定的參數對 LDAP 鑑別服務無效。

**解說：**

鑑別服務 URL、使用者名稱、密碼和 SSL 憑證對 LDAP 鑑別服務而言是不可配置的。

**使用者回應：**

指定有效的參數，重新發出作業。

**CMMVC7061E** 無法起始作業，因為您指定的 LDAP 管理者使用者名稱無效。

**解說**

LDAP 管理者使用者名稱必須是有效的「識別名稱」、「NT 登入」或「使用者主體名稱」。

· 識別名稱必須是一連串的 attribute=value 配對，以逗點 (,)、分號 (;) 或加號 (+) 來區隔，以及包含特殊字元和適當使用反斜線 (\) 跳出的 UTF-8 字元。

· NT 登入只適用於 Active Directory，而且為 DOMAIN \user 格式。它們的開頭和結尾不得為句點 (.)，而且 DOMAIN 和 user 都必須排除下列字元：\ / : ? " < > |

· UPN 登入只適用於 Active Directory，而且必須是 user@suffix 格式。user 和 suffix 都必須排除空格和下列字元：() < > , ; : \ " [ ] @

**使用者回應：**

重新發出作業，指定有效的「識別名稱」、「NT 登入」或「使用者主體名稱」。

**CMMVC7062E** 無法起始作業，因為指定的 LDAP 屬性無效。

**解說：**

LDAP 屬性名稱只能包含英數字元和連字號，而且名稱開頭必須是字母。

**使用者回應：**

指定有效的 LDAP 屬性名稱，重新發出作業。

**CMMVC7063E** 無法起始作業，因為您指定的「識別名稱」無效。

**解說：**

「識別名稱」必須是一系列的 attribute=value 配對，以逗點 (,)、分號 (;) 或加號 (+) 來分隔，包含特殊字元和使用反斜線 (\) 跳出的 UTF-8 字元。

**使用者回應：**

指定有效的「識別名稱」來重新發出作業。

**CMMVC7064E** 使用者鑑別失敗，因為無法聯絡到一或多部 LDAP 伺服器。

**解說：**

LDAP 伺服器未正確運作，或者針對 LDAP 鑑別服務定義的 IP 位址和埠不正確。已記錄事件日誌，對應的維修程序可用來解決此問題。如果要變更 LDAP 伺服器的 IP 位址和埠，安全管理者可提交 chldapserver 指令。

**使用者回應：**

確定 LDAP 伺服器正確運作。確定對每台 LDAP 伺服器定義的 IP 位址和埠正確，然後重新發出作業。

**CMMVC7065E** 使用者鑑別失敗，因為與一或多部 LDAP 伺服器通訊時，發生逾時。

**解說：**

叢集嘗試聯絡 LDAP 伺服器時發生逾時。此逾時可能是由於 TCP/IP 網路問題、LDAP 伺服器未正確運作，或者對 LDAP 伺服器定義的 IP 位址和埠不正確所導致。已記錄事件，對應的維修程序可用來解決此問題。如果要變更 LDAP 伺服器的 IP 位址和埠，安全管理者可使用 chldapserver 指令。

**使用者回應：**

確定 LDAP 伺服器及其與叢集之間的 TCP/IP 網路正常運作。確定對每台 LDAP 伺服器定義的 IP 位址和埠正確，然後重新發出作業。

---

**CMMVC7066E** 使用者鑑別失敗，因為無法與一或多部 LDAP 伺服器建立 SSL 連線。

**解說：**

叢集上存在錯誤的 LDAP 安全配置，或者叢集上的 SSL 憑證無效。已記錄事件，對應的維修程序可用來解決此問題。如果要關閉傳輸層安全，安全管理者可提交 `chldap` 指令或者提交 `chldapserver` 指令來設定 LDAP 伺服器的 SSL 憑證。

**使用者回應：**

確定每個 LDAP 伺服器上的 SSL 配置正確，而且叢集中針對每個 LDAP 伺服器定義的 SSL 憑證正確，或者確定已停用傳輸層安全。然後重新發出作業。

---

**CMMVC7067E** 使用者鑑別失敗，因為一或多部 LDAP 伺服器拒絕匿名連結嘗試。

**解說：**

在叢集上未針對 LDAP 鑑別指定使用者名稱和密碼，而 LDAP 伺服器拒絕匿名連結的嘗試。已記錄事件，對應的維修程序可用來解決此問題。如果要配置 LDAP 鑑別的使用者名稱和密碼，安全管理者可以提交 `chldap` 指令。

**使用者回應：**

確定所有 LDAP 伺服器已配置為允許匿名連結，或者為 LDAP 鑑別配置使用者名稱和密碼。然後重新發出作業。

---

**CMMVC7068E** 使用者鑑別失敗，因為一或多部 LDAP 伺服器拒絕使用在叢集上配置的 LDAP 管理者認證來進行連結嘗試。

**解說：**

在叢集上針對 LDAP 鑑別配置了使用者名稱和密碼，而 LDAP 伺服器拒絕了使用這些認證進行連結的嘗試。已記錄事件，對應的維修程序可用來解決此問題。如果要變更叢集上定義的使用者名稱和密碼，安全管理者可以提交 `chldap` 指令。

**使用者回應：**

確定叢集上配置的 LDAP 認證符合所有 LDAP 伺服器上配置的認證，然後重新發出作業。

---

**CMMVC7069E** 使用者鑑別失敗，因為一或多部 LDAP 伺服器報告有不正確的使用者名稱或密碼。

**解說：**

提供的使用者名稱和密碼不符合配置的 LDAP 伺服器上的任何使用者名稱和密碼。如果最近在配置的 LDAP 伺服器上變更了使用者名稱的密碼，可能需要強制叢集更新其鑑別快取。如果要強制執行更新，安全管理者可以提交 `chauthservice -refresh` 指令。

**使用者回應：**

確定使用者名稱和密碼正確。確定已從叢集的快取沖寫任何最近變更密碼，然後重新發出作業。

---

**CMMVC7070E** 使用者鑑別失敗，因為一或多部 LDAP 伺服器上配置了不正確的 LDAP 使用者屬性。

**解說：**

叢集上的 LDAP 配置所指定的 LDAP 使用者屬性在 LDAP 伺服器上不存在。無法由使用者名稱來識別使用者，因為屬性配置不正確。已記錄事件，對應的維修程序可用來解決此問題。如果要指定不同的使用者屬性，安全管理者可以提交 `chldap` 指令。

**使用者回應：**

確定叢集上指定的 LDAP 使用者屬性正確。確定已配置的 LDAP 伺服器上的綱目包含指定的屬性，然後重新發出作業。

---

**CMMVC7071E** 使用者鑑別失敗，因為一或多部 LDAP 伺服器上配置了不正確的 LDAP 群組屬性。

**解說：**

叢集上的 LDAP 配置所指定的 LDAP 群組屬性在 LDAP 伺服器上不存在。無法識別使用者所屬的群組，因為屬性配置不正確。已記錄事件，對應的維修程序可用來解決此問題。如果要指定不同的群組屬性，安全管理者可以提交 `chldap` 指令。

**使用者回應：**

確定叢集上指定的 LDAP 群組屬性正確。確定已配置的 LDAP 伺服器上的綱目包含指定的屬性，然後重新發出作業。

---

**CMMVC7072E** 使用者鑑別失敗，因為一或多部 LDAP 伺服器上的 LDAP 群組屬性格式無效。

**解說：**

配置的 LDAP 伺服器上的使用者項目中的 LDAP 群組屬性格式無效。已記錄事件，對應的維修程序可用來解決此問題。該屬性必須是包含群組識別名稱的多值屬性，或是最多八個使用者群組名稱的冒號區隔清單。

**使用者回應：**

確定 LDAP 伺服器上的 LDAP 群組屬性格式正確，然後重新發出作業。

---

**CMMVC7073E** 使用者鑑別失敗，因為一或多個 LDAP 伺服器上未正確配置 LDAP 審核日誌屬性。

**解說：**

叢集上的 LDAP 配置所指定的 LDAP 審核日誌屬性在 LDAP 伺服器上不存在。無法識別審核日誌中使用的字串，因為此屬性配置不正確。已記錄事件，對應的維修程序可用來解決此問題。如果要指定不同的審核日誌屬性，安全管理者可以發出 `chldap` 指令。

**使用者回應：**

確定叢集上指定的 LDAP 審核日誌屬性正確。確定 LDAP 伺服器上的綱目包含指定的屬性，然後重新發出作業。

---

**CMMVC7074E** 無法起始作業，因為在任何已配置的 LDAP 伺服器上都找不到使用者。

**解說:**

已配置遠端使用者，但是在配置的 LDAP 伺服器上不存在使用者項目，或者找到多個項目。已記錄事件，對應的維修程序可用來解決此問題。

**使用者回應:**

確定使用者名稱在 LDAP 伺服器上是唯一的。確定 LDAP 連結認證允許搜尋 LDAP 伺服器，然後重新發出作業。

---

**CMMVC7075I** 順利完成 LDAP 作業。

**解說**

順利完成 LDAP 作業。

**使用者回應**

無。

---

**CMMVC7076E** 無法使用 **VALUE** 但無 **VALUE** 來建立 **VOLUME**。

**解說:**

嘗試建立無壓縮的精簡供應檔案系統磁區。精簡供應檔案系統磁區必須包含壓縮。

**使用者回應**

建立含壓縮的精簡供應檔案系統磁區，或者建立無精簡供應的檔案系統磁區。

---

**CMMVC7077E** 指令失敗，因為不允許將精簡供應副本新增至檔案系統磁區。

**解說:**

嘗試將磁區副本新增到未壓縮但為精簡供應的檔案系統磁區。只有含壓縮或不含精簡供應的副本可以新增到檔案系統磁區。

**使用者回應**

新增含壓縮或不含精簡供應的副本到檔案系統磁區。

---

**CMMVC7078E** 無法起始指令，因為不容許新增副本至檔案系統 **VDisk** 的儲存區。

**解說:**

嘗試將磁區副本從不同的儲存區新增到檔案系統磁區。只能將來自相同儲存區的副本新增至檔案系統磁區。

**使用者回應**

只將磁區副本新增到相同檔案系統磁區內的儲存區。

---

**CMMVC7079E** 指令失敗，因為新增至檔案系統磁區的磁區副本必須有所不同。

**解說:**

僅允許新增不同的磁區副本以在未壓縮與壓縮之間執行轉換。

**使用者回應**

將壓縮副本新增到含有未壓縮副本的檔案系統磁區，或者將未壓縮副本新增到含有壓縮副本的檔案系統磁區。

---

**CMMVC7080W** 叢集所用的壓縮儲存體接近授權的容量。

**解說:**

通知您叢集使用中的壓縮儲存體已接近總授權容量。

**使用者回應**

比較實際與計劃的壓縮使用情形。

---

**CMMVC7081W** 叢集所用的壓縮儲存體超出授權的容量。

**解說:**

通知您叢集系統使用中的壓縮儲存體已超出總授權容量。

**使用者回應**

減少壓縮儲存體用量，或購買額外授權。

---

**CMMVC7082W** 具有壓縮 **VDisk** 的控制機箱數目超出授權的數目。

**解說:**

通知您已超過可包含壓縮 **VDisk** 的控制機箱的授權數量。

**使用者回應**

減少或合併壓縮 **VDisk**，或者購買額外的授權。

---

**CMMVC7083E** 指定的控制機箱數目無效。

**解說:**

授權控制機箱的有效值範圍是 0-4。指定的值必須在這個範圍之內。

**使用者回應**

指定 0 到 4 之間的值。

---

**CMMVC7084E** 動作失敗，因為壓縮 **VDisk** 不允許這個指令。

**解說:**

提交的指令在壓縮磁區上無效。

**使用者回應**

不要對壓縮磁區提交此指令。

---

**CMMVC7102E** 由於一個或多個所要求的次要 **VDisk** 是作用中的 **FlashCopy** 對映的目標，因此無法執行該動作。

**解說:**

如果輔助磁區目前已定義給不同關係時，則不能選取該輔助磁區作為「遠端副本」關係的變更磁區。

## 使用者回應

選擇不同的輔助磁區。

---

**CMMVC7143E** 無法起始指令，因為可以看見另一個叢集中的節點。

### 解說：

只有當光纖上看不到其他系統時才能變更系統層。

## 使用者回應

變更「光纖通道」SAN 分區以移除本端系統中的節點與遠端系統中的節點之間的連線功能，發出 'svctask detectmdisk'，然後重試該指令。

---

**CMMVC7144E** 無法起始指令，因為此硬體類型不支援該指令。

### 解說：

只能在 Storwize 系列系統上變更系統層。

## 使用者回應

無。

---

**CMMVC7145E** 無法起始指令，因為已定義一或多個夥伴關係。

### 解說：

只有在未定義與遠端系統的夥伴關係時才能變更系統層。

## 使用者回應

移除與遠端系統的所有夥伴關係，先使用這些夥伴關係移除任何關聯的遠端副本關係和一致性群組，然後重試指令。

---

**CMMVC7146E** 無法起始指令，因為有主機物件關聯到 SAN Volume Controller 埠。

### 解說：

當有多個主機物件包含 SAN Volume Controller 節點或 Storwize 系列系統的「光纖通道」埠，則無法變更系統層。

## 使用者回應

移除包含節點埠的所有主機物件，然後重試指令。

---

**CMMVC7147E** 無法起始指令，因為一或多個 MDisk 是由不支援系統層變更的儲存系統所提供。

### 解說：

如果 MDisk 目前是由 Storwize 系統提供，則無法變更系統層。

## 使用者回應

對於 Storwize 系統所提供的每個 MDisk，請從其儲存區移除 MDisk。一旦移除所有這類的 MDisk，變更「光纖通道」SAN 分區以移除本端系統中的節點與遠端

Storwize 系統中節點之間的連線功能。最後，執行 **detectmdisk** 指令，然後變更系統層。

---

**CMMVC7154E** 作業無法完成，因為指定的 **FlashCopy** 對映是由 **Metro Mirror** 或 **Global Mirror** 關係所控制。

### 解說：

控制所指定的 FlashCopy 對映的 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係使作業無法完成。

## 使用者回應

根據 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的配置檢查是否允許指定的作業。

---

**CMMVC7155E** 由於來源或目標 VDisk 正用作 **Metro Mirror** 或 **Global Mirror** 關係的變更 VDisk，因此無法啟動「建立 **FlashCopy** 對映」作業。

### 解說：

當磁區作為 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的變更磁區時，無法成為 FlashCopy 對映的來源或目標。

## 使用者回應

指定非目前使用中之來源或目標的磁區。

---

**CMMVC7156E** 無法關聯變更 VDisk，因為它已是現有 **FlashCopy** 對映中的來源或目標磁區。

### 解說：

如果相同的磁區是 FlashCopy 對映的來源或目標，則無法關聯變更磁區。

## 使用者回應

指定非目前使用中之來源或目標的磁區。

---

**CMMVC7157E** 無法關聯變更 VDisk，因為 **Metro Mirror** 或 **Global Mirror** 關係有一個磁區位於此叢集中，該磁區是另一個 I/O 群組中 **FlashCopy** 對映的目標。

### 解說：

變更磁區的 I/O 群組與嘗試與其關聯之關係中的 I/O 群組相衝突。

## 使用者回應

確定不存在衝突的 I/O 群組。

---

**CMMVC7158E** 無法關聯變更 VDisk，因為 **Metro Mirror** 或 **Global Mirror** 關係有一個磁區位於此叢集中，該磁區已包含在最大 **FlashCopy** 對映數量中。

### 解說：

變更磁區不能導致另一個磁區超過允許的 FlashCopy 對映數目。



## 使用者回應

減少已達到其上限值的磁區中 FlashCopy 對映的數目。

---

**CMMVC7159E** 無法關聯變更磁區，因為在此叢集中，關係有磁區是在無任何線上節點的 I/O 群組中，或因為 I/O 群組中有未回復的 FlashCopy 對映。

### 解說：

已流失 FlashCopy meta 資料，且無法回復。

## 使用者回應

I/O 群組的節點必須啟動為線上才能關聯變更磁區。如果移除了 I/O 群組的節點，請在卸下節點之前刪除存在的任何 FlashCopy 對映。

---

**CMMVC7160E** 無法關聯變更 VDisk，因為 I/O 群組的可用位元對映空間不足。

### 解說：

I/O 群組必須具有額外的位元對映空間才允許關聯變更磁區。

## 使用者回應

增加 I/O 群組的總位元對映空間。

---

**CMMVC7161E** 無法關聯變更 VDisk，因為主要變更磁區只能從主要叢集中進行配置，輔助變更磁區只能從輔助叢集中進行配置。您必須從遠端叢集來配置變更磁區。

### 解說：

必須從相同類型（主要或輔助）的叢集來關聯變更磁區。

## 使用者回應

從遠端叢集配置變更磁區。

---

**CMMVC7162E** 無法關聯變更 VDisk，因為已為所指定的 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係配置了一個變更 VDisk。

### 解說：

變更磁區先前已配置給指定的 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係。

## 使用者回應

確定在尚未配置變更磁區的情況下關聯變更磁區。

---

**CMMVC7163E** 無法關聯變更 VDisk，因為它已參與 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係。

### 解說：

變更磁區目前已與 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係相關聯。

## 使用者回應

對指定的 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係選擇未關聯的變更磁區。

---

**CMMVC7164E** 無法關聯變更 VDisk，因為其大小與 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係中的大小不同。

### 解說：

變更磁區不能與不同大小的磁區關聯。

## 使用者回應

選擇一個大小與正在關聯之磁區符合的變更磁區。

---

**CMMVC7165E** 無法解除與變更 VDisk 的關聯，因為 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係尚未配置變更 VDisk。

### 解說：

嘗試取消關聯目前不存在的變更磁區。

## 使用者回應

驗證是否指定了想要的變更磁區。

---

**CMMVC7166E** 無法解除與變更 VDisk 的關聯，因為 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係現行正在使用該變更 VDisk。

### 解說：

嘗試取消關聯目前使用中的變更磁區。

## 使用者回應

驗證是否指定了想要的變更磁區。

---

**CMMVC7167E** 無法關聯變更 VDisk，因為它已對映到主機。

### 解說：

如果變更磁區已對映至主機，則無法關聯該變更磁區。

## 使用者回應

從其主機取消對映變更磁區，或選擇不同的變更磁區。

---

**CMMVC7168E** 未建立 VDisk 至主機對映，因為該 VDisk 是 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的變更 VDisk。

### 解說：

如果磁區已關聯為變更磁區，則該磁區無法被對映至主機。

## 使用者回應

選擇不同的變更磁區。

---

**CMMVC7169E** 無法刪除遠端副本關係，因為這會損壞次要 VDisk。

### 解說：

正在刪除關係，作為毀損次要的安全防護。結果可能會不允許重新同步，或置換安全防護。

#### 使用者回應

請讓關係成為已同步後才進行刪除，或使用 -force 旗標來重新發出指令以允許毀損次要。

---

**CMMVC7170E** 無法建立遠端副本關係，因為所指定的主要 VDisk 已是另一個關係的變更 VDisk。

#### 解說：

如果主要磁區目前已定義給不同關係時，則不能選取該主要磁區作為「遠端副本」關係的變更磁區。

#### 使用者回應

選擇不同的主要磁區。

---

**CMMVC7171E** 無法建立「遠端副本」關係，因為指定的輔助磁區已經是不同關係的變更磁區。

#### 解說：

如果輔助磁區目前已定義給不同關係時，則不能選取該輔助磁區作為「遠端副本」關係的變更磁區。

#### 使用者回應

選擇不同的輔助磁區。

---

**CMMVC7172E** 啟用對遠端複製關係的次要 VDisk 的存取權未能在合理時間內完成。

#### 解說：

發生逾時，作業無法完成。關係會繼續啟用存取，並且會在存取權啟用時處於閒置狀態。

#### 使用者回應

檢查事件日誌是否有要解決的任何事件，然後重新提交作業。

---

**CMMVC7173E** 啟用對遠端複製一致性群組的次要 VDisk 的存取權未能在合理時間內完成。

#### 解說：

發生逾時，作業無法完成。一致性群組會繼續啟用存取，並且會在存取權啟用時處於閒置狀態。

#### 使用者回應

檢查事件日誌是否有需要解決的任何問題，然後重新提交作業。

---

**CMMVC7174E** 作業無法完成，因為其他叢集執行的軟體版本不夠新。

#### 解說：

其中一個叢集的軟體版本不受支援。

#### 使用者回應

更新叢集的軟體版本。

---

**CMMVC7175E** 啟用對遠端副本一致性群組的次要 VDisk 的存取權無法完成，因為該群組中的關係並非互相一致。

#### 解說：

一致性群組中的關係必須互相一致，才能存取次要磁區。

#### 使用者回應

確定「遠端副本」一致性群組中的關係互相一致。

---

**CMMVC7176E** 無法將「遠端副本」關係新增至一致性群組，因為循環模式不相符。

#### 解說：

「遠端副本」關係的循環模式和它要新增至的一致性群組的循環模式必須符合。

#### 使用者回應

確定循環模式符合。

---

**CMMVC7177E** 無法將「遠端副本」關係新增至一致性群組，因為週期不相符。

#### 解說：

「遠端副本」關係的循環期間和它要新增至的一致性群組的循環期間必須符合。

#### 使用者回應

確定循環期間符合。

---

**CMMVC7178E** 無法在合理時間內啟動「遠端副本」關係。該關係現在已停止。

#### 解說：

發生逾時，作業無法完成。

#### 使用者回應

檢查事件日誌是否有需要解決的任何問題，然後重新提交作業。

---

**CMMVC7179E** 無法在合理時間內啟動「遠端副本」一致性群組。該群組現在已停止。

#### 解說：

發生逾時，作業無法完成。

#### 使用者回應

檢查事件日誌是否有需要解決的任何問題，然後重新提交作業。

---

**CMMVC7180E** 由於未定義主要變更 VDisk，因此無法啟動遠端副本關係。

#### 解說：

必須對「遠端副本」關係定義主要變更磁區。

## 使用者回應

定義主要變更磁區。

---

**CMMVC7181E** 由於未定義輔助變更 VDisk，因此無法啟動遠端副本關係。

### 解說：

必須對「遠端副本」關係定義輔助變更磁區。

## 使用者回應

定義輔助變更磁區。

---

**CMMVC7182E** 由於未定義主要變更 VDisk，因此無法啟動遠端副本一致性群組。

### 解說：

必須對「遠端副本」一致性群組定義主要變更磁區。

## 使用者回應

定義主要變更磁區。

---

**CMMVC7183E** 由於未定義輔助變更 VDisk，因此無法啟動遠端副本一致性群組。

### 解說：

必須對「遠端副本」一致性群組定義輔助變更磁區。

## 使用者回應

定義輔助變更磁區。

---

**CMMVC7184E** 無法完成作業，因為「遠端副本」物件未停止。

### 解說：

無法完成作業，因為「遠端副本」物件未停止。

## 使用者回應

停止「遠端副本」物件。

---

**CMMVC7185E** 無法關聯變更 VDisk，因為 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係有一個磁區位於此叢集中，該磁區位於不同的 I/O 群組中。

### 解說：

變更磁區的 I/O 群組與嘗試與其關聯之關係中的 I/O 群組相衝突。

## 使用者回應

確定不存在衝突的 I/O 群組。

---

**CMMVC7186E** 未建立「遠端副本」關係，因為主要 VDisk 已被擁有且有使用限制。

### 解說：

當主要磁區位在檔案系統中或已被擁有時，無法執行指定的作業。

## 使用者回應

如果無法從檔案系統中移除指定的磁區，請選擇不同的主要磁區。

---

**CMMVC7187E** 未建立「遠端副本」關係，因為輔助 VDisk 已被擁有且有使用限制。

### 解說：

當輔助磁區位在檔案系統中或已被擁有時，無法執行指定的作業。

## 使用者回應

如果無法從檔案系統中移除指定的磁區，請選擇不同的輔助磁區。

---

**CMMVC7188E** 由於主要虛擬磁碟 (VDisk) 位於檔案系統中，因此該指令失敗。

### 解說：

當主磁區位在檔案系統中時，無法執行指定的作業。

## 使用者回應

如果無法從檔案系統中移除指定的磁區，請選擇不同的主磁區。

---

**CMMVC7189E** 無法關聯變更 VDisk，因為它位於檔案系統中。

### 解說：

當指定的變更磁區位於檔案系統中時，無法關聯該變更磁區。

## 使用者回應

如果無法從檔案系統中移除指定的磁區，請選擇不同的變更磁區。

---

**CMMVC7203E** 指令失敗，因為本端叢集的硬體配置與夥伴叢集的代碼不相容。

### 解說：

因為本端叢集的硬體配置與夥伴叢集的程式碼不相容。請參閱 chnodehw 說明，以取得相關資訊。

## 使用者回應

建立夥伴關係之前，請配置夥伴關係中所有叢集的硬體配置和程式碼層次相容。執行 chnodehw 以取得診斷資訊。

---

**CMMVC7204E** 無法從磁區存取集移除最後一個 I/O 群組。

### 解說：

磁區必須在存取集中至少有一個 I/O 群組。不能從磁區存取集中移除所有 I/O 群組。

## 使用者回應

再次執行該指令之前，請完成下列步驟之一：

- 修改 I/O 群組清單，以便該清單不包含提供磁區存取權的所有 I/O 群組。
- 向存取集中新增 I/O 群組。

---

**CMMVC7205E** 指令失敗，因為它不受支援。

**解說：**

指令失敗，因為產品不支援。

**使用者回應**

檢閱產品的說明文件以選取適當的指令。

---

**CMMVC7206E** 指令失敗，因為參數不受支援。

**解說：**

使用者輸入的參數不受使用中產品的支援。

**使用者回應**

請檢閱說明文件並對產品選取適當的參數。

---

**CMMVC7210E** 指令失敗，因為它會在 I/O 群組中的一般儲存區內建立太多壓縮的磁區副本。

**解說**

I/O 群組中一般儲存區內的壓縮副本數目限制為 200 或 512，視平台類型而定。此限制不適用於資料縮減儲存區中的壓縮副本。

**使用者回應**

請完成下列其中一項動作：

- 從 I/O 群組的一般儲存區中刪除壓縮副本，然後重試指令。
- 重試指令，為壓縮副本指定資料縮減儲存區。
- 對不同的 I/O 群組重試指令。

---

**CMMVC7211E** 指令失敗，因為映像模式的 MDisk 不支援它。

**解說**

對 MDisk 發出移除 mdisk 指令 **rmmdisk**，而該 MDisk 正在備份不支援映像模式磁區移轉之平台上的映像模式磁區時，指令會傳回此錯誤。

**使用者回應**

如果不需要映像模式磁區，請使用 **rmvdisk** 刪除磁區。這同時也會刪除 MDisk。如果使用者要將映像模式磁區的資料移轉到內部儲存體，請使用「磁區鏡映」來執行，然後刪除映像模式磁區副本。

---

**CMMVC7218E** 無法起始作業，因為所指定的授權金鑰無效。

**解說：**

指定的授權金鑰未識別為有效的金鑰。

**使用者回應**

檢查是否鍵入錯誤，然後再試一次。

---

**CMMVC7219E** 無法起始作業，因為指定的功能 ID 無效。

**解說：**

指令中指定的功能 ID 無效。存在一定數量的可以啟動的特性。當使用者指定無效的功能 ID 時會顯示此訊息。

**使用者回應**

請使用 **lsfeature** 來查看可供指定的功能 ID。

---

**CMMVC7220E** 無法起始作業，因為指定的功能授權金鑰檔路徑無效。

**解說：**

指定之授權金鑰檔的檔案路徑無效。

**使用者回應**

檢查是否鍵入錯誤，然後再試一次。

---

**CMMVC7221E** 指令已失敗，因為授權中的機器簽章與這部機器不相符。

**解說：**

對這個儲存體系統提供的授權金鑰無效。

**使用者回應**

使用此機箱的機器簽章所產生的授權金鑰。

---

**CMMVC7222E** 指令失敗，因為無法辨識授權金鑰所指定的功能。

**解說：**

指定的授權金鑰用於啟動在該層次韌體上不支援的功能。

**使用者回應**

將儲存體系統更新至支援此功能的韌體層次，然後再試一次。

---

**CMMVC7223E** 指令已失敗，因為先前已用過所指定的試用。

**解說：**

每一個功能都有只能兌換一次的試用期間。在這部機器的試用期間已經使用過。

**使用者回應**

購買完整授權以繼續使用此功能。

---

**CMMVC7224E** 指令失敗，因為指定的功能目前正在使用中。

**解說：**

只有當功能不在使用中時，才可取消啟動該功能。

## 使用者回應

確定您需要取消啟動的功能未在使用中，然後再試一次。

取消啟動功能之前，將 FlashCopy 目標的數目減至 64 或更少。

---

**CMMVC7226E** 指令失敗，因為指定的授權金鑰格式不是支援的格式

## 解說

指令失敗，因為指定的授權金鑰檔不是支援的格式。

## 使用者回應

檢查上傳的檔案正確無誤，然後再試一次。

---

**CMMVC7233W** Easy Tier 為作用中，但無各機箱的授權。

## 解說：

系統沒有足夠的 Easy Tier 授權。

## 使用者回應

使用者應更正其 Easy Tier 授權。

---

**CMMVC7234W** 已啟用 FlashCopy，但無各機箱的授權。

## 解說：

系統沒有足夠的 FlashCopy 授權。

## 使用者回應

使用者應更正其 FlashCopy 授權。

---

**CMMVC7235W** 遠端副本已啟用，但無各機箱的授權。

## 解說：

系統沒有足夠的遠端副本授權。

## 使用者回應

使用者應更正其遠端副本授權。

---

**CMMVC7236W** 啟用了多個功能，但無各機箱的授權。

## 解說：

系統沒有足夠的多項功能授權。

## 使用者回應

使用者應更正其授權。

---

**CMMVC7238E** 只能針對 Global Mirror 關係或群組變更循環模式。

## 解說

嘗試對主動-主動關係變更至循環模式。不允許執行此動作。

## 使用者回應

如果必須使用循環模式，則必須使用 **chrcrelationship** 指令將關係變更為 Global Mirror。這種情境不常見。

---

**CMMVC7239E** 無法新增節點，因為配置的主機數超出所新增節點類型的支援限制。

## 解說

一個（或多個）I/O 群組所配置的主機數量超過正在新增的節點硬體類型所支援的限制。

## 使用者回應

減少配置的主機數量或選擇新增選擇不同節點硬體類型。

---

**CMMVC7240E** 無法新增節點，因為有一或多個主機的對映磁區數超出所新增節點類型的支援範圍。

## 解說

一個（或多個）主機擁有的對映磁區數超過正在新增的節點硬體類型所支援的數量。

## 使用者回應

減少對映的磁區數量或選擇新增不同節點硬體類型。

---

**CMMVC7241E** 無法開始系統程式碼更新，因為元件韌體更新正在進行中。

## 解說：

當系統正在更新各種硬體元件的韌體時，已試圖起始系統代碼更新或韌體更新。在韌體下載進行中時無法完成更新，因此要求失敗。

## 使用者回應

必須完成韌體下載才能執行另一個更新。因為韌體下載的動態性，無法追蹤下載進度。請等待大約 10 分鐘，然後重試指令。可能需要多次重複此步驟。可以使用 **svcinfo lsupdate** 指令查看韌體下載是否已完成。

---

**CMMVC7242E** [%1] 沒有可用的說明。

## 解說：

此指令沒有可用的說明。[%1] 顯示沒有可用說明的指令。

## 使用者回應

無。

---

**CMMVC7243E** 無法套用指定的埠遮罩，因為節點通訊的路徑將會不足。

**解說:**

指定的 localfcportmask 埠遮罩值會導致一或多個節點無法聯絡系統。

**使用者回應**

檢查分區。修正事件日誌中的任何埠錯誤。使用 lsfabric CLI 指令以確定指定並套用正確的埠遮罩時，所有節點仍有兩條路徑可與系統中的每個其他節點聯絡。

---

**CMMVC7248E** 您必須將 0x 參數用於 -drivelba 參數。

**解說:**

lsmdisklba 的參數格式可能出錯。請參閱指令的說明以瞭解可接受的格式。

**使用者回應:**

使用指令文件中說明的參數格式來重試該指令。

---

**CMMVC7249E** 您輸入的名稱無效。名稱可以包含字母、數字、空格、句點、橫線，以及底線。名稱的開頭或結尾不能是空格。名稱的開頭不能是句點。

**解說**

輸入的名稱中，第一個字元不能是句點或空格，最後一個字元不能是空格。此外，名稱中不支援下列字元：\*, ' % #

**使用者回應**

確定輸入的名稱開頭不是句點，開頭和結尾不是空格，而且不含上述任何不支援的字元，然後重新提交作業。

---

**CMMVC7300E** 存在的磁區數目已達到上限。

**解說:**

已建立上限數量的磁區，必須刪除一或多個磁區。

**使用者回應**

銷毀一或多個磁區後，才能建立其他磁區。

---

**CMMVC7301E** 指令失敗，因為磁區會低於大小下限。

**解說:**

磁區必須為 1 MB 或更大才能順利建立。

**使用者回應**

指定大於支援容量下限 (1MB) 的容量。

---

**CMMVC7302E** 指令失敗，因為可用的延伸範圍不足。

**解說:**

已建立太多磁區。請聯絡 IBM 支援中心，以取得協助。

**使用者回應**

如果可能，請刪除未用的磁區，然後再試一次。如果持續發生錯誤，則必須重組延伸範圍對映。

請聯絡 IBM 支援中心，以取得協助。

---

**CMMVC7304E** 無法起始指令，因為已配置備援。

**解說:**

已配置的備用已存在。

**使用者回應:**

只能格式化新磁碟機。如果備用已經存在，則無法執行指令。

---

**CMMVC7305E** 無法起始指令，因為無法復原磁碟錯誤。

**解說:**

磁碟機錯誤造成無法執行進一步動作。

**使用者回應:**

更換磁碟機。

---

**CMMVC7306E** 無法起始指令，因為陣列目前不存在。

**解說:**

未建立任何陣列。無法執行進一步動作。

**使用者回應:**

使用此指令之前請先建立陣列。

---

**CMMVC7307E** 無法起始指令，因為指定的電池插槽數無效。

**解說:**

電池佔用僅用於電池的插槽編號 1 和 2。

**使用者回應:**

選取插槽 1 或 2。

---

**CMMVC7308E** 無法起始指令，因為陣列已存在。

**解說:**

存在了禁止期望動作的陣列。

**使用者回應:**

只能建立單一陣列。請在相同陣列上建立新的磁區，或移除所有磁區和陣列，然後重建陣列。

---

**CMMVC7309E** 無法起始指令，因為這個平台不支援指定的 RAID 層次。

**解說:**

在系統不支援指令中所指定的 RAID 層次時會顯示此錯誤訊息。

**使用者回應:**

重試指令，並指定支援的 RAID 層次。

---

**CMMVC7310E** 無法起始指令，因為一或多個磁碟機處於失敗狀態。

**解說:**

一或多個磁碟機故障，無法執行大多數指令。

**使用者回應:**

完成與故障磁碟機相關聯的「指示性維護程序 (DMP)」。

---

**CMMVC7311E** 無法起始指令，因為不支援磁碟機數目。

**解說：**

安裝的磁碟機數量對於陣列配置不正確，或磁碟機的容量不一致。

- RAID 0 需要至少一個磁碟機。
- RAID 5 需要至少三個磁碟機。
- 陣列中的所有磁碟機必需具有相同的容量。

**使用者回應：**

移除或插入磁碟機以獲得支援的配置。

---

**CMMVC7312E** 無法起始指令，因為一或多個磁區正在使用陣列。

**解說：**

一或多個磁區已經在使用陣列。必須先移除所有磁區才能移除陣列。

**使用者回應：**

在移除陣列之前，請先移除所有磁區。

---

**CMMVC7313E** 指定的陣列未損壞，不需要回復。

**解說：**

指定的陣列未損壞，無需修復。

**使用者回應：**

此指令只對毀損陣列才支援。

---

**CMMVC7314E** 指定的陣列有失敗的磁碟，無法回復。

**解說：**

陣列中的一或多個磁碟機發生故障，因而無法進行回復。

**使用者回應：**

如果是遺漏磁碟機，請將磁碟機歸位。

---

**CMMVC7315E** 無法起始指令，因為指定的插槽不存在。

**解說：**

在無效的插槽嘗試指令。

**使用者回應：**

電池佔用插槽 1 和 2。機箱佔用插槽 3-12。

使用存在的插槽重試指令。

---

**CMMVC7316E** 指定的陣列有失敗的磁碟，無法回復。

**解說：**

有一或多個故障磁碟機而無法進行期望動作。太多錯誤。

**使用者回應：**

透過啟用磁區「開啟存取權」來變更磁區 SCSI 磁碟機 ID。

---

**CMMVC7317E** 無法起始指令，因為指定的 PSU 不存在。

**解說：**

所要求的 PSU 不存在。

**使用者回應：**

選取另一個 PSU 或安裝所要求的 PSU。

---

**CMMVC7318E** 未啟用開啟存取權。

**解說：**

主機對映或邏輯主機已存在。

**使用者回應：**

刪除主機對映或邏輯主機。

---

**CMMVC7319E** 必須啟用空氣過濾器才能變更期間。

**解說：**

如果要變更空氣過濾器的計時器，過濾器目前必須為使用中。

**使用者回應：**

啟用過濾器計時器，然後重試指令。

---

**CMMVC7320E** 提供了無效的埠遮罩。

**解說：**

提供了無效的埠遮罩。

**使用者回應：**

檢閱指令參數並使用正確的值重試。

---

**CMMVC7321E** 由於存在的路徑不足以進行節點通訊，因此無法套用遮罩。

**解說：**

提供了無效的埠遮罩。

**使用者回應：**

檢閱指令參數並使用正確的值重試。

---

**CMMVC7322E** 另一個磁區使用此 SCSI ID。

**解說：**

SCSI ID 已在使用中。

**使用者回應：**

使用不同的 SCSI ID 或移除其他磁區。

---

**CMMVC7323E** 無法起始指令，因為硬體失效。

**解說：**

發生了硬體失效。請遵循「指示性維護程序 (DMP)」進行操作。

**使用者回應：**

發生不明硬體失效。

請遵循 DMP 以解決硬體失效。

---

**CMMVC7324E** 無法起始指令，因為磁碟機作業不受支援。

**解說：**



磁碟機不支援指令。

**使用者回應:**  
無。

---

**CMMVC7325E** 「開啟存取權」設定未變更，因為主機存在。

**解說:**  
當定義了主機時，無法變更「開啟存取權」的狀態。

**使用者回應:**  
移除主機，然後重試指令。

---

**CMMVC7326E** 無法建立邏輯主機，因為已啟用開啟存取權。

**解說:**  
「開啟存取權」造成無法建立邏輯主機。

**使用者回應:**  
如果想要主機對映存取，請停用「開啟存取權」。

---

**CMMVC7329E** 已配置主機的 Infiniband GID 數目上限。

**解說:**  
指令失敗，因為已超過 Infiniband 位址數目上限。

**使用者回應:**  
移除未使用的主機位址，然後再試一次。

---

**CMMVC7330E** 輸入無效的 Infiniband GID。

**解說:**  
輸入的 Infiniband 位址不是有效的位址。

**使用者回應:**  
檢查您的輸入，然後再試一次。

---

**CMMVC7331E** 提供的 Infiniband GID 已指派給另一個主機。

**解說:**  
配置的 Infiniband 位址已指派給已配置主機。

**使用者回應:**  
檢查您的輸入，然後再試一次。

---

**CMMVC7332E** 陣列不存在。

**解說:**  
「指令主控台 LUN (CCL)」找不到快閃記憶體陣列。

**使用者回應:**  
致電 IBM 支援中心以取得回復升級失敗的指示。

---

**CMMVC7334E** 無法移除陣列，因為正在起始設定。

**解說:**  
正在起始設定新建立的陣列時，嘗試了「移除陣列」作業。

**使用者回應:**  
讓陣列完成起始設定，然後再嘗試移除它。

---

**CMMVC7335E** 當存在陣列時，無法變更加密狀態。

## 解說

當存在陣列時，嘗試變更系統的加密狀態。

## 使用者回應

使用 **rmarray** 指令移除陣列，然後重試 **chencryption** 指令。

---

**CMMVC7336E** 拓撲和速度與指定的埠不相容。

**解說:**  
使用者輸入了不相容的速度與拓撲組合。

**使用者回應:**  
檢查您的輸入，然後再試一次。

---

**CMMVC7337E** 無法起始指令，因為找不到加密金鑰。

## 解說

系統找不到正確的加密金鑰。

## 使用者回應

在重試指令之前，向系統提供現行主要加密金鑰。如果使用 USB 快閃記憶體磁碟機以管理此系統的主要加密金鑰，請將包含現行金鑰的一個 USB 快閃記憶體磁碟機連接到每個節點。如果使用金鑰伺服器以管理此系統的加密金鑰，確保正確配置系統、金鑰伺服器和網路，從而使包含現行主要加密金鑰的金鑰伺服器上線到系統。

---

**CMMVC7338E** 無法起始指令，因為加密金鑰無效。

## 解說

無法使用所提供的加密金鑰。

## 使用者回應

在重試指令之前，向系統提供現行主要加密金鑰。如果使用 USB 快閃記憶體磁碟機以管理此系統的主要加密金鑰，請將包含現行金鑰的一個 USB 快閃記憶體磁碟機連接到每個節點。如果使用金鑰伺服器以管理此系統的加密金鑰，確保正確配置系統、金鑰伺服器和網路，從而使包含現行主要加密金鑰的金鑰伺服器上線到系統。

---

**CMMVC7339E** 無法起始指令，因為磁碟機未解除鎖定。

## 解說

系統無法使用所提供的加密金鑰來解除鎖定磁碟機。

## 使用者回應

在重試指令之前，向系統提供現行主要加密金鑰。如果使用 USB 快閃記憶體磁碟機以管理此系統的主要加密金鑰，請將包含現行金鑰的一個 USB 快閃記憶體磁碟機連接到每個節點。如果使用金鑰伺服器以管理此系統的加

密金鑰，確保正確配置系統、金鑰伺服器 and 網路，從而使包含現行主要加密金鑰的金鑰伺服器上線到系統。

---

**CMMVC7340E** 無法起始指令，因為陣列是離線。

**解說:**

建立磁區失敗，因為指定的陣列離線。

**使用者回應**

將陣列啟動為線上。

---

**CMMVC7341E** 此時無法回復更新。

**解說:**

無法繼續執行更新，因為發生硬體錯誤。

**使用者回應**

請聯絡 IBM 支援中心。

可能需要進行服務模式更新。

---

**CMMVC7342E** 陣列已加密。

**解說:**

陣列已加密。

**使用者回應:**

不需要回應。

---

**CMMVC7343E** 軟體升級在進行中，必須先完成才能開始電池重新續電。

**解說:**

當軟體升級正在進行時，無法執行電池重新續電。

**使用者回應:**

請等待軟體升級完成，然後重新啟動電池重新續電。

---

**CMMVC7344E** 目前未執行電池重新續電。

**解說:**

電池重新續電未在執行中，因此無法取消。

**使用者回應:**

不需要回應。

---

**CMMVC7348E** 其中一個電池目前正在重新續電。請等到重新續電完成。

**解說:**

其中一個電池已在執行電池重新續電。一次只能一個電池進行重新續電。

**使用者回應:**

等待現行的電池重新續電完成，然後才進行另一個電池的重新續電。

---

**CMMVC7349E** 機箱中的其他電池狀態不佳，且未完成充電。

**解說:**

機箱中的兩個電池都必須處於良好且充電狀態，可而在電池續電程序的期間保持備用性。無法對所選的電池執行續電，因為儲存體機箱中的另一電池未充電、未安裝或者有未解決的錯誤情況。

**使用者回應:**

判斷儲存體機箱中另一電池的情況，然後採取適當的動作。比方說，如果遺漏，請安裝電池。如果電池有錯誤狀況，請檢查事件日誌，然後遵循建議的「指示性維護程序 (DMP)」。

---

**CMMVC7350E** 選取的電池無法重新續電。

**解說:**

選取的電池處於無法執行重新續電的狀態。電池未充電、未安裝或有未解決的錯誤狀況。

**使用者回應:**

判斷所選電池的狀況，然後採取適當的動作。比方說，如果遺漏，請安裝電池。如果電池有錯誤狀況，請檢查事件日誌，然後遵循建議的「指示性維護程序 (DMP)」。

---

**CMMVC7351E** 加密陣列已存在，無法停用加密。

**解說:**

如果有加密的陣列，則無法停用系統加密。

**使用者回應:**

刪除加密的陣列，然後停用加密。

---

**CMMVC7352E** 陣列無法加密，因為已停用系統加密。

**解說:**

陣列無法加密，因為已停用系統加密。

**使用者回應:**

使用 chencryption 指令來啟用系統加密，然後重試。

---

**CMMVC7353E** 無法起始指令，因為重設金鑰作業正在進行中。

**解說:**

該指令無法執行，因為正在進行重設金鑰作業。

**使用者回應:**

等待重設金鑰作業完成，然後重新輸入該指令。請使用 lsencryption 指令來驗證重設金鑰作業的狀態。

---

**CMMVC7354E** 重設金鑰作業失敗。

**解說:**

重設金鑰作業失敗，可能是硬體錯誤或者遺失 USB 快閃記憶體磁碟機。

**使用者回應**

在重試指令之前，向系統提供現行主要加密金鑰。如果使用 USB 快閃記憶體磁碟機以管理此系統的主要加密金鑰，請將包含現行金鑰的一個 USB 快閃記憶體磁碟機連接到每個節點。如果使用金鑰伺服器以管理此系統的加密金鑰，確保正確配置系統、金鑰伺服器和網路，從而使包含現行主要加密金鑰的金鑰伺服器上線到系統。

檢查事件日誌以檢查硬體錯誤。如果您無法確定原因，請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC7355E** 無法起始指令，因為未啟用系統加密。

**解說:**

使用者輸入的指令需要啟用系統加密。

**使用者回應:**

啟用系統加密，然後重新輸入該指令。

---

**CMMVC7356E** 無法驗證現行 USB 磁碟機上的金鑰。

**解說:**

驗證失敗。插入包含此系統的正确金鑰的 USB 磁碟機。

**使用者回應:**

如需相關資訊，請檢閱 `lseventlog` 和 `lsencryption` 指令的輸出，並採取適當的更正動作。

---

**CMMVC7357E** 因為磁碟機故障，所以無法起始該指令。

**解說:**

因為磁碟機故障，所以無法起始該指令。

**使用者回應:**

解決導致磁碟機故障的問題，然後重試該作業。檢閱事件日誌，以瞭解可能的原因。

---

**CMMVC7358E** 在完成複製金鑰之前，不容許重設金鑰確定。

**解說:**

試圖在未建立足夠的新金鑰副本的情況下確定新金鑰。

**使用者回應:**

請聯絡「IBM 支援中心」。

---

**CMMVC7359E** 已停用加密，此作業不適用。

**解說:**

當系統加密已停用時試圖驗證金鑰，或者在系統加密已停用時，試圖將陣列從未加密變更為加密。

**使用者回應:**

啟用系統加密，然後重試指令。

---

**CMMVC7360E** 無法執行命令，因為陣列未處於線上狀態。

**解說:**

陣列必須在線上，才能執行 `recoverarray -validate`。

**使用者回應:**

使用 `lsarray` 指令來檢查陣列的屬性參數 `raid_status` 的值。如果陣列不存在，或者如果 `raid_status` 為離線、欠佳、同步中或起始中，則無法執行該指令。

---

**CMMVC7361E** 無法起始指令，因為陣列正在進行另一個作業。

**解說:**

陣列上已經在進行另一項作業。

**使用者回應:**

等到現行作業完成，然後再執行另一個指令。

---

**CMMVC7362I** 加密複製工具只應在支援中心的協助下使用。

**解說:**

該指令應該僅在客戶支援代表的協助下執行。

**使用者回應**

請與您的客戶支援代表聯絡。



**小心:** 如果沒有客戶支援代表的協助，請勿繼續操作。

---

**CMMVC7363E** 系統無法裝載/卸載 USB 磁碟機。

**解說:**

該指令無法裝載或卸載 USB 磁碟機。

**使用者回應**

請與您的客戶支援代表聯絡。



**小心:** 如果沒有客戶支援代表的協助，請勿繼續操作。

---

**CMMVC7364E** 系統無法收集所需的資訊以透過 `lsencryption` 指令提供適當的輸出。

**解說:**

該指令無法收集 `lsencryption` 指令的輸出。

**使用者回應**

請與您的客戶支援代表聯絡。



**小心:** 如果沒有客戶支援代表的協助，請勿繼續操作。

---

**CMMVC7365E** 系統無法完成金鑰複製作業，因為無法讀取新金鑰檔。

**解說:**

在 USB 磁碟機或金鑰伺服器上未找到新金鑰檔。

**使用者回應:**

在重試指令之前，向系統提供現行主要加密金鑰。如果使用 USB 快閃記憶體磁碟機以管理此系統的主要加密金鑰，請將包含現行金鑰的一個 USB 快閃記憶體磁碟機連接到每個節點。如果使用金鑰伺服器以管理此系統的加密金鑰，確保正確配置系統、金鑰伺服器和網路，從而使包含現行主要加密金鑰的金鑰伺服器上線到系統。如果您無法解決該問題，請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC7366E** 系統無法完成金鑰複製作業，因為無法讀取現行金鑰檔。

**解說:**

在 USB 磁碟機或金鑰伺服器上未找到現行金鑰檔。

**使用者回應:**

如果金鑰複製作業首次在新系統上執行，則無需回應。否則，在重試指令之前，向系統提供現行主要加密金鑰。如果使用 USB 快閃記憶體磁碟機以管理此系統的主要加密金鑰，請將包含現行金鑰的一個 USB 快閃記憶體磁碟機連接到每個節點。如果使用金鑰伺服器以管理此系統的加密金鑰，確保正確配置系統、金鑰伺服器和網路，從而使包含現行主要加密金鑰的金鑰伺服器上線到系統。如果您無法解決該問題，請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC7367E** 金鑰檔無效。

**解說:**  
金鑰檔無效。

**使用者回應**

確保插入了包含現行主要加密金鑰的正確的 USB 磁碟機。您可能需要插入包含現行主要加密金鑰的備份副本的 USB 磁碟機。如果您無法解決該問題，請聯絡 IBM 支援中心。

如果 USB 快閃記憶體磁碟機發生故障，請安全地將其移除並將其更換為新的 USB 快閃記憶體磁碟機。將金鑰檔從已知的正常 USB 快閃記憶體磁碟機複製到新的 USB 快閃記憶體磁碟機。

---

**CMMVC7368I** 已產生 %1 額外副本。

**解說:**  
已產生新金鑰的副本 # %1。

**使用者回應**  
不需要回應。

這是參考訊息，陳述已產生多少個新金鑰副本。

---

**CMMVC7369E** 未寫入其他金鑰副本至 USB 磁碟；  
所有的必要金鑰已存在於磁碟中。

**解說:**  
沒有額外的金鑰寫入到 USB 磁碟機，因為新金鑰和現行金鑰已經存在於磁碟機上。

**使用者回應:**  
插入不包含任何金鑰檔的新 USB 磁碟機，然後重試指令，或致電 IBM 支援中心以繼續進行。

---

**CMMVC7370W** 只有新金鑰檔已被複製至 USB 磁碟；  
現行金鑰已存在於磁碟中。

**解說:**  
只有新金鑰檔寫入到 USB 磁碟機；現行金鑰已經在磁碟機中。

**使用者回應:**  
USB 磁碟機已包含現行金鑰檔。如果預期 USB 磁碟機是空的，請檢查磁碟機上的檔案以判斷問題。

---

**CMMVC7371E** 只有現行金鑰檔已被複製至 USB 磁碟；  
新金鑰已存在於磁碟中。

**解說:**  
只有現行金鑰寫入到 USB 磁碟機；新金鑰已經在磁碟機中。請致電 IBM 支援中心以繼續進行。

**使用者回應:**  
請致電 IBM 支援中心以繼續進行。如果沒有 IBM 支援中心的協助，請勿繼續操作。

---

**CMMVC7372E** USB 磁碟機上的現行金鑰不符合先前讀取的金鑰。

**解說:**  
USB 磁碟機上的現行金鑰不符合先前讀取的金鑰。

**使用者回應:**

請致電 IBM 支援中心以繼續進行。如果沒有 IBM 支援中心的協助，請勿繼續操作。

---

**CMMVC7373E** 試圖將新金鑰寫入到 USB 磁碟機失敗。

**解說:**  
試圖將新金鑰寫入到 USB 磁碟機失敗。

**使用者回應:**  
確保已插入正確的 USB 磁碟機。如果無法解決此問題，請致電 IBM 支援中心。

---

**CMMVC7374E** 試圖將現行金鑰寫入到 USB 磁碟機失敗。

**解說:**  
試圖將現行金鑰寫入到 USB 磁碟機失敗。

**使用者回應:**  
確保已插入正確的 USB 磁碟機。如果無法解決該問題，請致電支援中心。

---

**CMMVC7375E** 沒有金鑰寫入到 USB 磁碟機。請先尋求「支援中心」的協助，然後再繼續。

**解說:**  
沒有金鑰寫入到 USB 磁碟機。請與您的客戶支援代表聯絡。

**使用者回應**  
請與您的客戶支援代表聯絡。



**小心:** 如果沒有客戶支援代表的協助，請勿繼續操作。

---

**CMMVC7376E** 無法執行指令，因為未建立加密金鑰。

**解說:**  
此指令需要加密金鑰，但是尚未正確設定加密狀態。

**使用者回應:**  
使用加密啟用程序來建立加密金鑰，或聯絡 IBM 支援中心以取得協助。

---

**CMMVC7377E** 無法執行指令，因為陣列不存在。

**解說:**  
此指令需要加密金鑰，但是尚未正確設定加密狀態。

**使用者回應:**  
建立陣列，然後重試該指令。

---

**CMMVC7378E** 無法執行指令，因為陣列未加密。

**解說:**  
在執行指令之前，陣列必須加密。

**使用者回應:**  
將陣列加密，然後重試該指令。

---

**CMMVC7379E** 無法停用系統加密，因為加密陣列已存在。

**解說:**

無法停用系統加密，因為加密陣列已存在。如果要停用加密，必須刪除加密陣列，這會導致失去資料。

**使用者回應:**

如果停用加密，請刪除加密陣列，然後重試該指令。執行此步驟之前，請聯絡 IBM 支援中心以獲得協助。

---

**CMMVC7380E** 無法執行指令，因為加密陣列已存在。

**解說:**

無法執行該指令，因為無法停用陣列加密。

**使用者回應:**

無法進行回應。在此環境定義中不容許此指令。

---

**CMMVC7381E** 重設金鑰失敗，因為在 USB 磁碟上找不到現行加密金鑰。

**解說:**

說明：無法完成重設金鑰作業，因為在 USB 磁碟機上找不到現行加密金鑰。

**使用者回應:**

取消失敗的重設金鑰作業，將現行加密金鑰檔還原到 USB 磁碟機，然後重試該作業。

---

**CMMVC7382E** 重設金鑰失敗，因為在 USB 磁碟上找不到新加密金鑰。

**解說:**

無法完成重設金鑰作業，因為在 USB 磁碟機上找不到新加密金鑰。

**使用者回應:**

取消失敗的重設金鑰作業，將新加密金鑰檔還原到 USB 磁碟機，然後重試該作業。

---

**CMMVC7383E** 重設金鑰失敗，因為無法產生提出的新加密金鑰。

**解說:**

重設金鑰作業失敗，因為無法產生新的加密金鑰。USB 快閃記憶體磁碟機可能不可用。

**使用者回應**

取消失敗的重設金鑰作業並更換 USB 快閃記憶體磁碟機，然後嘗試新的重設金鑰作業。

如果發出了 chencryption -usb newkey -key prepare 指令，則加密金鑰檔案可能已存在於 USB 快閃記憶體隨身碟上。

將 USB 快閃記憶體磁碟機更換為空白的 USB 快閃記憶體磁碟機，然後重試指令。安全地格式化或毀損不可用的 USB 快閃記憶體磁碟機。

---

**CMMVC7384E** 重設金鑰作業失敗，因為其中一個磁碟機無法準備進行重設金鑰。

**解說:**

重設金鑰作業失敗，因為 chencryption 指令的 -key prepare 選項在其中一个磁碟機上失敗。

**使用者回應:**

檢閱事件日誌，然後解決對應的事件。

---

**CMMVC7385E** 重設金鑰作業失敗，因為其中一個磁碟機無法確定重設金鑰。

**解說:**

重設金鑰作業失敗，因為 chencryption 指令的 -key commit 選項在其中一个磁碟機上失敗，導致磁碟機無法確定。

**使用者回應:**

檢閱事件日誌，然後解決對應的事件。

---

**CMMVC7386E** 重設金鑰作業失敗，因為其中一個磁碟機無法取消重設金鑰。

**解說:**

重設金鑰作業失敗，因為 chencryption 指令的 -key cancel 選項在其中一个磁碟機上失敗。

**使用者回應:**

檢閱事件日誌，然後解決對應的事件。

---

**CMMVC7387E** 因為重設金鑰未處於預期狀態，所以無法起始該指令。

**解說:**

因為重設金鑰未處於預期狀態，所以無法起始該指令。

**使用者回應**

根據現行重設金鑰狀態發出適當的指令。

唯有當重設金鑰狀態為 prepare 或 commit\_failed 時，才可執行確定作業。

唯有當重設金鑰狀態為 prepare\_complete、prepare\_failed 或 cancel\_failed 時，才可以執行取消作業。

---

**CMMVC7388E** 這個陣列的 RAID 層次不支援重建選項。

**解說:**

因為重設金鑰未處於預期狀態，所以無法起始該指令。

**使用者回應:**

針對 RAID 5 陣列發出此指令。請勿以 RAID 0 陣列為目標。

---

**CMMVC7391E** 指定的磁碟機位於不正確的機箱。

**解說**

試圖交換陣列成員作為備用磁碟機。本產品的陣列必須包含在單一機箱內。指定的磁碟機位於錯誤機箱。

**使用者回應**

請重試指令，並指定與陣列中其餘成員位於相同機箱內的新陣列成員。

---

**CMMVC7392E** 機箱已由不同的叢集管理。

**解說**

一個機箱不能同時由多個叢集進行管理。

## 使用者回應

如果要變更用來管理機箱的叢集，請完成下列步驟：

1. 登入目前管理機箱的叢集。
2. 使用管理 GUI 或執行 **rmarray** 指令來刪除該機箱上的陣列。
3. 使用管理 GUI 或執行 **chenclosure -managed no** 指令來停止管理該機箱。

如果您無權存取目前正在管理該機箱的叢集，則可以登入到該機箱，並執行 **satask leavecluster -force** 指令。如果該機箱正在使用中，則使用 **-force** 參數可能導致失去資料。

從前一個叢集的管理中移除該機箱後，您可以重試原始 **chenclosure -managed yes** 指令。

---

**CMMVC7393E** 由於陣列存在，所以無法取消管理此機箱。

## 解說

唯有未配置任何陣列時，才能從擴充機箱中移除管理。

## 使用者回應

使用管理 GUI 或執行 **rmarray** 指令，從機箱中移除陣列。然後，重試原始指令。

---

**CMMVC7394W** 正在無系統授權的情況下使用加密特性。

## 解說

未針對已執行的指令提供加密授權。此指令已完成，但您仍必須取得有效的授權。

## 使用者回應

請聯絡您的支援代表以取得必要的加密授權。

---

**CMMVC7395E** 由於機箱不是叢集的一部分，因此無法執行該指令。

## 解說

您已嘗試建立具有未受管理的快閃記憶體機箱的陣列。

## 使用者回應

請使用下列指令，將快閃記憶體機箱變更為受管理類型：

```
chenclosure -managed yes enclosureId
```

其中 *enclosureId* 是 **lsenclosure** 指令中顯示的機箱 ID。然後重試指令。

---

**CMMVC7396E** 由於目標受管理磁碟 (MDisk) 處於離線狀態，所以該指令失敗。

## 解說

當 MDisk 處於離線狀態時，無法將 MDisk 新增至儲存區中。

## 使用者回應

請確定您指定了正確的 MDisk。如果是，請確保指定的 MDisk 處於線上狀態並且可供存取，然後重試指令。

---

**CMMVC7399E** 由於該機箱未受管理，所以無法執行該指令。

## 解說

此指令需要機箱處於受管理狀態。

## 使用者回應

使用管理 GUI 或執行 **chenclosure -managed yes** 指令來管理該機箱。然後，重試原始指令。

---

**CMMVC7402E** 由於 IP 位址無效，因此該指令已失敗。

## 解說

此指令指定的 IP 位址格式無效。

## 使用者回應

請使用有效的 IPv4 或 IPv6 位址來重試指令。

---

**CMMVC7403E** 因為對指定的機箱類型不支援此指令，而無法起始此指令

## 解說

對於此指令，指定的機箱類型不正確。

## 使用者回應

請檢閱指令文件，或指定替代機箱。

---

**CMMVC7404E** 因為對指定的磁碟機類型不支援此指令，而無法起始此指令

## 解說

對於此指令，指定的磁碟機類型不正確。

對於支援 NVMe 磁碟機的系統，NVMe 磁碟機不支援 **chquorum** 指令。

## 使用者回應

請檢視指令文件，或指定替代磁碟機。

對於支援 NVMe 磁碟機的系統，當您使用 **chquorum** 指令時，請指定 SAS 磁碟機或受管理磁碟。

---

**CMMVC7405E** 因為對指定的陣列類型不支援此指令，而無法起始此指令



## 解說

對於此指令，指定的陣列類型不正確。

## 使用者回應

請檢閱指令文件，或指定替代陣列。

---

**CMMVC7406E** 指令失敗，因為要求的磁區大小太大。請減少陣列的保留空間以釋出空間。

### 解說:

**mkvdisk -size** 和 **chvdisk -size** 指令不得侵佔為了加強效能而保留的陣列空間。

## 使用者回應

- 指定較小的磁區大小。
- 減少陣列中為了增加效能而保留的空間量。

---

**CMMVC7407E** 陣列可用空間不足，無法保留來提高效能。

### 解說:

陣列中沒有足夠的可用空間可保留給效能。

## 使用者回應

完成下列其中一項作業：

- 使用 **charray -reservesize** 指令以保留小於陣列大小的大小。
- 刪除磁區以增加陣列中的可用空間。

---

**CMMVC7408E** 由於所輸入的一或多個參數對於指定的機箱類型無效，因此該指令失敗。

## 解說

有些參數要與特定類型的機箱一起使用才有效。

## 使用者回應

請檢閱指定的機箱類型的指令語法，或指定替代機箱。

---

**CMMVC7409E** 無法起始指令，因為埠不在線上。

### 解說:

chportip 必須用於線上埠。

### 使用者回應:

請使用 lsportip 來查看埠的狀態。如果狀態是列為 **offline**，則該埠已離線。

---

**CMMVC7410E** 由於所輸入的一或多個參數對於指定的磁碟機類型無效，因此該指令失敗。

## 解說

有些參數要與特定類型的磁碟機一起使用才有效。

## 使用者回應

請檢閱指定的磁碟機類型的指令語法，或指定替代磁碟機。

---

**CMMVC7411E** 由於所輸入的一或多個參數對於指定的陣列類型無效，因此該指令失敗。

## 解說

有些參數要與特定類型的陣列一起使用才有效。

## 使用者回應

請檢閱指定的陣列類型的指令語法，或指定替代陣列。

---

**CMMVC8000E** 無法在作用中節點上執行。

## 解說

無法在作用中節點上執行此作業。

## 使用者回應

請選擇非作用中節點，或取消啟動節點，然後重試此作業。

---

**CMMVC8001E** 無法在候選節點上執行。

### 解說:

無法在候選節點上執行此作業。

## 使用者回應

請選擇另一個節點並重試此作業。

---

**CMMVC8002E** 無法在維修狀態節點上執行。

### 解說:

無法在維修狀態節點上執行此作業。

## 使用者回應

請選擇另一個節點並重試此作業。

---

**CMMVC8003E** 無法在處於叢集回復狀態的節點上執行。

## 解說

無法在處於叢集回復狀態的節點上執行此作業。

## 使用者回應

請選擇另一個節點並重試此作業。

---

**CMMVC8004E** 無法在發生位置錯誤的節點上執行。

### 解說:

無法在發生位置錯誤的節點上處理此作業。

### 使用者回應:

修正該錯誤，或選擇另一個節點並重試此作業。

---

**CMMVC8005E** 無法在顯示硬體錯誤的節點上執行。



**解說:**

無法在顯示硬體錯誤的節點上執行此作業。

**使用者回應:**

修正錯誤，或選擇另一個節點並重試此作業。

---

**CMMVC8006E** 無法在顯示錯誤的節點上執行。**解說:**

無法在顯示錯誤的節點上執行此作業。

**使用者回應:**

修正錯誤，或選擇另一個節點並重試此作業。

---

**CMMVC8007E** 無法在正在充電的節點上執行。**解說**

無法在其電池正在充電的節點上執行此作業。

**使用者回應**

請等到電池充電完成後，再重試此作業。

---

**CMMVC8008E** 此硬體平台上不支援指令**解說**

該指令在此系統上不受支援，或無法在此節點上執行。

**使用者回應**

確保正在嘗試對硬體執行正確的維修動作，並確保在正確的節點上執行適當的指令，或選擇另一個節點並重試作業。

---

**CMMVC8009E** 無法在節點機匣上執行。**解說:**

無法在節點機匣上執行此作業。

**使用者回應**

請選擇適當的目標並重試此作業。

---

**CMMVC8010E** 不能從 USB 隨身碟。**解說:**

您不能從 USB 隨身碟執行此作業。

**使用者回應**

將位置變更為適當的位置，並重試此作業。

---

**CMMVC8011E** 對此用戶端而言，版本太新。**解說:**

在手動更新期間無法完成此作業。

**使用者回應:**

請等到手動更新完成後，再重試此作業。

---

**CMMVC8012E** 該作業未在容許的時間內完成。**解說:**

該作業未在容許的時間內完成。

**使用者回應**

正確設定容許作業完成的時間。判斷是否有其他作業或錯誤導致此問題。

---

**CMMVC8013E** 參數集不相容。**解說:**

提供的參數互斥。

**使用者回應**

設定適當的參數並重試此作業。

---

**CMMVC8014E** 參數值不正確。**解說:**

當指令中指定有無法剖析的 IP 位址、全球節點名稱 (WWNN) 或其他不明參數值時，會發生此錯誤。當指定的密碼包含太少或太多字元時，也會發生此錯誤。密碼必須包含 5 個以上且少於 65 個的 ASCII 字元。

**使用者回應:**

請指定適當的參數來重試指令。

---

**CMMVC8015E** 失敗。**解說:**

機箱中板已設定叢集 ID，或中板的下一個叢集 ID 毀損或無效。

**使用者回應**

修正該問題並重試此作業。

---

**CMMVC8016E** 如果節點未處於維修狀態，則會將節點加入叢集中。**解說:**

由於節點結束服務時會在叢集中，因此無法執行。

**使用者回應**

修正該問題並重試此作業。

---

**CMMVC8017E** 無法辨識資訊值。**解說:**

無法辨識資訊值。

**使用者回應**

請使用有效的資訊值並重試此作業。

---

**CMMVC8018E** 提供的緩衝區太小。**解說:**

提供的緩衝區太小。

**使用者回應**

增加緩衝區大小。

---

**CMMVC8019E** 作業可能會中斷 IO，且未設定 force 旗標。

**解說:**  
在作用中節點上執行可能會影響 I/O。

**使用者回應**  
請等到節點變成非作用中時，再執行此作業。

---

**CMMVC8020E** 試圖建立叢集，但已有儲存的叢集 ID。

**解說:**  
試圖建立叢集，但控制機箱或節點已有儲存的叢集 ID。

**使用者回應**  
變更叢集 ID，或選擇不同的控制機箱或節點。

---

**CMMVC8021E** 畫面名稱無效。

**解說:**  
參數中提供的畫面名稱無效。

**使用者回應**  
請使用有效的畫面名稱。

---

**CMMVC8022E** 已建立新叢集，但節點無法離開維修狀態。

**解說:**  
已建立新叢集，但節點無法離開維修狀態。電池可能正在充電或某些其他維修作業正在執行。

**使用者回應**  
請耐心等待，直到所有維修作業完成。

---

**CMMVC8023E** 夥伴節點已加入叢集。

**解說:**  
由於夥伴節點已加入叢集，因此不能執行。

**使用者回應**  
使夥伴節點退出叢集，或選擇不同的節點。

---

**CMMVC8024E** 需要閘道或子網路/字首。

**解說:**  
需要閘道或子網路/字首。

**使用者回應**  
請使用閘道或子網路/字首。

---

**CMMVC8025E** DHCP 失敗。

**解說:**  
DHCP 失敗。

**使用者回應**  
請重試作業。

---

**CMMVC8026E** 沒有適當的備用節點。

**解說:**  
沒有適當的備用節點。

**使用者回應**  
[需要使用者回應]。

---

**CMMVC8027E** T3 準備失敗。

**解說:**  
T3 準備失敗。

**使用者回應**  
[需要使用者回應]。

---

**CMMVC8028E** T3 準備未完成。

**解說:**  
T3 準備未完成。

**使用者回應**  
[需要使用者回應]。

---

**CMMVC8029E** T3 執行失敗。

**解說:**  
T3 執行失敗。

**使用者回應**  
[需要使用者回應]。

---

**CMMVC8030E** 此指令的另一個實例已在執行中。

**解說:**  
由於此指令的另一個實例已在執行，因此您無法執行。

**使用者回應**  
請等待指令的其他實例完成。

---

**CMMVC8031E** 找不到檔案。

**解說:**  
在檔案系統的預期位置找不到所需/提供的檔案。

**使用者回應**  
尋找遺漏的檔案。

---

**CMMVC8032E** 無法將特定更新套件安裝在現行版本上。

**解說:**  
無法在現行版本上安裝此程式碼；無法更新至此版本；程式碼已處於該層次。

**使用者回應**  
請確定您安裝的是正確版本。

---

**CMMVC8033E** 已停用密碼重設。

**解說:**

已停用密碼重設功能。

#### 使用者回應

請啟用密碼重設功能，或與系統管理者聯絡。

---

#### **CMMVC8034E** 遺漏強制參數。

##### 解說:

由於未提供必要的參數，因此無法執行。

#### 使用者回應

請提供必要的參數。

---

#### **CMMVC8035E** 服務助理 CLI 尚未備妥 - 請重試。

##### 解說:

服務 CLI 介面尚未備妥/執行。

#### 使用者回應

請稍等一下，然後再試一次。

---

#### **CMMVC8036E** 沒有可用的說明。

##### 解說:

沒有可用的說明。

#### 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

---

#### **CMMVC8037E** 遺漏必要的參數。

##### 解說:

遺漏必要的參數。

#### 使用者回應

請使用必要的參數集，重新執行此作業。

---

#### **CMMVC8038E** 遺漏必要的參數。

##### 解說:

遺漏必要的參數。

#### 使用者回應

請使用必要的參數集，重新執行此作業。

---

#### **CMMVC8039E** [%1] 參數遺漏其相關聯的引數。

##### 解說:

參數遺漏引數。

#### 使用者回應

請使用該參數所需的引數，重新執行此作業。

---

#### **CMMVC8040E** [%1] 不是受支援的參數。

##### 解說:

此參數不受支援。

#### 使用者回應

請使用受支援的參數，重新執行此作業。

---

#### **CMMVC8041E** [%1] 不是有效的指令行選項。

##### 解說:

給定的指令不存在。

#### 使用者回應

請使用現有的指令。

---

#### **CMMVC8042E** 引數無效或不一致。

##### 解說:

引數無效或不一致。例如，結尾的引數不是可辨識的面板 ID。

#### 使用者回應

請使用有效且一致的引數。

---

#### **CMMVC8043E** 此指令只能由超級使用者執行。

##### 解說:

無法執行，因為使用者不是超級使用者。

#### 使用者回應

請由超級使用者執行此指令。

---

#### **CMMVC8044E** 指令順利完成。

##### 解說:

指令順利完成。此訊息僅使用於 lscmdstatus 內。

#### 使用者回應

無。

---

#### **CMMVC8045E** 鑑別失敗。

##### 解說:

鑑別失敗。

#### 使用者回應

[需要使用者回應]。

---

#### **CMMVC8046E** 夥伴節點失去叢集資料。

##### 解說:

夥伴節點失去叢集資料。

#### 使用者回應

[需要使用者回應]。

---

#### **CMMVC8047E** 不是有效的 SSH 金鑰。

##### 解說:

引數不是有效的 SSH 金鑰。

#### 使用者回應

請對引數使用有效的 SSH 金鑰。

---

**CMMVC8048E 檔案許可權無效。**

**解說:**  
無法執行該引數。檔案具有無效的檔案許可權。

**使用者回應**  
請設定有效的檔案許可權。

---

**CMMVC8049E 叢集名稱無效。**

**解說:**  
使用者提供了無效的叢集名稱。

**使用者回應**  
請使用有效的叢集名稱。

---

**CMMVC8050E 無法從更新套件解壓縮檔案。系統必須解壓縮檔案。**

**解說**  
可能的原因如下：

1. 啟動磁碟機或分割磁區不正確。
2. /upgrade、/tmp 或 /upgrade 已滿。
3. 套件無效。

**使用者回應**

1. 清除所有傾出檔，然後重試安裝。
2. 將節點重新開機，然後重試安裝。

---

**CMMVC8051E 已安裝公用程式套件。**

**解說:**  
已順利安裝公用程式套件。

**使用者回應**  
無。

---

**CMMVC8052E 公用程式套件的簽章未通過驗證。**

**解說**  
這可能是由於下列問題而引起：

1. 套件已毀損。
2. 套件不是有效的 IBM 公用程式。
3. 此節點上的系統時鐘已經很舊，而套件簽章的日期是在遙遠的未來。

**使用者回應**

1. 請確保安裝套件完整，然後重試安裝。
2. 驗證公用程式是由 IBM 支援人員提供。
3. 使用 chsystemtime 變更系統時鐘，以準確反映日期。

---

**CMMVC8053E 無法在此硬體上安裝特定的更新套件。**

**解說:**  
軟體與硬體層次不相容。

**使用者回應**  
確保您針對要更新的硬體下載了適當套件。

---

**CMMVC8054E 更新失敗，因為此套件遺漏了檔案。**

**解說:**  
此套件可能因為不正確上傳而遺漏檔案。

**使用者回應:**  
請驗證是否已正確下載或上傳此套件，然後嘗試重新執行更新。

---

**CMMVC8055E 由於節點太忙，而無法執行該指令。**

**解說:**  
節點或機箱一次只能執行一個作業指令，或韌體正在更新，因此目前無法執行指令。

**使用者回應**  
請等待作業完成，然後重新執行該指令。

---

**CMMVC8056E 與目標節點通訊時發生錯誤。**

**解說**  
此錯誤可能是由以下原因造成的：

1. 一個夥伴節點中的錯誤導致另一個夥伴節點無法看到它。
2. 光纖通道網路壅塞或發生錯誤，套件無法傳輸。

**使用者回應**

1. 如果您使用的是 SAN 連線功能，請檢查光纖，以確保叢集中的所有節點有明確的路徑通往彼此。
2. 確保目標節點在線上，且沒有硬體或位置錯誤（如果它是基於機箱）。
3. 確保來源節點和目標節點在 lsservicenodes 中可以看到彼此。如果它們看不到彼此，表示遺漏路徑。
4. 如果嘗試前三個步驟都無法解決該問題，請直接處理有問題的節點，而不要在夥伴節點上處理。請登入目標節點的服務助理，然後在本端執行該作業。

---

**CMMVC8057E 無法將檔案複製到不在來源叢集中的節點。**

**解說:**  
無法使用 cpfiles 將檔案複製到不屬於來源叢集的節點。

**使用者回應**  
請選擇一個屬於來源叢集的節點。

---

**CMMVC8058E 無法建立檔案，該檔案已存在。**

**解說:**

您嘗試建立的 SSH 金鑰已存在。

**使用者回應**  
無。

---

**CMMVC8059E** 在此節點上維護叢集配置時，無法使用維修狀態來安裝所提供的更新套件。如果要在節點上維護叢集配置，則只能使用 **applysoftware** 或 **pacedccu** 模式來安裝此套件。您可以使用 **-ignore** 旗標，在維修狀態下安裝此套件，不過，將會損毀叢集狀態且會遺失節點的叢集配置。

#### 解說

如果使用維修狀態時未使用 **-ignore** 旗標，則無法發出到此層次的軟體更新。**-ignore** 旗標會從節點移除叢集配置。如果您想要維護叢集配置，則必須使用自動化 **applysoftware** 指令，或利用手動更新來安裝該套件。



**小心：**請謹慎使用 **-ignore** 旗標。可能會對處理的資料造成不良後果。

**使用者回應**

請使用正確的程序來更新程式碼套件。

---

**CMMVC8060E** 此平台不支援 DHCP 撤回。

#### 解說：

您嘗試透過已啟用撤回的 DHCP 來設定服務 IP。此平台不支援撤回選項。

**使用者回應**

請透過未啟用撤回的 DHCP 來設定服務 IP。此產品不支援撤回選項。

---

**CMMVC8061E** 機箱不支援設定機器產品編號。

#### 解說：

無法執行，因為此系統上沒有 **-machinepartnum**。

**使用者回應**  
無。

---

**CMMVC8062E** 機型和型號對於此機箱無效。

#### 解說：

機型和型號對於此機箱無效。

**使用者回應**

在指令中使用有效的機型和型號。

---

**CMMVC8063E** 機器產品編號對此機箱無效。

#### 解說：

機器產品編號對此機箱無效。

**使用者回應**

在指令中使用有效的機器產品編號。

---

**CMMVC8064E** 機器產品編號及機型和型號對此機箱無效。

#### 解說：

機器產品編號及機型和型號對此機箱無效。

**使用者回應**

在指令中使用有效的機器產品編號及機型和型號。

---

**CMMVC8065E** 機箱內容已設定，且無法進行修改。

#### 解說：

機箱內容已設定，且無法進行修改。有效的 VPD 已存在，且不能改寫。

**使用者回應**

如果機器序號不是 00000000，或不同於其中一個啟動磁碟機上儲存的序號，則必須以儲存了機器序號 0000000 的全新 FRU 重新更換主機板。

---

**CMMVC8066E** 新機箱 VPD 欄位與節點副本不符。

#### 解說：

新機箱 VPD 欄位與節點副本不符。提供了非預期的值。

**使用者回應**

請使用機箱 VPD 欄位的正確值重新執行此指令。

---

**CMMVC8070E** 指定的 IP 位址不在同一個子網路中。

#### 解說：

satask.txt 和 cfgtask.txt 中的 IP 位址參數值必須位於同一個子網路中，但它們並未全部都在同一個子網路中。也就是說，IP 位址和子網路遮罩的位元 AND 運算，與另一個 IP 位址和子網路遮罩的位元 AND 運算不同。

**使用者回應**

請檢查並更正 satask.txt 和 cfgtask.txt 中的參數，或使用 InitTool 在 USB 快閃記憶體隨身碟上建立新的有效 satask.txt 和 cfgtask.txt 檔案，以啟動系統的起始設定。

---

**CMMVC8071E** 指定的 IP 位址已在使用中。

#### 解說：

IP 位址的 arp 操作收到來自網路上 IP 主機的回覆，該主機已使用來自 satask.txt 的這個 IP 位址。

**使用者回應**

如果您不能阻止其他 IP 主機使用該 IP 位址，請配置另一個 IP 位址並使用 InitTool 在 USB 快閃記憶體隨身碟上建立新的有效 satask.txt 和 cfgtask.txt 檔案，以啟動系統的起始設定。

---

**CMMVC8072E** 上述參數無效，或 `cfgtask.txt` 中遺漏這些參數。

**解說：**

該錯誤訊息上方顯示的必要參數無效，或 `cfgtask.txt` 中遺漏這些參數。

**使用者回應**

請檢查並更正 `cfgtask.txt` 中的參數，或使用 InitTool 在 USB 快閃記憶體隨身碟上建立新的有效 `satask.txt` 和 `cfgtask.txt` 檔案，以啟動系統的起始設定。

---

**CMMVC8085E** 由於節點不支援技術人員埠功能，所以該指令失敗。

**解說**

某些較舊型號不提供技術人員埠。

**使用者回應**

如果要將工作站直接連接到節點而不透過技術人員埠，請使用乙太網路埠 1 或 2 以及與該節點的系統 IP 或服務 IP 相容的 IP 位址來連接工作站。如果這些埠的 IP 配置不明，請使用插入到節點 USB 埠的 USB 快閃記憶體隨身碟。

---

**CMMVC8086E** 指令失敗，因為節點已經有專用技術人員埠。

**解說**

當節點有專用技術人員埠時，不能將其他埠配置為技術人員埠。專用技術人員埠為永久啟用。

**使用者回應**

如果您需要將工作站直接連接到節點以進行維護，請使用專用技術人員埠。

---

**CMMVC8087E** 指定的檔案是有效的 `USVNID` 檔案，但它是針對不同的節點，因此該指令失敗。

**解說**

所提供的啟動檔案的格式正確，但唯一 ID（在安裝程序期間從節點取得）不正確。

**使用者回應**

請驗證是否下載了正確的檔案。您可能需要重複所採取的步驟來產生該檔案，確保使用正確的節點 ID。

---

**CMMVC8088E** 指令失敗，因為指定的檔案不是有效的 `USVNID` 檔。

**解說**

所提供的啟動檔案的格式錯誤。

**使用者回應**

請驗證是否下載了正確的檔案。您可能需要重複所採取的步驟來產生該檔案。

---

**CMMVC8091E** 並未進行上傳。

**解說**

試圖在未進行任何上傳時取消上傳。

**使用者回應**

只能取消作用中的上傳。

---

**CMMVC8092E** 與遠端伺服器通訊時發生錯誤。

**解說**

試圖透過 `supportupload` 或 `downloadsoftware` 指令連接到遠端伺服器。連線未完成。

**使用者回應**

請參閱 `supportupload` 或 `downloadsoftware` 指令的先決條件。在符合這些條件後，重試指令。

---

**CMMVC8093E** 並未進行下載。

**解說**

試圖在未進行任何下載時取消下載。

**使用者回應**

只能取消作用中的下載。

---

**CMMVC8094E** 由於沒有足夠的可用空間用於下載，因此該指令失敗。

**解說**

試圖使用 `downloadsoftware` 指令從 Fix Central 伺服器下載檔案。沒有足夠的空間可用於完成下載。

**使用者回應**

從目標系統中移除不想要的檔案，然後重試指令。

---

**CMMVC8095E** 由於目標乙太網路埠不存在，所以此指令失敗。

**解說**

乙太網路埠從 1 開始按順序編號。指定的乙太網路埠的編號大於系統上的乙太網路埠總數。

**使用者回應**

請使用有效的乙太網路埠號來重試指令。如果要顯示可用的乙太網路埠，請輸入下列其中一個指令：

• `lsportip`

- **sainfo lsnodeip**
- **sainfo lsservicestatus**

**CMMVC8096E** 由於同一個 IP 探索區域內各節點之間的 IP 連線的路徑不足，所以此指令失敗。

### 解說

已試圖移除或變更非備援連線的 IP 位址。移除或變更此位址可能導致 I/O 群組失去備援性，或導致欠佳的 I/O 群組變成無法使用。

### 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 使用 **satask chnodeip** 指令將節點 IP 位址新增至同一個 IP 探索區域中的非備援連線節點。然後，您可以重試指令。
- 您可以搭配 **-force** 參數來重試指令。使用此參數可能導致 I/O 群組失去備援性，或導致欠佳的 I/O 群組變成無法使用。因為 **-force** 參數有難以預料的後果，通常只用於測試情況中。

**CMMVC8097E** 指令失敗，因為偵測到重複的 WWNN。

### 解說

如果在執行 **chnodeip** 指令時偵測到重複的全球節點名稱 (WWNN)，則會發生此錯誤。

### 使用者回應

發出 **satask chvpd -wwnn WWNN** 指令，以變更重複的 WWNN。如需更正重複 WWNN 的相關資訊，請參閱節點錯誤 **556** 的文件。

**CMMVC8098E** 指令失敗，因為指定的乙太網路埠不是具備 RDMA 功能的埠。

### 解說

如果試圖為「遠端直接記憶體存取 (RDMA)」叢集配置埠，但埠不支援 RDMA，則會發生此錯誤。

### 使用者回應

請指定支援 RDMA 的埠並重試指令。

**CMMVC8099E** 指令失敗，因為目標乙太網路埠設定為非預設 MTU 值。

### 解說

如果試圖為「遠端直接記憶體存取 (RDMA)」叢集配置埠，但該埠的 MTU 值不是預設值 (1500)，則會發生此錯誤。

### 使用者回應

使用 **cfigportip** 指令，將該埠的 MTU 值變更為 1500，然後重試指令。

**CMMVC8100E** 夥伴機匣必須處於候選狀態，才能建立叢集作業。

### 解說

兩個節點機匣都必須處於候選狀態，才能在控制機箱中建立叢集。

### 使用者回應

請執行維護動作，以將這些節點機匣設定為候選狀態。

**CMMVC8202E** 主機板不符節點錯誤必須在作用中，才能執行此作業。

### 解說

當試圖執行 **chbootdrive -replacecanister** 指令，但無法偵測到啟動磁碟機和主機板或機匣之間的不符情況時，會發生此錯誤。

### 使用者回應

使用 **lsbootdrive** 指令確定啟動驅動程式的現行狀態。如果所有磁碟機都處於線上狀態，則無需進一步動作。如果一個或多個磁碟機處於離線狀態，請使用 **lsservicenodes** 指令確定作用中的節點錯誤，並遵循建議程序處理該錯誤。

**CMMVC8203E** 存在的啟動磁碟數必須是正確的，才能執行此作業。

### 解說

當偵測到數量不正確的啟動磁碟機時，會發生此錯誤。AF7 型控制機箱的節點機匣必須具有一個啟動磁碟。AF8 型控制機箱的節點機匣必須具有兩個啟動磁碟。

### 使用者回應

根據控制機箱，連接遺失磁碟機或卸下多餘的磁碟機。

**CMMVC8204E** 啟動磁碟擁有者 (actual\_node\_sn) 必須相同，才能執行此作業。

### 解說

當 **sainfo lsbootdrive** 指令顯示的 actual\_node\_sn 值不符合時，會發生此錯誤。

### 使用者回應

兩個啟動磁碟機的 actual\_node\_sn 值必須與被取代機匣的機匣序號符合。可以從機匣後部的貼紙上讀取序號。關閉節點，找到並安裝遺失的啟動磁碟機，重新啟動節點，然後重新執行該指令。



---

**CMMVC8206E** 由於 IP 位址是保留/專用 IP，因此該指令失敗。

#### 解說

**chnodeip** 指令中指定的 IP 位址是專用或保留 IP 位址。

#### 使用者回應

指定並非專用或保留 IP 位址來配置節點。

---

**CMMVC8207E** 無法使用中板的備份資料。

#### 解說

中板備份資料不可用，必須手動輸入該資料。

#### 使用者回應

請使用以下指令來提供必要的資訊：

```
satask chvpd -serial serial_number -mtm mtm
```

---

**CMMVC8208E** 已在節點上配置探索子網路數目上限。

#### 解說

如果嘗試在一個節點上配置 16 個以上的探索子網路，則會發生此錯誤。

#### 使用者回應

從節點中移除未用的探索子網路，然後重試 **addnodediscoverysubnet** 指令。

---

**CMMVC8209E** 此子網路與節點上已配置的一個子網路相衝突。

#### 解說

如果指定的探索子網路與節點上已配置的探索子網路位址範圍重疊，則會發生此錯誤。

#### 使用者回應

重試指令，並指定與節點上已配置的任何探索子網路位址範圍不重疊的探索子網路。

---

**CMMVC8210E** 此探索子網路與 IANA 所保留的一個探索子網路相衝突。

#### 解說

嘗試指定的探索子網路使用「網際網路指派號碼機構 (IANA)」保留的位址範圍時，會發生此錯誤。

#### 使用者回應

重試指令，並指定不會使用 IANA 所保留位址範圍的探索子網路。

---

**CMMVC8211E** 此子網路太大，無法將其設定為探索子網路。

#### 解說

嘗試指定的探索子網路包含超過 16 個 IP 位址時，會發生此錯誤。對於 IPv4 位址，此限制表示網路字首必須是 28 位元或更大。

#### 使用者回應

重試指令，並指定包含 16 個或更少 IP 位址的探索子網路。

---

**CMMVC8212E** 在此平台中不支援節點救援。

#### 解說

嘗試在雲端節點上執行 **satask rescuenode** 指令時，可能會發生此錯誤。

#### 使用者回應

從系統中移除雲端節點，在雲端節點上重新安裝軟體，然後將節點新增回系統。

---

**CMMVC8216E** 選擇了不安全的密碼。

#### 解說

嘗試將密碼重設為預設密碼或使用不符合密碼原則的密碼時，可能會發生此錯誤。

#### 使用者回應

請指定符合密碼原則且不是預設密碼的密碼。

---

**CMMVC8261E** 指令失敗，因為本端叢集的硬體配置與夥伴叢集的軟體不相容。

#### 解說:

本端叢集的軟體版本比夥伴叢集的軟體版本新，夥伴叢集上的較舊軟體不支援已啟用的其他硬體。

#### 使用者回應

對夥伴叢集上的軟體進行更新，關閉本端叢集上的新硬體，或者停止與遠端叢集的遠端副本關係。使用 CLI 指令 **chnodehardware -legacy** 停用較舊軟體版本不支援的硬體。

---

**CMMVC8262E** 由於在多個 I/O 群組中存在主機對映，因此無法從指定的 I/O 群組中移除該主機。

#### 解說:

如果某個主機在多個 I/O 群組中進行了定義，並透過所有這些 I/O 群組具有對磁區的存取權，則試圖僅從其中

一個 I/O 群組中移除該主機一律會失敗，即使指定了 **-force** 參數也如此。

### 使用者回應

再次執行該指令之前，請完成下列步驟之一：

- 修改 I/O 群組清單，以便該清單包含為主機提供磁區存取權的所有 I/O 群組。執行該指令時，將會移除主機對映。
- 修改 I/O 群組清單，以便該清單排除包含主機對映的 I/O 群組。

---

**CMMVC8263E** 該指令失敗，因為磁區與檔案系統相關聯，但以您的現行使用者角色無法完成所要求的動作。

#### 解說：

您試圖在某個與檔案系統相關聯的磁區上完成動作。但是，您不具有執行這些檔案系統動作的必要角色。

### 使用者回應

透過磁區指令執行該指令。

---

**CMMVC8264E** 指令失敗，因為磁區與檔案系統相關聯，只能變更壓縮檔案系統磁區的實際容量。

#### 解說：

您試圖調整與檔案系統相關聯的磁區的大小。但是，您只能調整已壓縮的檔案系統的磁區的實際容量。

### 使用者回應

無法在此磁區上完成此指令。只有對不與檔案系統相關聯的磁區或對壓縮的檔案系統磁區，此指令才能成功。

---

**CMMVC8265E** 動作失敗，因為所指定的埠僅用於管理。

#### 解說：

動作失敗，因為所指定的埠僅用於管理。

### 使用者回應

試試 `lsportip` 輸出中未標示為 `management_only` 的其他埠。

---

**CMMVC8266E** 動作失敗，因為未安裝所指定的埠。

#### 解說：

動作失敗，因為未安裝所指定的埠。

### 使用者回應

使用 `lsportip` 輸出中所顯示但未標示為 `management_only` 的埠。

---

**CMMVC8267E** 嘗試新增節點至系統失敗，因為正在手動更新節點。必須使用目前安裝於所要更新的節點上的相同套件來準備系統，以進行更新。

### 解說

手動更新需要您先準備系統，以進行更新。正在使用手動更新模式（**-pacedccu** 參數），而且試圖將節點新增至系統較新的程式碼層次。但是，發生下列其中一種狀況：

- 正在新增的節點的程式碼層次要求您在試圖使用 **addnode** 指令之前先準備系統以進行更新
- 準備系統時所在的程式碼層次不同於所要新增的節點的軟體版本的層次。

### 使用者回應

請使用與您要新增的手動更新節點相同的軟體版本來準備系統以進行更新。請完成下列其中一項動作來達到此目的：

- 取消更新，並使用正確的套件來準備系統。
- 在符合系統版本的新節點上安裝程式碼版本。

---

**CMMVC8268E** 試圖準備叢集以進行更新但失敗，因為已使用不同的套件層次來準備叢集。必須先取消更新，然後再重新嘗試更新。

#### 解說：

使用者使用一個層次的套件準備叢集以進行更新，然後試圖使用另一更高層次的套件來準備更新，或試圖在使用較低層次的套件準備叢集之後將更新自動化到更高層次。

### 使用者回應

使用者必須取消進行中的現行更新，然後使用所要的更新套件來重新準備。

---

**CMMVC8269E** 試圖準備叢集進行更新已失敗，因為前一個更新處於 **prepare\_failed** 狀態。必須先中斷前一個更新，然後再重新嘗試更新。

#### 解說：

`lsupdate` 的現行狀態報告此更新為 `prepare_failed`。這指出使用者已試圖準備更新或者已啟動更新，而在任一情況下，都因為離線磁區而使得準備失敗。快取清除失敗。

### 使用者回應

使用者需要更正導致準備失敗的錯誤。離線磁區是最有可能的原因，此外，節點重設也可能導致準備失敗。使用 `applysoftware -abort` 指令停止準備失敗的更新，然後再重新嘗試更新。

---

**CMMVC8270E** 因為試圖清空磁區快取所花的時間太久，**applysoftware** 準備已逾時。指令會以非同步方式完成。請使用 **lsupdate** 來監視進度。

#### 解說：

因為試圖清空磁區快取所花的時間太久，applysoftware 準備已逾時。指令會以非同步方式完成。請使用 lsupdate 來監視進度。當順利完成時，將報告其狀態為「已備妥」。

#### 使用者回應

請等到準備完成，且 lsupdate 報告「已備妥」。

---

**CMMVC8272E** 建立檔案系統磁區時，access iogrp 參數無效。

#### 解說：

建立檔案系統磁區時，access iogrp 參數無效。

#### 使用者回應

在不使用 -accessiogrp 參數或 -filesystem 參數的情況下重新執行 mkvdisk。

---

**CMMVC8273E** 不能移除主機，因為有一個可從多個 iogrp（包括所指定的其中一個 iogrp）存取的磁區。

#### 解說：

如果磁區已對映至主機，則它在可存取它的所有 iogrp 中必須對映。如果 rmhostiogrp 指令使系統保持此狀態，則該指令將失敗。

#### 使用者回應

請使用 lshostvdiskmap 指令，在多個 iogrp 中尋找對映至主機磁區的清單。然後，對於每個磁區，a) 移除主機/磁區對映，或者 b) 從磁區的存取 iogrp 集內移除要從中移除主機的 iogrp。

---

**CMMVC8274E** 由於給定的序號超出範圍，所以無法修正事件日誌中的項目。

#### 解說：

事件日誌項目序號必須在 100 到 9,999,999（含）範圍內。

#### 使用者回應

提供在 100 到 9999999（含）範圍內的有效事件日誌項目序號。

---

**CMMVC8275E** 在事件日誌中找不到具有給定的序號的項目。

#### 解說：

修正程式要求失敗，因為在事件日誌中找不到具有所給定的序號的項目。

#### 使用者回應

提供事件日誌中已有的項目的序號。

---

**CMMVC8276E** 無法修正事件日誌中的項目，因為該項目已過期或處於監視狀態。

#### 解說：

無法修正事件日誌中的項目，因為該項目已過期或處於監視狀態。

#### 使用者回應

無法修正事件日誌中的過期和監視項目。

---

**CMMVC8277E** MTM 格式必須為 XXXX-YYY，其中 X 是數值，Y 是數值或大寫字元。

#### 解說：

使用者試圖變更 MTM，但所提供的格式不正確。

#### 使用者回應

請對格式正確的 MTM 重新發出此指令。格式必須是 XXXX-YYY，其中 XXXX 是數值，YYY 是英數字元。任一英文字母都必須是大寫。

---

**CMMVC8278E** 磁區可透過多個 I/O 群組來存取，但對映至該磁區的主機不支援從多個 I/O 群組對映磁區。

#### 解說：

磁區可透過多個 I/O 群組來存取，但對映至該磁區的主機不支援從多個 I/O 群組對映磁區。

#### 使用者回應

請選擇其他要對映的主機或磁區。

---

**CMMVC8279E** 磁區可透過多個 I/O 群組來存取，但對映至該磁區的主機具有 iSCSI 名稱。iSCSI 主機不支援從多個 I/O 群組對映磁區。

#### 解說：

磁區可透過多個 I/O 群組來存取，但對映至該磁區的主機具有 iSCSI 名稱。iSCSI 主機不支援從多個 I/O 群組對映磁區。

#### 使用者回應

請選擇其他要對映的主機或磁區。

---

**CMMVC8280E** 主機至少對映了一個可透過多個 I/O 群組存取的磁區，但新增的埠所來自的主機系統不支援從多個 I/O 群組對映磁區。

#### 解說：

主機至少對映了一個可透過多個 I/O 群組存取的磁區，但新增的埠所來自的主機系統不支援從多個 I/O 群組對映磁區。

註：此錯誤不適用於 7.6.0 版及更新版本。

#### 使用者回應

請選擇其他要新增至主機的埠。

---

**CMMVC8281E** 主機至少對映了一個可透過多個 I/O 群組存取的磁區，但新增的埠是來自

具有 **iscsi** 名稱的主機。**Iscsi** 主機不支援從多個 **I/O** 群組對映磁區。

#### 解說

主機至少對映了一個可透過多個 **I/O** 群組存取的字節，但新增的埠是來自具有 **iscsi** 名稱的主機。**Iscsi** 主機不支援從多個 **I/O** 群組對映磁區。

註：此錯誤不適用於 7.6.0 版及更新版本。

#### 使用者回應

請選擇其他要新增至主機的埠。

---

**CMMVC8282E** 至少一個對映至磁區的主機不支援從多個 **I/O** 群組對映磁區。

#### 解說：

至少一個對映至磁區的主機不支援從多個 **I/O** 群組對映磁區。

#### 使用者回應

取消對映不支援從多個 **I/O** 群組存取的主機。

---

**CMMVC8283E** 至少一個對映至磁區的主機具有 **iscsi** 名稱。**Iscsi** 主機不支援從多個 **I/O** 群組對映磁區。

#### 解說：

至少一個對映至磁區的主機具有 **iscsi** 名稱。**Iscsi** 主機不支援從多個 **I/O** 群組對映磁區。

#### 使用者回應

取消對映不支援從多個 **I/O** 群組存取的主機。

---

**CMMVC8284E** 機箱不支援設定機器產品編號。

#### 解說

使用者嘗試在機箱上設定機器產品編號，但此機箱的 **VPD** 中沒有機器產品編號，例如 2076-112。

#### 使用者回應

請檢查節點畫面名稱，然後再試一次。

---

**CMMVC8285E** 機型和型號對於此機箱無效。

#### 解說

使用者試圖變更機箱機型和型號 (**MTM**)，但結果對機箱硬體而言無效，或雖然對機箱硬體而言有效，但對機箱機器產品編號而言無效。

#### 使用者回應

請檢查 **MTM**，然後再試一次。

---

**CMMVC8286E** 機器產品編號對此機箱無效。

#### 解說

使用者試圖變更機箱的產品編號，但結果對機箱硬體而言無效，或雖然對機箱硬體而言有效，但對機箱的機器產品編號而言無效。

#### 使用者回應

請檢查機器產品編號，然後再試一次。

---

**CMMVC8287E** 機器產品編號及機型和型號對此機箱無效。

#### 解說

使用者試圖變更機箱機器產品編號及機型和型號 (**MTM**)，但變更後的值對機箱硬體而言無效。

#### 使用者回應

請檢查 **MTM** 和機器產品編號，然後再試一次。

---

**CMMVC8289E** 新機箱 **VPD** 欄位與節點副本不符。

#### 解說

使用者試圖修改機箱更換品的機箱序號、機器產品編號，或機型和型號 (**MTM**)，而新的值不是系統所預期的值。

#### 使用者回應

請在維修狀態視圖中查看系統所預期的值，然後以正確的值重試指令。

---

**CMMVC8290E** 動作已失敗，因為不允許所要求的通知設定組合。

#### 解說

有效的通知設定組合為「資訊+警告+錯誤」和「警告+錯誤」。

#### 使用者回應

請使用有效的通知設定組合來重新發出該指令。

---

**CMMVC8291E** 指令失敗，因為它不受支援。

#### 解說

在這個平台上不支援輸入的指令。在其中一個其他平台和這些平台的 **CLI** 說明中可能有支援。

#### 使用者回應

請查看 **CLI** 手冊中的指令；檢查系統是否是所要的系統。

---

**CMMVC8292E** 指令失敗，因為參數不受支援。

## 解說

使用者輸入了受支援的指令，但使用了此平台上不支援的參數，該參數在其他平台上受到支援。例如，mkmdiskgrp 指令中的 -mdisk 參數在此平台上不受支援，但是在其他平台上受到支援。

## 使用者回應

請查看 CLI 手冊中的語法；檢查系統是否是所要的系統。

---

**CMMVC8293E** 指令失敗，因為對映像模式磁區不支援這個指令。

## 解說

在不支援映像模式磁區移轉的平台上，對映像模式磁區發出移轉指令時，該移轉指令傳回此錯誤。

## 使用者回應

請執行下列步驟：

1. 使用磁區鏡映來變更磁區的儲存區。
2. 在所要的儲存區中新增磁區副本。
3. 將磁區同步。
4. 刪除第一個副本。

---

**CMMVC8294E** 指令失敗，因為 FlashCopy 特性非作用中，且 FlashCopy 目標磁區的數目已達上限。

## 解說

使用者在未啟動 FlashCopy 授權特性的情況下已配置了所容許數量上限的 FlashCopy 目標。

## 使用者回應

請刪除一些 FlashCopy 目標或啟動 FlashCopy 授權特性。重試該指令。

---

**CMMVC8295E** 指令失敗，因為授權特性未啟動。

## 解說

使用該指令之前，需要先啟動授權特性。

## 使用者回應

請啟動授權特性，然後再試一次。

---

**CMMVC8296E** 指令失敗，因為映像模式的 MDisk 不支援它。

## 解說

對 MDisk 發出「移除 mdisk (rmmdisk)」指令，而該 MDisk 正支持不支援映像模式磁區移轉之平台上的映像模式磁區時，指令會傳回此錯誤。

## 使用者回應

如果不需要映像模式磁區，請使用 rmvdisk 刪除磁區。這同時也會刪除 MDisk。如果使用者要將映像模式磁區的資料移轉到內部儲存體，請使用「磁區鏡映」來執行，然後刪除映像模式磁區副本。

---

**CMMVC8297E** 無法管理磁碟機，因為已無法存取該磁碟機。

## 解說

如果在插入磁碟機之後或第一次連接機箱之後不久，使用者就嘗試變更磁碟機的使用，則會出現此訊息。如果硬體失效，或使用者嘗試變更已從系統中移除但已受管理的磁碟機的使用，也可能會出現此訊息。

## 使用者回應

請稍等，然後再試一次。如果 10 分鐘後仍然沒有作用，請更換該磁碟機。已移除的磁碟機仍可以將其使用狀態變更為「未使用」。

---

**CMMVC8298E** 系統無法開啟該檔案。

## 解說:

無法開啟 -file 選項之後指定的檔案。

## 使用者回應

請參閱此更新檔案的文件，以確保更新檔案正確無誤。取得正確的套件檔的新副本，將其複製到該系統，然後重新執行指令。

---

**CMMVC8299E** 開啟檔案時，系統的暫用資源用盡。

## 解說:

無法開啟用於解壓縮該檔案的暫存目錄。

## 使用者回應

在不太可能發生此錯誤的事件中，請安排節點重新開機或節點救援維護作業。

一旦維護作業完成且節點處於線上狀態，請重試該指令。

---

**CMMVC8300E** 無法使用指定的檔案，因為包含太多磁碟機軟體映像檔。

## 解說:

該磁碟機套件包含的檔案過多，無法解壓縮。

## 使用者回應

請使用新的套件檔，然後重試該指令。

---

**CMMVC8301E** 系統無法從指定的檔案讀取磁碟機軟體，因為該檔案包含了無效的磁碟機韌體版本字串。

## 解說:

該磁碟機套件可能已經毀損或未正確製作。

## 使用者回應

請參閱此更新檔案的文件，以確保更新檔案正確無誤。

取得正確的套件檔的新副本，將其複製到該系統，然後重新執行指令。

---

**CMMVC8302E** 系統無法從指定的檔案讀取磁碟機軟體。

### 解說：

從磁碟機套件中擷取磁碟機韌體時發生內部錯誤。

## 使用者回應

請參閱此更新檔案的文件，以確保更新檔案正確無誤。

取得正確的套件檔的新副本，將其複製到該系統，然後重新執行指令。

---

**CMMVC8303E** 系統一次只能將程式寫入一個磁碟機的 FPGA。

### 解說：

指定了多個磁碟機，且 `-type` 選項已經設定為 `fpga`。

## 使用者回應

由於 `svctask applydrivesoftware -type fpga` 的每個指令僅支援一個磁碟機，請變更該指令，確保只指定一個磁碟機 ID。

---

**CMMVC8304E** 系統無法套用作業，因為早先的磁碟機更新作業仍在進行中。

### 解說：

有一項現有的 `svctask applydrivesoftware` 正在執行，每次只容許執行一項作業。

## 使用者回應

未進行磁碟機更新作業時，重試該指令。使用 `lsdriveupgrade progress` 指令來判定何時將完成更新，或使用 `svctask applydrivesoftware -cancel` 來取消現行磁碟機更新作業。

---

**CMMVC8305E** 系統無法套用磁碟機軟體至指定磁碟機，因為其中的部分磁碟機不在線上。

### 解說：

已發出 `svctask applydrivesoftware` 指令，但有些指定的磁碟機不在線上。

## 使用者回應

執行問題判斷，使這些磁碟機回到線上，然後重複執行該指令。或者，也可以重複該指令，但是不要指定非線上的任何磁碟機的磁碟機 ID。

---

**CMMVC8306E** 部分的指定磁碟機已離線。即使指定了 `-force` 選項，系統無法套用磁碟機軟體至離線磁碟機。

### 解說：

已發出 `svctask applydrivesoftware` 指令，但有些指定的磁碟機已離線。

## 使用者回應

請確定指定的磁碟機處於線上或欠佳狀態。

---

**CMMVC8307E** 沒有可排程進行磁碟機軟體升級的磁碟機。

### 解說：

所有指定的磁碟機均未處於適當的狀態，無法套用磁碟機韌體更新。

## 使用者回應

在重複執行該指令之前，請確保磁碟機狀態符合所有需求，以允許下載磁碟機軟體。

---

**CMMVC8309E** 無法起始作業，因為部分的指定磁碟機使用了不受支援的磁碟機技術。

## 解說

此磁碟機技術為 `svcinfolsd drive` 指令傳回的 `tech_type` 欄位值。支援下列各值：

- `tier0_flash`
- `tier1_flash`
- `tier_enterprise`
- `tier_nearline`

如果指定的磁碟機採用任何其他技術類型，就會導致此錯誤。

## 使用者回應

請使用 `lsdrive` 指令以判定哪些磁碟機採用了不受支援的磁碟機技術。

請重複執行該指令，但不要包括有不受支援磁碟機類型的任何磁碟機的磁碟機 ID。

---

**CMMVC8310E** 指定了多個磁碟機時，作業無法套用至未用的磁碟機。

## 解說

無法升級部分的指定磁碟機，因為系統目前未使用這些磁碟機。

## 使用者回應

重複執行該指令，但不要包括目前未用的任何磁碟機的磁碟機 ID。

---

**CMMVC8311E** 系統無法開啟該檔案。

### 解說：

無法開啟 `-file` 選項之後指定的檔案。

## 使用者回應

請參閱此更新檔案的文件，以確保更新檔案正確無誤。  
取得正確的套件檔的新副本，將其複製到該系統，然後重新執行指令。

---

**CMMVC8313E** 無法使用指定的檔案，因為包含太多磁碟機軟體映像檔。

**解說：**  
該磁碟機套件包含的檔案過多，無法解壓縮。

## 使用者回應

請使用新的套件檔，然後重試該指令。

---

**CMMVC8314E** 系統無法從指定的檔案讀取磁碟機軟體，因為該檔案包含了無效的磁碟機韌體版本字串。

**解說：**  
該磁碟機套件可能已經毀損或未正確製作。

## 使用者回應

請參閱此更新檔案的文件，以確保更新檔案正確無誤。  
取得正確的套件檔的新副本，將其複製到該系統，然後重新執行指令。

---

**CMMVC8315E** 系統無法從指定的檔案讀取磁碟機軟體。

**解說：**  
從磁碟機套件中擷取磁碟機韌體時發生內部錯誤。

## 使用者回應

請參閱此更新檔案的文件，以確保更新檔案正確無誤。  
取得正確的套件檔的新副本，將其複製到該系統，然後重新執行指令。

---

**CMMVC8316E** 系統一次只能將程式寫入一個磁碟機的 FPGA。

**解說：**  
指定了多個磁碟機，且 `-type` 選項已經設定為 `fpga`。

## 使用者回應

由於 `svctask applydrivesoftware -type fpga` 的每個指令僅支援一個磁碟機，請變更該指令，確保只指定一個磁碟機 ID。

---

**CMMVC8317E** 系統無法套用作業，因為早先的磁碟機更新作業仍在進行中。

**解說：**  
有一項現有的 `svctask applydrivesoftware` 正在執行，每次只容許執行一項作業。

## 使用者回應

未進行磁碟機更新作業時，重試該指令。使用 `lsdriveupgrade progress` 指令來判定何時將完成更新，或使用 `svctask applydrivesoftware -cancel` 來取消現行磁碟機更新作業。

---

**CMMVC8318E** 系統無法套用磁碟機軟體至指定磁碟機，因為其中的部分磁碟機不在線上。

**解說：**  
已發出 `svctask applydrivesoftware` 指令，但有些指定的磁碟機不在線上。

## 使用者回應

執行問題判斷，使這些磁碟機回到線上，然後重複執行該指令。或者，也可以重複該指令，但是不要指定非線上的任何磁碟機的磁碟機 ID。

---

**CMMVC8319E** 部分的指定磁碟機已離線。即使指定了 `-force` 選項，系統無法套用磁碟機軟體至離線磁碟機。

**解說：**  
已發出 `svctask applydrivesoftware` 指令，但是某些指定的磁碟機已離線。

## 使用者回應

確保指定的磁碟機處於線上或欠佳狀態，然後重新發出該指令。

---

**CMMVC8320E** 沒有可排程進行磁碟機軟體升級的磁碟機。

**解說：**  
所有指定的磁碟機均未處於適當的狀態，無法套用磁碟機韌體更新。

## 使用者回應

在重複執行該指令之前，請確保磁碟機狀態符合所有需求，以允許下載磁碟機軟體。

---

**CMMVC8321E** 需要 `'-all'` 或 `'-drive'` 選項來指定您要升級的磁碟機。

## 解說

已試圖將軟體套用到一或多個磁碟機，但未指定任何磁碟機。

## 使用者回應

請重試 `applydrivesoftware` 指令，但這次請指定 `-all` 選項，或後面跟了一或多個磁碟機 ID（以冒號區隔）的 `-drive` 選項。

---

**CMMVC8323E** 指定了多個磁碟機時，作業無法套用到未用的磁碟機。



## 解說

由於系統目前未使用某些指定的磁碟機，因此無法升級這些磁碟機。

## 使用者回應

重複執行該指令，但不要包括目前未用的任何磁碟機的磁碟機 ID。

---

**CMMVC8324E** 未排定磁碟機軟體升級。

## 解說

使用者輸入 -cancel 選項時，指令當時並未執行。

## 使用者回應

不需要任何動作。

---

**CMMVC8325E** 指定的磁碟機皆不需要升級或降級。

## 解說

在預設狀況下，每個所要求的磁碟機韌體都處於最新狀態。如果套件是舊的，或不包含套件上的磁碟機的較新映像檔，則該指令無法通過層次檢查。

## 使用者回應

確保該套件正確，或使用 -allowreinstall 或 -allowdowngrade 選項，然後重複執行該指令。

---

**CMMVC8326E** 無法起始作業，因為磁碟機使用情況已變更。

## 解說

如果使用者變更磁碟機的使用情況，該指定會停止，因為當該指令在進行時，某個磁碟機可能變成「未使用」。

## 使用者回應

檢查您在指令行上指定的磁碟機的使用情況。如果仍然可以將新韌體上傳到磁碟機，請重複執行該指令。

---

**CMMVC8327E** -allowreinstall 與 -allowdowngrade 選項不能跟 -type fpga 選項一起使用。

## 解說

對磁碟機套用 applydrivesoftware -type fpga 指令時，不允許重新安裝磁碟機或將其降級。

## 使用者回應

如果要下載磁碟機 FGPA 軟體，請重複該指令，但務必要省略 -allowreinstall 和 -allowdowngrade 選項。

---

**CMMVC8328E** 未指定套件檔或使用了無效的套件檔名稱。

## 解說

使用者輸入了無效的套件檔名稱。

## 使用者回應

輸入正確的套件檔名稱，然後重複執行該指令。

---

**CMMVC8329E** 無法起始作業，因為下載至一或多個磁碟機可能會使磁區離線。需要強制進行。

## 解說

任何磁碟機軟體更新都會有使磁碟機變為無法使用的風險。對於支援 RAID0 陣列的系統，如果磁碟機是 RAID0 陣列的成員，請考量是否建立更多備援，以保護該磁碟機上的資料。

## 使用者回應

如果磁碟機不是 RAID0 陣列的成員，請修正事件日誌中與陣列相關的任何錯誤。當磁碟機是備援充足之陣列的成員時，請重複執行該指令。或者，可以考量指定 -force 選項。

---

**CMMVC8330E** 備份中的 %2 %3 的 %1 是 %4；它應該是 %5

## 解說

指定的物件具有所指定類型的指定內容，但其指定值不正確。該內容最有可能反映此物件的狀態。

## 使用者回應

將此狀態變更為必要值，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC8331E** 指令失敗，因為至少有一個指定的 MDisk 僅能用於映像模式。

## 解說

僅限映像模式的 MDisk 不得新增至儲存區中。

## 使用者回應

請勿在儲存區中包含只能在映像模式下使用的 MDisk。

---

**CMMVC8332E** 未從儲存區移除 MDisk，因為至少有一個指定的 MDisk 只能用於映像模式。

## 解說

無法使用該指令移除僅限映像模式的 MDisk。

## 使用者回應

使用 `rmvdisk` 或 `rmvdiskcopy` 移除只能在映像模式下使用的 MDisk。

---

**CMMVC8333E** 作業失敗，因為僅限映像模式的 MDisk 不支援該作業。

## 解說

無法使用該指令在僅限映像模式的 MDisk 中將資料移轉出去或轉移進來。

## 使用者回應

使用磁區鏡映，在僅限映像模式的 MDisk 中將資料移轉出去或轉移進來。

---

**CMMVC8335E** 無法變更作用中夥伴關係裡的 IP 位址的屬性。

## 解說

針對正在執行作用中的 IP 夥伴關係的 IP 位址，試圖變更與該位址相關聯的屬性或 VLAN ID。必須先停止此夥伴關係，然後才能變更此 IP 位址的屬性或 VLAN ID。

## 使用者回應

透過輸入 `chpartnership -stop` 指令來停止此夥伴關係，然後重試原始 `cfgportip` 指令。

---

**CMMVC8336E** 未指定站台。因為拓撲為延展式拓撲，必須指定站台。

## 解說:

未指定站台。因為拓撲為延展式拓撲，必須指定站台。

## 使用者回應

識別新節點的站台，並使用 `-site` 旗標重新提交此指令。或者，變更系統拓撲。



**警告：**變更此拓撲將停用 DR 特性。

---

**CMMVC8337E** 指定的站台無效。系統拓撲為延展式拓撲，且其他成員已配置至同一站台。

## 解說:

指定的站台無效。系統拓撲為延展式拓撲，且其他成員已配置至同一站台。

## 使用者回應

向現有的節點識別不同站台中的節點，然後重新提交。或者，變更系統拓撲。



**警告：**變更此拓撲將停用 DR 特性。

---

**CMMVC8338E** 在現行更新完成前，不支援站台參數。

## 解說:

在現行更新完成前，不支援站台參數。

## 使用者回應:

在現行更新完成之前，無法將節點指派給站台。新增節點時不使用 `-site` 參數，並在更新完成之後配置站台。

---

**CMMVC8339E** 在此系統上不受支援。

## 解說:

在此系統上不受支援。

## 使用者回應:

本系統不支援此特性。請等待較新的版本。

---

**CMMVC8340E** 無法修改站台，因為系統拓撲為延伸拓撲。

## 解說:

無法修改站台，因為系統拓撲為延伸拓撲。

## 使用者回應

設定為標準拓撲，然後操作此站台。



**警告：**如果是標準拓撲，便無法使用 DR 特性。

---

**CMMVC8341E** 站台值無效。只能指定站台 1 或站台 2。

## 解說:

站台值無效。只能指定站台 1 或站台 2。

## 使用者回應:

請指定站台 1 或站台 2。

---

**CMMVC8342E** 無法設定延伸拓撲，因為部分節點沒有配置的站台。

## 解說:

無法設定延伸拓撲，因為部分節點沒有配置的站台。

## 使用者回應:

配置每個節點的站台，然後設定拓撲。

---

**CMMVC8343E** 無法設定延伸拓撲，因為部分 I/O 群組在同一站台有 2 個節點。

## 解說:

無法設定延伸拓撲，因為部分 I/O 群組在同一站台有 2 個節點。

## 使用者回應:

將 I/O 群組的每個節點指派給不同的站台，然後設定拓撲。

---

**CMMVC8344E** 無法變更站台，因為控制器有一或多個受管理的 MDisk，且系統拓撲為延伸拓撲或 Hyperswap。

## 解說

在延伸或 HyperSwap 系統模式下，無法在控制器具有一或多個受管理 MDisk 的情況下變更站台。

## 使用者回應

移轉或刪除控制器上的 MDisk，使所有 MDisk 均為未受管理的狀態。或者，將系統拓撲設定為標準拓撲，然後變更站台。

註：使用標準拓撲時，無法使用災難回復特性。

---

**CMMVC8345E** 無法變更站台，因為控制器為 SAS RAID 控制器。

## 解說

目前不支援 SAS RAID 控制器。

## 使用者回應

請使用 FC 連線控制器。

---

**CMMVC8346E** 無法變更仲裁磁碟，因為該站台已定義仲裁磁碟，且叢集拓撲為延伸拓撲或 Hyperswap。

## 解說

僅支援一個站台一個仲裁磁碟。

## 使用者回應

變更已識別的現行仲裁磁碟 ID 或新的仲裁 MDisk，使它們不在同一站台上。

或者，將拓撲設定為標準拓撲。



**警告：**設定為標準拓撲將停用 DR 特性。

---

**CMMVC8347E** 無法修改 `rcauthmethod`，因為有未停止的 IP 夥伴關係。

## 解說

必須停止所有 IP 夥伴關係，然後才能變更 `rcauthmethod`。

## 使用者回應

請使用 `chpartnership -stop` 來停止夥伴關係，然後重新執行該指令。

---

**CMMVC8348E** 無法修改 `chapsecret`，因為 `rcauthmethod` 設定為 `chap` 且有未停止的 IP 夥伴關係。

## 解說

必須停止所有 IP 夥伴關係，然後才能變更 `rcauthmethod`。

## 使用者回應

請使用 `chpartnership -stop` 來停止夥伴關係，然後重新執行該指令。

---

**CMMVC8349E** 指定的 `rc` 鑑別方法無效。

## 解說

提供的 `rcauthmethod` 的值不是 `'chap'` 或 `'none'`。

## 使用者回應

更正該參數的值。

---

**CMMVC8350E** 指令失敗，因為指定的電池已離線。

## 解說

因為指定的電池已離線或卸下，所以無法完成調整電池狀態的指令。

## 使用者回應

如果電池已離線但仍存在，則不發出 `chnodebattery -remove` 指令即可安全卸下電池。必須更換電池並使其回到線上，才能開啟 LED。

---

**CMMVC8351E** 指令失敗，因為指定的電池沒有備援。

## 解說

因為指定的電池不是備援電池，所以無法完成準備卸下電池的要求。

## 使用者回應

排除導致缺少備援的狀況。此類狀況可能包括夥伴電池離線或未充滿電，或者其中一個啟動磁碟機已離線。

---

**CMMVC8352E** 無法起始作業，因為下載類型無效。

## 解說

如果指定了 `-type`，則目前僅支援 `firmware` 或 `fpga`。

## 使用者回應

檢查輸入的下載類型，並使用受支援的下載類型來重複該指令。

---

**CMMVC8353E** CHAP 鑑別失敗

## 解說

Partner Discovery 拒絕了探索要求，因為指定的 CHAP 密碼不正確。

## 使用者回應

必須提供正確的 CHAP 密碼。

---

**CMMVC8354E** 無法存取的叢集 IP 位址

### 解說

指定的夥伴叢集 IP 位址參數不正確。

### 使用者回應

必須提供正確的叢集 IP 位址。必須可對 IP 位址進行連線測試 (Ping)。

---

**CMMVC8355E** 未配置「遠端副本」埠群組或配置不正確。

### 解說

當管理者未在本端系統的任何節點上以遠端副本埠群組 1 或 2 設定乙太網路埠時，會發生此錯誤。此外，它們可能已失效接手，或已離線。

### 使用者回應

管理者必須執行 `cfgportip` CLI，在任一本端節點上以遠端副本埠群組 1 或 2 配置一或多個 IP 位址。

---

**CMMVC8356E** 未配置「遠端副本」埠群組或配置不正確。

### 解說

當管理者試圖設定多個 IPv4 或 IPv6 類型的夥伴關係時，會發生此錯誤。

### 使用者回應

沒有任何可能的動作。唯一的選項就是移除現有的夥伴關係，然後建立一個新的夥伴關係。

---

**CMMVC8357E** 已超出容許的夥伴關係數目上限。

### 解說

當管理者試圖設定超過 3 個夥伴關係時，會發生此錯誤。最多可以有 3 個 FC 夥伴關係，或 2 個 FC 和 1 個 IP 夥伴關係。

### 使用者回應

沒有任何可能的動作。唯一的選項就是移除其中一個現有的夥伴關係，然後建立一個新的夥伴關係。

---

**CMMVC8358E** 沒有所配置夥伴關係類型的本端叢集 IP。

### 解說

當管理者嘗試建立 IPv4 類型的夥伴關係，但未在本端叢集上配置任何 IPv4 類型叢集 IP 時，會發生此錯誤。如果管理者嘗試建立 IPv6 類型的夥伴關係，但未在本端叢集上配置任何 IPv6 類型叢集 IP，也會發生同樣的錯誤。

### 使用者回應

管理者必須執行 `cfgportip` CLI，根據要建立的 IP 夥伴關係類型來配置本端 IP 位址。

---

**CMMVC8359E** 候選清單中已有夥伴。無法建立夥伴關係。

### 解說

試圖與 `lspartnershipcandidate` CLI 所顯示的候選清單中已出現的遠端叢集建立 IP 夥伴關係時，會發生此錯誤。

### 使用者回應

在此實務範例中，叢集之間有 FC 鏈結。管理者必須執行 CLI `mkfcpartnership` 以建立夥伴關係。

---

**CMMVC8360E** 本端叢集使用了指定的夥伴叢集 IP 位址。無法建立夥伴關係。

### 解說

當管理者將本端 IP 位址指定為遠端叢集 IP 位址時，會發生此錯誤。

### 使用者回應

無法使用本端 IP 位址來建立 IP 夥伴關係。必須指定遠端 IP 位址。

---

**CMMVC8361E** 夥伴關係類型的所有 IP 位址已關閉或未配置。

### 解說

當夥伴探索沒有報告任何符合的遠端埠時，將發生此錯誤。範例：夥伴關係類型是 IPv4，但夥伴叢集上的所有乙太網路埠均使用 IPv6 類型配置（反之亦然）。當夥伴關係類型是 IPv4，但夥伴叢集上配置的所有 IPv4 位址均離線時，也會發生此錯誤。

### 使用者回應

管理者必須指定正確的夥伴關係類型。這取決於遠端叢集上配置的 IP 位址的類型。

---

**CMMVC8362E** 動作失敗，因為叢集 ID 無效。

### 解說

夥伴關係建立失敗，因為指定的遠端叢集 ID 無效。

### 使用者回應

以 CLI `mkfcpartnership` 而言，管理者應執行 CLI `lspartnershipcandidate` 以檢查正確的叢集 ID/名稱。以 CLI `mkippartnership` 而言，管理者僅指定 IP 位址，然後就會探索叢集 ID。如果是針對 `mkippartnership` 而發生此錯誤，請聯絡支援人員。

---

**CMMVC8363E** 未建立遠端叢集夥伴關係，因為它已存在。

#### 解說

在試圖與夥伴關係中已存在的叢集建立夥伴關係時，會發生此錯誤。

#### 使用者回應

不需執行動作。無法與夥伴關係中已存在的叢集建立夥伴關係。

---

**CMMVC8364E** 指定的夥伴關係類型不受支援。

#### 解說

當管理者對 CLI `chpartnership` 指定不受支援的夥伴關係類型時，會發生此錯誤。

#### 使用者回應

管理者必須在 CLI 說明中尋找可能的選項，並據以指定夥伴關係類型。

---

**CMMVC8365E** 如果夥伴關係不處於已停止狀態，則無法變更參數。

#### 解說

當管理者嘗試在未停止夥伴關係的情況下修改夥伴關係參數時，會發生此錯誤。

#### 使用者回應

管理者必須執行指令 `chpartnership -stop clusterid/name`

---

**CMMVC8366E** 指定的遠端叢集 IP 不正確。

#### 解說

當執行 `chpartnership` 的管理者將類型指定為 IPv4，但卻指定 IPv6 位址值（反之亦然）時，會發生此錯誤。

#### 使用者回應

指定一個對於夥伴關係類型有效的 IP 位址。

---

**CMMVC8367E** FC 夥伴關係作業不正確。

#### 解說

執行 `chpartnership` 時，CLI 管理者為 FC 夥伴關係指定 `-clusterip`、`-chapsecret` 或 `-nochapsecret` 選項。

#### 使用者回應

不需執行動作。選項 `-clusterip`、`-chapsecret` 及 `-nochapsecret` 對 FC 夥伴類型無效

---

**CMMVC8368E** 無法設定或重設未配置的埠的屬性。

#### 解說

試圖完成下列其中一項動作，但未指派對應的 IP 位址：

- 變更埠的屬性。
- 新增或移除埠的 VLAN ID。

#### 使用者回應

透過使用 `cfgportip` 指令並指定遺漏的 IP 位址來配置此埠。您可以在此相同指令中變更埠屬性或新增/移除 VLAN ID，或者在另一個 `cfgportip` 指令中做這些變更。

---

**CMMVC8369E** 動作失敗，因為叢集 ID 無效。

#### 解說

使用者輸入了錯誤的叢集 ID。

#### 使用者回應

使用者必須輸入正確的叢集 ID。

---

**CMMVC8370E** 未建立遠端叢集夥伴關係，因為它已存在。

#### 解說

試圖與夥伴關係中已存在的叢集建立夥伴關係。

#### 使用者回應

不需執行動作。無法與夥伴關係中已存在的叢集建立夥伴關係。

---

**CMMVC8371E** 無法設定夥伴關係，因為夥伴關係類型不符。

#### 解說

當本端和遠端系統的夥伴關係類型不符時，會發生此錯誤。範例：遠端系統 `mkippartnership` CLI 呼叫上指定的夥伴關係類型是透過 IPv6 完成，但本端系統上對應的呼叫則透過 IPv4 完成。

#### 使用者回應

在兩個叢集上指定相同的夥伴關係類型。

---

**CMMVC8372E** 無法設定與夥伴的「遠端副本」資料路徑，因為沒有提供相符的「遠端副本」埠群組。

#### 解說

當夥伴傳回的遠端副本配置資訊沒有符合的遠端副本埠群組 ID 時，會發生此錯誤。當符合的本端或遠端埠離線（鏈結狀態為非作用中）、由夥伴節點執行了失效接手時，會發生此錯誤。例如，本端系統將遠端副本埠群組 ID 設定為 1，而夥伴將遠端副本埠群組 ID 設定為 2。

## 使用者回應

這兩個叢集應具有相同的遠端副本埠群組 ID。

---

**CMMVC8373E** Easy Tier 為作用中，但各機箱並無授權。

## 解說

若無各機箱的授權，Easy Tier 不得處於作用中的狀態。

## 使用者回應

確保各機箱均有授權。

---

**CMMVC8374E** 由於來源磁區具已釘選資料，因此該指令失敗。

## 解說

只有當來源磁區上沒有任何已釘選資料時，才能啟動 FlashCopy 對映。

## 使用者回應

調查來源磁區離線的原因。修正該錯誤，並使磁區回到線上。重試該指令。

---

**CMMVC8375E** 指令失敗，因為磁區有已釘選資料。

## 解說

無法完成指令，因為磁區上有已釘選資料。

## 使用者回應

調查磁區離線的原因。修正該錯誤，並使磁區回到線上。重試該指令。

---

**CMMVC8376E** 無法變更仲裁磁碟，因為該站台已定義仲裁磁碟，且叢集拓撲為延伸拓撲或 Hyperswap。

## 解說

在延伸或 Hyperswap 系統中，每個仲裁磁碟都應該有一個有效站台，以確保每個站台只有一個仲裁磁碟。

## 使用者回應

尋找具有有效站台的 MDisk，且此站台中不能有任何其他仲裁磁碟。

---

**CMMVC8377E** 無法變更仲裁磁碟機的站台。

## 解說

在延伸系統模式下，不支援沒有有效站台的磁碟機作為仲裁磁碟。

## 使用者回應

尋找具有有效站台的 MDisk，且此站台中不能有任何其他仲裁磁碟。

---

**CMMVC8378E** 無法修改叢集 IP，因為有未停止的 IP 夥伴關係。

## 解說

當管理者嘗試變更 clusterip，但叢集上有一個作用中的 IP 夥伴關係時，將顯示此錯誤。

## 使用者回應

當管理者停止此 IP 夥伴關係後，便可變更叢集 IP。

---

**CMMVC8379E** 夥伴狀態已停止。

## 解說

當使用遠端叢集建立 IP 夥伴關係，且遠端叢集夥伴關係為 partially\_configured\_local\_stopped 時，就會發生此錯誤。

## 使用者回應

在遠端叢集上執行 chpartnership -start <Cluster ID>。

---

**CMMVC8380E** 夥伴軟體版本不符。

## 解說

嘗試與具有不相容的系統軟體版本的節點建立夥伴關係時，會發生此錯誤。

## 使用者回應

無。需要相容的軟體版本。

---

**CMMVC8381E** 無法取消作業，因為已完成所有磁碟機下載。

## 解說

在完成下載多個磁碟機的作業後，將有 270 秒延遲。如果該作業是在這段期間內執行，則不需要取消它。

## 使用者回應

請等待 270 秒，然後重試該指令。

---

**CMMVC8382E** 系統無法套用此作業，因為指令之間已強制延遲。（大約 270 秒）

## 解說

當完成先前的 applydrivesoftware 作業時，將在各個指令之間強制 270 秒的延遲。如果在此等待期間試圖執行新作業，將出現此錯誤訊息。

## 使用者回應

請等待 270 秒，然後重試該指令。

---

**CMMVC8383E** 系統層不符。

## 解說

如果兩個叢集處於不同層，當在這兩個叢集之間建立 IP 夥伴關係時，會發生此錯誤。

## 使用者回應

管理者應變更叢集層，使其相同。若要這樣做，請使用指令 - svctask chsystem -layer<storage/replication>。

---

**CMMVC8384E** 指令失敗，因為指定的風扇模組離線。

## 解說

因為指定的風扇模組已離線或卸下，所以無法完成調整風扇模組狀態的指令。

## 使用者回應

已離線的風扇模組觸發一個風扇模組更換 dmp。執行此程序後，應以某個功能裝置來更換已損壞或遺漏的風扇模組。

註：如果在現行狀態為離線的風扇模組上使用該指令，則 chenclosurefanmodule 會將其傳回。

---

**CMMVC8386E** 無法執行同步作業。

## 解說

無法執行節點啟動磁碟機同步作業。

## 使用者回應

檢查 lsnodebootdrive 視圖上的 can\_sync 欄位。

如果磁碟機已處於同步狀態，或已有某些啟動磁碟機錯誤在作用中（不受支援的磁碟機、錯誤節點、不正確的磁碟機內容），can\_sync 將為 false。

萬一磁碟機已經同步，則不執行任何動作。

如果有啟動磁碟機錯誤在作用中，請在試圖進行同步之前，解決磁碟機錯誤。

---

**CMMVC8387E** 夥伴叢集 ID 不符。

## 解說

夥伴叢集探索傳回的叢集 ID 與夥伴關係使用的 ID 不同。

## 使用者回應

在以下兩種實務範例中會發生此錯誤：

- 已試圖執行 **chpartnership** 指令，其中指定的遠端叢集 IP 位址不屬於現行夥伴關係。在此情況下，請使用有效的叢集 IP 位址來重試指令。
- 遠端叢集上的 T3 或 T4 回復已變更遠端叢集 ID。在此情況下，您必須移除並重建 IP 夥伴關係和關係：

- 使用 **stopprcrelationship** 指令停止遠端副本關係。
- 使用 **rmrcrelationship** 指令刪除遠端副本關係。
- 使用 **rmpartnership** 指令刪除夥伴關係。
- 使用 **mkippartnership** 或 **mkfcpartnership** 指令重建夥伴關係。

---

**CMMVC8389E** 對於指定的 mdiskgrp，[-size] 是不受支援的參數。

## 解說

無法變更母儲存區的大小。

## 使用者回應

僅可使用 chmdiskgrp -size 指令來變更子儲存區的大小。

---

**CMMVC8390E** 無法為子儲存區設定 **easy\_tier\_option**，該值必須與母儲存區的 Easy Tier 設定相同。

## 解說

您無法變更子儲存區的 Easy Tier 設定。

## 使用者回應

如果指定了錯誤的儲存區，請使用正確的儲存區重試指令。

如果要變更母儲存區的 Easy Tier 設定，請使用 **chmdiskgrp -easytier easy\_tier\_option** 指令。

---

**CMMVC8412E** 無法在子儲存區中新增 mdisk。

## 解說

addmisk 指令中指定的 mdisk\_group\_id/\_name 必須是母儲存區。

CLI addmisk 指令報告此錯誤。

## 使用者回應

在 addmisk 指令中指定母儲存區。

---

**CMMVC8415E** 無法起始指令，因為已達到受支援的磁碟機數目上限。



## 解說

在 Storwize V5000 系列系統上，I/O 群組無法管理超過 504 個磁碟機。其他系統無法管理超過 4,096 個磁碟機。

## 使用者回應

卸下任何未使用的磁碟機，然後再試一次。

---

**CMMVC8423E** 指令失敗，因為儲存區大小不是延伸範圍大小的倍數。

## 解說

子儲存區大小必須為其延伸範圍大小的倍數。比方說，如果延伸範圍大小為 256 MB，則儲存區大小的合法值包括 256 MB、512 MB 和 768 MB 等。

## 使用者回應

請重試指令，並為儲存區大小指定合法值。

---

**CMMVC8424E** 指令失敗，因為來源或目標儲存區是子儲存區，且來源和目標是在不同的母儲存區。

## 解說

已試圖執行指定了無效目標 **mdiskgrp**（子儲存區）參數的 **migratevdisk** 指令。來源和目標儲存區必須具有相同的母儲存區。

## 使用者回應

重試指令，並指定有效目標。

---

**CMMVC8425E** 指令失敗，因為該儲存區有子儲存區。

## 解說

已試圖刪除具有子儲存區的母項儲存區。不允許執行此動作。如果要知道與母項相關聯的子儲存區數量，請執行 **lsmdiskgrp** 指令，並查看 **child\_mdisk\_grp\_count** 欄位。

## 使用者回應

如果要刪除母項儲存區，請先使用 **rmmdiskgrp** 指令移除所有子儲存區，然後重試移除母項。

---

**CMMVC8427E** 指令失敗，因為子儲存區不能縮減至低於已使用的容量。

## 解說

指令失敗，因為子儲存區不能縮小至低於已使用的容量。

chmdiskgrp -size new\_size 報告此錯誤。

## 使用者回應

指定一個大於儲存區的已用容量的新大小。

---

**CMMVC8452E** 指令失敗，因為指定的母項 **mdiskgrp** 是子儲存區。

## 解說

指令失敗，因為子儲存區不能縮減至低於已使用的容量。

chmdiskgrp -size <new size> 報告了此錯誤。

## 使用者回應

請指定大於其已使用容量的新大小。

---

**CMMVC8455E** 無法起始指令，因為已達到受支援的磁碟機數目上限。

## 解說

嘗試管理超過受支援磁碟機數目上限的磁碟機時，會發生此錯誤。在 Storwize V5000 系列系統上，I/O 群組無法管理超過 504 個磁碟機。其他系統無法管理超過 4,096 個磁碟機。

## 使用者回應

請移除任何未用的磁碟機，然後再試一次。

---

**CMMVC8456E** 機箱上至少有一個磁碟機找不到磁碟機更新套件。

## 解說

更新中機箱上的磁碟機時，如果磁碟機更新套件檔名的格式不正確，則 CLI 將傳回此錯誤。正確檔名格式：  
`mdisksw.product_id.firmware.fw_level.img`

## 使用者回應

檢查 .gpf 檔案中的 .img 檔名，然後重試指令。

---

**CMMVC8457E** 無法移除對映，因為取消對應的磁區已在定義的磁區保護期間內接收到 I/O。

## 解說:

如果已啟用磁區保護，而要取消對映的磁區已在定義的磁區保護時段內接收到 I/O，則指令會失敗。

## 使用者回應:

請確定沒有任何主機 I/O 傳送至磁區，並確定您已等待定義的磁區保護時段，或停用磁區保護。

---

**CMMVC8458E** 無法移除磁區，因為磁區已在定義的磁區保護期間內接收到 I/O。

## 解說

如果已啟用磁區保護，而磁區在已定義的磁區保護期間內接收到 I/O，則指令會失敗。

對映/取消對映的磁區不會變更此行為。

force 旗標不影響此監管行為。例如，force 旗標不會推翻監管。

#### 使用者回應:

請確定沒有任何主機 I/O 傳送至磁區，並確定您已等待已定義的磁區保護期間，或停用磁區保護。

---

**CMMVC8459E** 無法移除磁區，因為磁區已在定義的磁區保護期間內接收到 I/O。

#### 解說

如果要刪除最後一個磁區副本、已啟用磁區保護，且要刪除的磁區在已定義的磁區保護期間內接收到 I/O，則指令會失敗。

對映/取消對映的磁區不會變更此行為。

刪除一個（兩個之中）磁區副本不受影響。

force 旗標不影響此監管行為。例如，force 旗標不會推翻監管。

#### 使用者回應:

請確定沒有任何主機 I/O 傳送至磁區，並確定您已等待已定義的磁區保護期間，或停用磁區保護。

---

**CMMVC8460E** 無法刪除儲存區，因為儲存區中至少有一個磁區已在定義的磁區保護期間內接收到 I/O。

#### 解說

如果已啟用磁區保護，而要刪除的儲存區中有任何磁區在已定義的磁區保護期間內接收到 I/O，則指令會失敗。

force 旗標不影響此行為（如果要刪除的儲存區中有任何 mdisk，且未使用 force 旗標，則指令應該早已失敗）。例如，force 旗標不會推翻監管。

#### 使用者回應:

請確定沒有任何主機 I/O 傳送至儲存區中的磁區，並確定您已等待已定義的磁區保護期間，或停用磁區保護。

---

**CMMVC8461E** 無法移除主機，因為要刪除的主機對映至的磁區在所定義的磁區保護期間內接收到 I/O。

#### 解說

如果已啟用磁區保護，而要刪除的主機對映至任何在已定義的磁區保護期間內接收到 I/O 的磁區，則指令會失敗。

force 旗標不影響此行為（即使主機有任何 vdisk 對映，force 旗標也會刪除主機）。例如，force 旗標不會推翻監管。

如果有多個主機對映至相同的磁區，而要移除的主機已「離線」，則容許指令。保護仍會防止移除最後一個主機，而無論主機是否在線上（這是為了改善對於叢集主機的監管行為）。

#### 使用者回應:

請確定沒有任何主機 I/O 傳送至已對映到主機的磁區，並確定您已等待已定義的磁區保護期間，或停用磁區保護。

---

**CMMVC8462E** 無法移除主機 I/O 群組，因為在從主機移除的 I/O 群組中，至少有一個磁區已在定義的磁區保護期間內接收到 I/O。

#### 解說

如果已啟用磁區保護，而要從主機移除的 I/O 群組中，有任何對映至主機的磁區在已定義的磁區保護期間內接收到 I/O，則指令會失敗。

force 旗標不影響此行為（即使主機在 I/O 群組中有任何 vdisk 對映，force 旗標也會從這些 I/O 群組中刪除主機）。例如，force 旗標不會推翻監管。

與 rmhost 的行為相同，如果主機已離線，且至少還有另一個主機對映至磁區，則監管會容許 I/O 群組。如果主機是唯一對映至磁區的主機，且磁區忙碌，則不容許移除 io 群組。

#### 使用者回應:

請確定沒有任何主機 I/O 傳送至受影響的磁區，並確定這些磁區已等待已定義的磁區保護期間，或停用磁區保護。

---

**CMMVC8463E** 無法移除埠，因為主機至少對映至一個在已定義的磁區保護期間內接收到 I/O 的磁區，且該埠是與主機相關聯的最後一個埠。

#### 解說

如果已啟用磁區保護，而要刪除的主機埠是主機的最後一個埠，且該主機對映至任何在已定義的磁區保護期間內接收到 I/O 的磁區，則指令會失敗。

相同的行為適用於 **rmhost**：如果主機已離線，但有另一個對映至磁區的主機，則監管容許移除最後一個主機埠。

#### 使用者回應:

請確定沒有任何主機 I/O 傳送至磁區，並確定您已等待已定義的磁區保護期間，或停用磁區保護。

---

**CMMVC8469E** 無法新增節點，因為不符合最低硬體需求。

#### 解說:

已試圖將節點新增到系統，該系統沒有安裝足夠的快取 RAM（記憶體）來執行現行程式碼層次。

#### 使用者回應

選擇新增不同的節點，或者升級此節點上的快取 RAM（記憶體）。

---

**CMMVC8470E** 無法完成系統更新，因為這不是必要的。

#### 解說:

使用者正在試圖完成系統更新。不允許此動作，因為該系統未處於需要更新的狀態。

#### 使用者回應

無 - 該指令不適合該系統。

---

**CMMVC8471E** 無法回復系統更新，因為它並未停滯。

#### 解說：

使用者正在嘗試回復系統更新。系統更新未處於「停滯」狀態，所以無法回復。

#### 使用者回應

不需要進一步動作。

---

**CMMVC8472E** 無法執行動作，因為定速更新並未在進行中。

#### 解說：

使用者要求在定速系統更新時，要更新系統中的下一個節點。系統並未執行定速更新。

#### 使用者回應

不需要進一步動作。

---

**CMMVC8473E** 無法更新下一個節點，因為尚未準備好更新。

#### 解說：

使用者要求在定速系統更新時，要更新系統中的下一個節點。系統尚未完成對現行節點的更新，所以沒有準備好開始更新另一個節點。

#### 使用者回應

請等到現行節點更新完成，下一個節點才備妥。

---

**CMMVC8474E** 無法更新節點，因為它導致 VDisk 離線。

#### 解說：

您要求在定速系統更新時，要更新系統中的下一個節點。如果此節點更新，則某些磁區將暫時離線。

#### 使用者回應

解決導致磁區失去備援性的問題，或者使用 **-force** 選項來重新提交該指令。如果使用了 **-force** 選項，則某些磁區將暫時離線。

---

**CMMVC8475E** 無法更新該節點，因為它已離線。

#### 解說：

您要求在定速系統更新時，要更新系統中的下一個節點。無法更新該節點，因為它已離線。

#### 使用者回應

從系統刪除該節點，或者執行維修動作，使其回到線上。

---

**CMMVC8476E** 無法新增節點，因為會導致定速更新，但系統尚未完成其現行更新。

#### 解說：

您正在嘗試新增一個節點，該節點已配置為執行定速更新。目前正在進行系統更新，這不是開始定速更新的適當時間。

#### 使用者回應

請等到系統更新完成，然後再次新增節點。

---

**CMMVC8477E** 指令失敗，因為在套件中找不到適用於磁碟機的韌體。

#### 解說

更新中機箱上的磁碟機時，如果用於磁碟機更新套件的檔名的格式不正確，則 CLI 將傳回此錯誤。

正確的檔名格式為：

```
mdisksw.product_id.firmware.fw_level.img
```

#### 使用者回應

檢查 .gpf 檔案中的 .img 檔名，然後重試指令。

---

**CMMVC8478E** 無法移除對映，因為取消對應的磁區已在定義的磁區保護期間內接收到 I/O。

#### 解說

已啟用磁區保護，但正在取消對映的磁區最近已在已定義的磁區保護期間內接收到 I/O，因此取消對映指令失敗。接收 I/O 通常表示正在使用磁區。

#### 使用者回應

1. 確保有預期取消對映此磁區。如果您選取了錯誤的磁區，請使用正確的磁區重複取消對映指令。
2. 如果要取消對映此磁區，請確保不將任何主機 I/O 傳送到磁區，從接收到最後一個 I/O 開始，等待 **lssystem** 指令中的 **vdisk\_protection\_time** 欄位所指定的時間，然後重試取消對映指令。
3. 如果要停用磁區保護及其警告，請在 **chssystem** 指令中停用 **vdisk\_protection-enabled** 欄位。

---

**CMMVC8479E** 無法移除磁區，因為磁區已在定義的磁區保護期間內接收到 I/O。

#### 解說

如果已啟用磁區保護，並且在磁區接收到 I/O 後，在已定義的磁區保護期間內試圖移除最後一個磁區副本，則磁區移除指令將失敗。此監管行為會保護 I/O 完整性。

此監管行為：

- 不會受到正在對映或取消對映的磁區的影響

- 在刪除兩個磁區副本的其中一個時不會發生
- 不會因使用 **force** 旗標而遭到置換

### 使用者回應

1. 確保您預期要取消對映磁區。如果您選取了錯誤的磁區，請使用正確的磁區重複該指令。
2. 如果要取消對映此磁區，請確保不將任何主機 I/O 傳送到磁區，等待 **lssystem** 指令中的 **vdisk\_protection\_time** 欄位所指定的時間，然後重試磁區移除指令。
3. 或者，如果要停用磁區保護警告和行為，請使用 **chssystem** 指令停用 **vdisk\_protection-enabled** 欄位，然後重試磁區移除指令。

**CMMVC8481E** 無法刪除儲存區，因為儲存區中至少有一個磁區已在定義的磁區保護期間內接收到 I/O。

### 解說

如果啟用了磁區保護，且儲存區中有任何要刪除的磁區在已定義的磁區保護期間內接收到 I/O，則儲存區刪除指令將失敗。這是保護 I/O 完整性的監管行為。

此監管行為不會被 **force** 旗標置換。

### 使用者回應

1. 確保儲存區中無任何使用中的任磁區。如果您選取了錯誤的儲存區，請使用正確的儲存區重複該指令。
2. 如果要取消對映儲存區中的所有磁區，請確保不將任何主機 I/O 傳送到儲存區中的任何磁區，等待 **lssystem** 指令中的 **vdisk\_protection\_time** 欄位所指定的時間，然後重試儲存區刪除指令。
3. 或者，如果要停用磁區保護警告和行為，請使用 **chssystem** 指令停用 **vdisk\_protection-enabled** 欄位，然後重試儲存區刪除指令。

**CMMVC8482E** 無法移除主機，因為要刪除的主機對映至的磁區在所定義的磁區保護期間內接收到 I/O。

### 解說

如果啟用了磁區保護，且要刪除的主機對映至在已定義的磁區保護期間內接收到 I/O 的任何磁區，則主機刪除指令將失敗。此監管行為會保護 I/O 完整性。

此監管行為：

- 在多個主機對映至同一個磁區且要移除的主機已離線時不會發生
- 不會因使用 **force** 旗標而遭到置換
- 可防止移除最後一個主機（無論該主機是否在線上），這可改善叢集主機的監管行為

### 使用者回應

1. 確保您打算移除主機。如果您選取了錯誤的主機，請使用正確的主機重複該指令。
2. 如果要移除主機，請確保不將任何主機 I/O 傳送到已對映至該主機的任意磁區，等待 **lssystem** 指令中的 **vdisk\_protection\_time** 欄位所指定的時間，然後重試主機移除指令。
3. 或者，如果要停用磁區保護警告和行為，請使用 **chssystem** 指令停用 **vdisk\_protection-enabled** 欄位，然後重試主機移除指令。

**CMMVC8483E** 無法移除主機 I/O 群組，因為在從主機移除的 I/O 群組中，至少有一個磁區已在定義的磁區保護期間內接收到 I/O。

### 解說

如果啟用了磁區保護，但對映至移除候選 I/O 群組中的主機的任意磁區最近有接收到 I/O（在已定義的磁區保護期間內），則主機 I/O 群組移除指令 **rmhostiogrp** 將失敗。

此行為不受指令的 **force** 參數影響。**force** 參數可從主機中刪除具有磁區對映的 I/O 群組。**Force** 參數不會置換磁區保護監管。

移除主機 I/O 群組與移除主機的行為方式相同，因為如果一個主機離線而將另一個主機對映至該磁區，則監管行為容許移除 I/O 群組。如果該主機是對映至該磁區的唯一主機，而且磁區很忙，則監管原則不容許除去 I/O 群組。

### 使用者回應

1. 確保預期要取消對映主機 I/O 群組。如果您選取了錯誤的主機 I/O 群組，請使用正確的主機 I/O 群組重複此移除指令。
2. 如果要取消對映主機 I/O 群組中的磁區並移除 I/O 群組，請確保不將任何主機 I/O 傳送到磁區，從接收到最後一個 I/O 開始，等待 **lssystem** 指令中的 **vdisk\_protection\_time** 欄位所指定的時間，然後重試主機 I/O 群組移除指令。
3. 如果要停用磁區保護及其警告，請在 **chssystem** 指令中停用 **vdisk\_protection-enabled** 欄位。

**CMMVC8484E** 無法移除埠，因為主機至少對映至一個在已定義的磁區保護期間內接收到 I/O 的磁區，且該埠是與主機相關聯的最後一個埠。

### 解說

如果啟用了磁區保護，但主機埠是對映至最近接收到 I/O（在已定義的磁區保護期間內）的任何磁區的主機的最後一個埠，則 **rmhostport** 指令將失敗。

**rmhostport** 指令與 **rmhost** 和 **rmhostiogrp** 指令的行為類似：如果主機已離線且有另一台主機對映至該磁區，則磁區保護監管將容許移除最後一個主機埠。如果該主機是對映至該磁區的唯一主機，而且磁區很忙，則監管原則不容許移除主機埠。

此行為不受該指令的 **force** 參數影響。

**使用者回應**

- 1. 確保預期要移除主機埠。如果您選取了錯誤的主機埠，請使用正確的主機埠重複此移除指令。
- 2. 如果要取消對映主機 I/O 群組中的磁區並移除主機埠，請確保不將任何主機 I/O 傳送到磁區，從接收到最後一個 I/O 開始，等待 **lssystem** 指令中的 **vdisk\_protection\_time** 欄位所指定的時間，然後重試主機埠移除指令。
- 3. 如果要停用磁區保護及其警告，請在 **chsystem** 指令中停用 **vdisk\_protection-enabled** 欄位。

**CMMVC8485E**      無法起始指令，因為您指定的磁碟機未使用正確的保護資訊架構來格式化。

**解說：**  
磁碟機未格式化為正確的保護資訊架構（類型 2），因此無法執行起始設定。這通常意味著在磁碟機的製造期間已遺漏了處理程序步驟。

**使用者回應：**  
如果您確定磁碟機上沒有資料，請使用 **chdrive -task format <drive\_id>** 將磁碟機重新格式化成正確的保護資訊架構。然後重試指令。

**CMMVC8518E**      指令失敗，因為子儲存區中不支援映像模式磁區。

**解說**

您不能從子儲存區中建立映像模式磁區。

**mkvdisk -mode image** 指令報告此錯誤。

**使用者回應**

請將磁區模式變更為**已分段的**。

**CMMVC8519E**      指令失敗，因為子儲存區中不支援循序模式磁區。

**解說**

您不能從子儲存區中建立循序模式磁區。

**mkvdisk -mode seq** 指令報告此錯誤。

**使用者回應**

請將磁區模式變更為**已分段的**。

**CMMVC8523E**      指令失敗，因為指定的儲存區是子儲存區。

**解說**

**mkmdiskgrp -parentmdiskgrp** 指令報告此錯誤。  
**parentmdiskgrp** 參數必須識別母項儲存區。您不能從另一個子儲存區中建立子儲存區。

**使用者回應**

為 **-parentmdiskgrp** 參數指定母項儲存區。

**CMMVC8525E**      指令失敗，因為無法將 **MDisk** 新增至子儲存區。

**解說**

在 **addmdisk** 指令中指定的 **mdisk\_group\_id** 或 **mdisk\_group\_name** 必須是母儲存區。

**使用者回應**

在 **addmdisk** 指令中指定母儲存區。

**CMMVC8526E**      指令失敗，因為無法從子儲存區中移除 **MDisk**。

**解說**

在 **rmmdisk** 指令中指定的 **mdisk\_group\_id** 或 **mdisk\_group\_name** 必須是母儲存區。

**使用者回應**

在 **rmmdisk** 指令中指定母儲存區。

**CMMVC8528E**      系統不支援加密。

**解說**

此系統上的硬體不支援加密。

**使用者回應**

使用支援加密的系統硬體。

**CMMVC8529E**      尚未啟動加密功能。

**解說**

系統支援加密，但是尚未啟動授權。

**使用者回應**

請安裝授權金鑰，以便在所有 I/O 群組上啟動加密功能。

**CMMVC8530E**      正在進行重設金鑰作業。

**解說**

正在進行重設金鑰作業時，無法執行指令。

## 使用者回應

執行 chencryption，以確定或取消現行重設金鑰作業。

---

**CMMVC8531E** 功能配置為使用加密，無法停用加密。

### 解說：

當仍在使用加密金鑰，且已假定系統上有加密資料時，管理者卻嘗試停用加密。

## 使用者回應

移除所有加密物件，然後再試一次，或者在使用加密時保持已啟用加密的狀態。

---

**CMMVC8532E** 加密功能未啟用。

### 解說

在啟用加密之前，無法設定加密金鑰。

## 使用者回應

如果系統支援加密，請啟用加密，然後再試一次。您可以搜尋「啟用加密」來找到更多資訊。

---

**CMMVC8533E** 沒有在進行重設金鑰作業。

### 解說

沒有要確定或取消的重設金鑰作業。

## 使用者回應

先準備金鑰，然後重試確定作業。

沒有需要取消的動作。

---

**CMMVC8534E** 節點 [X] 的熵不足，無法產生金鑰資料。

### 解說

嘗試產生加密金鑰資料期間發生內部錯誤。

## 使用者回應

識別用於產生金鑰的節點，然後重試指令。如果該指令再次失敗，請完成下列步驟，並在每個步驟之後重試該指令，直到順利執行該指令為止。

1. 重新啟動節點。
2. 如果「授信平台模組 (TPM)」可以更換，請更換 TPM。
3. 更換節點。

---

**CMMVC8535E** 系統沒有現行加密金鑰的存取權。

### 解說

系統沒有包含現行加密金鑰的 USB 快閃記憶體隨身碟的存取權。

## 使用者回應

找出包含加密金鑰的 USB 快閃記憶體隨身碟，然後將其插入系統中。

---

**CMMVC8536E** 系統沒有連接足夠的 USB 快閃記憶體隨身碟。

### 解說

系統沒有連接足夠的 USB 快閃記憶體隨身碟。這時會顯示需要的數量。

## 使用者回應

將所需的指定數量的 USB 快閃記憶體隨身碟插入到系統中，然後重試。

---

**CMMVC8537E** 沒有製作足夠的 USB 副本，需要 (%1) 個。

### 解說

金鑰尚未寫入到最低數量的 USB 裝置中。

## 使用者回應

- 等待副本計數達到所需的最低數量
- 檢查 USB 錯誤
- 更換快閃記憶體隨身碟並取消。然後，重試準備。

---

**CMMVC8538E** 系統很忙，正在進行確定。

### 解說

系統很忙。正在進行確定。

## 使用者回應

等待 I/O 完成及確定完成。然後，使用 lsencryption 來檢查狀態。

---

**CMMVC8539E** 在磁碟機 I/O 群組上不支援加密

### 解說

所選取的磁碟機所在的 I/O 群組不支援加密。

## 使用者回應

請選取支援加密的 I/O 群組中的磁碟機。

---

**CMMVC8540E** SAS 配接卡不接受金鑰，因為發生內部錯誤。

### 解說

SAS 配接卡不接受金鑰。

## 使用者回應

追蹤 DMP 以找出 lsencryption 中顯示的錯誤。

---

**CMMVC8541E** 無法起始指令，因為自動化系統配置作業正在使用物件。

#### 解說

在以下情況下會顯示此訊息：

- 已重新安置或更換故障磁碟機。系統已自動配置裝置。
- 已自動管理配置中的磁碟機，作為故障磁碟機的更換品。這可能是由於以下的使用者動作所導致：把發生故障的硬體更換為新磁碟機，或者按照 DMP 的建議重新安置舊硬體。
- 試圖自動配置已重新安置或更換的磁碟機失敗。
- 已重新安置或更換故障磁碟機。系統已嘗試自動配置已重新安置或更換的磁碟機以供系統使用。但這項嘗試失敗。

#### 使用者回應

等待磁碟機自動管理程序完成。事件日誌中會出現參考訊息或錯誤訊息。

---

**CMMVC8542E** 更新系統之前，未執行系統更新測試公用程式。

#### 解說：

更新系統之前，需要執行最新版本的測試公用程式，以驗證現行系統沒有任何問題。

#### 使用者回應

試圖更新系統之前，請執行系統更新測試公用程式。

---

**CMMVC8544E** 無法起始指令，因為自動化系統配置作業正在使用物件。

#### 解說：

正在執行新磁碟機自動管理程式碼時，chenclosureslot 指令將不再有效。

#### 使用者回應

請等到磁碟機自動管理完成，然後再執行 chenclosureslot 指令。

---

**CMMVC8549E** 指令失敗，因為來源磁區是來自子儲存區。

#### 解說

子儲存區的磁區只能移轉到其母儲存區或移轉到來自同一母項的子儲存區。

#### 使用者回應

選擇與來源磁區具有相同母項的目標儲存區，然後重試指令。

---

**CMMVC8550E** 已啟用加密時，無法變更叢集 ID 別名。

#### 解說

加密要求在已啟用加密的情況下不變更叢集 ID 別名。

#### 使用者回應

如果要變更叢集 ID 別名，請停用加密。

完成之後，重新啟用加密。

---

**CMMVC8567E** 需要 adminlun 類型的主機對映至所有 I/O 群組。

#### 解說

試圖將主機類型變更為 adminlun，但該主機並沒有在所有 I/O 群組中。

#### 使用者回應

請使用下列指令將該主機新增至所有 I/O 群組中：

```
addhostiogrp -iogrpall host_id
```

現在，您可以將主機類型變更為 adminlun。

---

**CMMVC8570E** 子磁區只能對映至 adminlun 類型的主機。

#### 解說

試圖將子磁區對映至不是 adminlun 類型的主機。通常是由 IBM Spectrum® Connect 應用程式建立或移除子磁區 LUN 對映。這些對映僅適用於 adminlun 主機類型，因此儲存體管理者不太可能遇到此訊息。

#### 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC8571E** 已將磁區對映為子磁區。

#### 解說

試圖將磁區對映為子磁區，但該磁區已被對映為子磁區。通常是由 IBM Spectrum Connect 應用程式建立或移除子磁區 LUN 對映。這些對映僅適用於 adminlun 主機類型，因此儲存體管理者不太可能遇到此訊息。

#### 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC8573E** 動作失敗，因為這個儲存區中的 meta 資料磁區擁有一個特殊的磁區。

#### 解說

即使指定了 **-force** 參數，**rmmdiskgrp** 指令仍然失敗。指定的儲存區中的一個特殊磁區為 meta 資料磁區所擁有。



## 使用者回應

請完成下列步驟：

1. 執行 **lsmetadatavdisk** 指令，以尋找 meta 資料磁區擁有的特殊磁區。
2. 執行 **migratevdisk** 指令，將特殊磁區從指定的儲存區移轉至其他儲存區。
3. 重試 **rmmdiskgrp** 指令。

---

**CMMVC8574E** 動作失敗，因為擁有者類型為 **vvol** 的部分磁區依賴 **metadatavdisk**，且未指定 **-ignorevvolsexist**。

## 解說

試圖移除部分其他磁區所依賴的 meta 資料磁區。

## 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 使用 **rmvdisk** 指令移除類型為 **vvol** 的磁區，然後重試 **rmmetadatavdisk** 指令。
- 或者，在重試指令時指定 **-ignorevvolsexist** 參數。使用該參數即表示移除 meta 資料磁區，但保留相依的 **vvol** 磁區。

---

**CMMVC8575E** 動作失敗，因為該動作依賴 **NTP** 伺服器，但並未配置 **NTP** 伺服器。

## 解說

在建立 meta 資料磁區期間，發現不正確的時間戳記。由於缺少網路時間通訊協定 (NTP) 伺服器而導致發生該錯誤，meta 資料磁區需要 NTP 伺服器。

## 使用者回應

使用下列指令建立 NTP 伺服器：

```
chsystem -ntpip
```

在建立 NTP 伺服器之後，重試 **mkmetadatavdisk** 指令。

---

**CMMVC8587E** 指令失敗，因為磁區是快速格式化。

## 解說

由於磁區是快速格式化，無法執行指令。

## 使用者回應

請等待快速格式化程序完成，然後重試指令。

---

**CMMVC8590E** 指令失敗，因為「比較磁區」ID 或名稱無效。

## 解說:

所指定的比較磁區 ID 或名稱無效。

## 使用者回應:

請指定有效的比較磁區 ID 或名稱，並重新提交該指令。

---

**CMMVC8591E** 該指令失敗，因為基本磁區 ID 或名稱無效。

## 解說:

該指令失敗，因為基本磁區 ID 或名稱無效。

## 使用者回應:

請指定基本磁區 ID 或名稱，並重新提交該指令。

---

**CMMVC8592E** 該指令失敗，因為比較磁區不存在。

## 解說:

該指令失敗，因為比較磁區不存在。

## 使用者回應:

請指定現有比較磁區的 ID 或名稱，並重新提交該指令。

---

**CMMVC8593E** 該指令失敗，因為基本磁區不存在。

## 解說:

該指令失敗，因為基本磁區不存在。

## 使用者回應:

請指定現有基本磁區的 ID 或名稱，並重新提交該指令。

---

**CMMVC8594E** 該指令失敗，因為基本磁區和比較磁區相同。

## 解說:

該指令失敗，因為基本磁區和比較磁區相同。

## 使用者回應:

請指定不同的基本磁區和比較磁區，並重新提交該指令。

---

**CMMVC8595E** 該指令失敗，因為掃描區段的 **startlba** 無效。

## 解說:

該指令失敗，因為掃描區段的 **startlba** 無效。

## 使用者回應:

請指定有效的 **startlba**，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC8596E** 該指令失敗，因為掃描區段的 **lbacount** 無效。

## 解說:

該指令失敗，因為掃描區段的 **lbacount** 無效。

## 使用者回應:

請指定有效的 **lbacount**，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC8597E** 該指令失敗，因為區塊大小無效。

## 解說:

該指令失敗，因為所指定的區塊大小無效。

## 使用者回應:

請指定有效的區塊大小，並重新提交該指令。

---

**CMMVC8598E** 指令失敗，因為磁區和基本磁區不在同一個相依關係鏈。

## 解說:

指令失敗，因為磁區和基本磁區不在同一個相依關係鏈。

**使用者回應:**

請指定位於同一個相依關係鏈的基本磁區和比較磁區，並重新提交該指令。

---

**CMMVC8599E** 該指令失敗，因為節點已離線。

**解說:**

由於節點已離線，而導致該指令失敗。

**使用者回應:**

使節點回到線上，並重新提交該指令。

---

**CMMVC8600E** 該指令失敗，因為未能及時清除寫入快取。

**解說:**

該指令失敗，因為未能及時清除寫入快取。

**使用者回應:**

請重試指令。

---

**CMMVC8601E** 該指令失敗，因為掃描區段開頭的區塊未對齊。

**解說:**

該指令失敗，因為掃描區段開頭的區塊未對齊。

**使用者回應:**

請指定符合區塊大小的 startlba，並重新提交該指令。

---

**CMMVC8620E** 無法建立主動-主動關係，因為主要磁區和輔助磁區沒有不同的明確定義站台。

**解說:**

無法建立主動-主動關係，因為主要磁區和輔助磁區沒有不同的明確定義站台。

**使用者回應**

請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC8621E** 無法建立作用中-作用中關係，因為系統拓撲不是 HyperSwap。

**解說:**

無法建立主動-主動關係，因為系統拓撲不是 HyperSwap。

**使用者回應**

請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC8622E** 無法建立主動-主動關係，因為主要磁區和輔助磁區不在同一個系統中。

**解說:**

無法建立主動-主動關係，因為主要磁區和輔助磁區不在同一個系統中。

**使用者回應**

請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC8623E** 未指定 I/O 群組。必須指定 I/O 群組，因為拓撲是 HyperSwap。

**解說:**

如果未指定 I/O 群組，將無法設定 HyperSwap 拓撲。

**使用者回應**

使用 HyperSwap 技術時，請指定 I/O 群組。

---

**CMMVC8624E** 無法設定 Hyperswap 拓撲，因為部分節點沒有配置的站台。

**解說:**

無法設定 HyperSwap 拓撲，因為部分節點沒有配置的站台。

**使用者回應**

配置每個節點的站台，然後設定拓撲。

---

**CMMVC8625E** 無法設定 HyperSwap 拓撲，因為 I/O 群組含有指派給不同站台的節點。

**解說:**

當 I/O 群組中的節點指派給不同的站台時，您無法設定 HyperSwap 拓撲。

**使用者回應**

將 I/O 群組中的兩個節點都指派給同一個站台，或不要試圖設定 HyperSwap。

---

**CMMVC8626E** 無法修改站台，因為拓撲是 HyperSwap。

**解說:**

由於拓撲是設定為 HyperSwap，因此無法變更節點的站台。

**使用者回應**

將系統拓撲變更為 standard，以變更節點的站台。



**警告:** 變更拓撲會停用災難回復 (DR) 特性。

---

**CMMVC8627E** 未指定站台。必須指定站台，因為拓撲是 Hyperswap。

**解說:**

未指定站台。必須指定站台，因為拓撲是 HyperSwap。

**使用者回應**

識別站台並重新提交有 -site 旗標的指令。或者，變更系統拓撲。



**警告:** 變更拓撲會停用災難回復特性。

---

**CMMVC8628E** 未建立主機對映，因為磁區不是主動-主動關係中的主機可存取磁區。

#### 解說:

如果磁區是主動-主動關係中的輔助磁區，則無法將該磁區對映至主機。

#### 使用者回應

請在關係中建立從主機到主要磁區的對映。

---

**CMMVC8629E** 指定的站台無效。系統拓撲為 **Hyperswap**，且 IO 群組的其他成員已配置到不同的站台。

#### 解說:

指定的站台無效。系統拓撲為 HyperSwap，且 I/O 群組的其他成員已配置到不同的站台。

#### 使用者回應

識別 I/O 群組中其他成員的站台。指派相同的站台，然後重新提交。或者，變更系統拓撲。



**警告：**變更此拓撲將停用 DR 特性。

---

**CMMVC8630E** 指定的站台無效。系統拓撲為 **Hyperswap**，且節點或控制機箱先前配置了不同的站台。

#### 解說:

指定的站台無效。系統拓撲為 HyperSwap，且先前已為節點或控制機箱配置了不同的站台。

#### 使用者回應

識別最初為此節點或控制機箱指定的站台，然後重新提交指令。或者，變更系統拓撲。



**警告：**變更拓撲會停用災難回復特性。

---

**CMMVC8631E** 無法取消關聯變更 VDisk，因為它已配置在作用中-作用中關係之中。

#### 解說:

無法從主動-主動關係中將變更磁區取消關聯。

#### 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC8632E** 無法變更主動-主動關係或群組的副本類型。

#### 解說:

無法變更主動-主動關係或群組的副本類型。

#### 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC8633E** 無法將關係新增至一致性群組，因為它在相同的站台沒有與群組中最新副本集相同的最新副本。

#### 解說:

將主動-主動關係新增至一致性群組時，該關係在相同的站台必須有與一致性群組中每個關係的最新副本集一樣新的最新副本。

#### 使用者回應

在試圖將該關係新增至一致性群組之前，請驗證候選關係中的副本與一致性群組中任何現有關係的最新副本集一樣新。

---

**CMMVC8634E** 未建立主機對映，因為主機沒有定義的站台，且磁區在主動-主動關係之中。

#### 解說:

只有在主機定義了站台時，才可以將主動-主動關係中的磁區對映至該主機。

#### 使用者回應

請使用管理 GUI 或 lshost 和 chhost CLI 指令來設定主機的站台。

---

**CMMVC8635E** 無法取消設定主機站台，因為主機對映到作用中-作用中關係之中的磁區。

#### 解說:

對映至主動-主動關係中的磁區的主機必須已定義站台。

#### 使用者回應

請保持站台的已定義狀態，或者，如果需要取消設定主機站台，請移除主機對映。

---

**CMMVC8636E** 未建立作用中-作用中關係，因為對映到主要磁區的一或多個主機沒有定義站台。

#### 解說:

對映至主動-主動關係中的磁區的主機必須已定義站台。

#### 使用者回應

請先為對映至主要磁區的所有主機設定站台，然後重新提交指令。

---

**CMMVC8637E** 無法建立主動-主動關係，因為有一或多個主機對映至輔助磁區。

#### 解說:

無法建立主動-主動關係，因為有一或多個主機對映至輔助磁區。

#### 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC8638E** 無法手動啟動主動-主動關係或群組，除非其狀態是「閒置中」，而且先前已啟用對不同步的一致副本的存取權。

#### 解說:

無法手動啟動主動-主動關係或群組，除非其狀態是「閒置中」，而且先前已啟用對不同步的一致副本的存取權。

#### 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC8639E** 無法手動停止主動-主動關係或群組，除非其狀態是 **consistent\_copying**，而且需要有對不同步的一致副本的存取權。

#### 解說:

無法手動停止主動-主動關係或群組，除非其狀態是 **consistent\_copying**，而且需要有對不同步的一致副本的存取權。

#### 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC8640E** 主動-主動關係和群組會自動改變其方向，無法手動切換其方向。

#### 解說:

主動-主動關係和群組會自動改變其方向，無法手動切換其方向。

#### 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC8642E** 指令失敗，因為指定的副本不同步。副本必須為已同步才能建立作用中-作用中關係。

#### 解說:

在建立主動-主動關係時，只能分割兩個副本都已同步的磁區。指令失敗，因為指定的副本未同步。

#### 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC8643E** 無法建立主動-主動關係，因為現有磁區和新磁區沒有不同的明確定義站台。

#### 解說:

無法建立主動-主動關係，因為現有磁區和新磁區沒有不同的明確定義站台。

#### 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC8644E** 指令失敗，因為輔助磁區未包含最新的副本或未啟用存取主機。

#### 解說:

只有當輔助磁區已在處理主機 I/O 時，才可以移除主動-主動關係中的主要磁區（保持主機對輔助磁區的存取權）。它必須是主動-主動關係的最新副本，或者該副本已使用 "stopprrelationship -access" 指令啟用了主機存取權。

#### 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC8646E** 無法建立作用中-作用中關係，因為主要或輔助磁區是 **FlashCopy** 對映的目標，或者主要或輔助磁區是 **FlashCopy** 對映的來源而目標磁區位在不同的站台。

#### 解說

無法建立主動-主動關係，因為：

- 主要磁區或輔助磁區是 **FlashCopy** 對映的目標。
- 主要磁區或輔助磁區是 **FlashCopy** 對映的來源，而目標磁區是在不同的站台。

#### 使用者回應

請聯絡「支援中心」。

---

**CMMVC8649E** 無法變更拓撲，因為已定義了主動-主動關係，這個關係只在 **Hyperswap** 拓撲中受到支援。

#### 解說:

無法變更拓撲，因為已定義了主動-主動關係，此關係只在 **HyperSwap** 拓撲中受到支援。

#### 使用者回應

請先移除所有主動-主動關係，然後再變更拓撲。

---

**CMMVC8650E** 系統拓撲為 **Hyperswap** 或延展式，要新增的 **MDisk**，其站台不符合儲存區的站台。

#### 解說:

系統拓撲為 **HyperSwap** 或延伸拓撲，要新增的 **MDisk** 的站台與儲存區不符。

#### 使用者回應

請執行下列其中一項動作：

- 將 **MDisk** 新增至空的儲存區，或新增至已包含相符站台的 **MDisk** 的儲存區中。
- 移除並重新新增所要站台中的 **MDisk** 的控制器。

然後重試指令。

---

**CMMVC8652E** 指令失敗，因為磁區已被擁有且有使用限制。

## 解說

您不能對該磁區指定此指令，因為該磁區已被擁有且有使用限制。

## 使用者回應

請選擇沒有被擁有且有使用限制的磁區。

---

**CMMVC8653E** 指令失敗，因為 MDisk 群組已被擁有且有使用限制。

## 解說：

該指令中指定的 MDisk 群組已被擁有，而且可能不容許對此類型的擁有者執行該動作，或是使用者需要特定角色。

## 使用者回應：

檢查 MDisk 群組是否已被擁有，然後確定允許對此類型的擁有者執行此指令，或是使用了必要角色。

---

**CMMVC8654E** 指定的儲存區無效。磁區是主動-主動關係中的參與者，而新副本的儲存區位在與磁區的現行站台不同的站台。

## 解說

主動-主動關係的參與者必須位於相同的站台。

## 使用者回應

請將該磁區移到同一個站台的儲存區中，或將主動-主動關係中的另一個副本移到目標儲存區中。

---

**CMMVC8655E** 要移動的磁區是主動-主動關係中的參與者，而目標儲存區是在與該磁區的現行站台不同的站台中。

## 解說

主動-主動關係的成員必須位於相同的站台。

## 使用者回應

請將該磁區移到同一個站台的儲存區中，或將主動-主動關係中的另一個副本移到目標儲存區中。

---

**CMMVC8657E** 指令失敗，因為指定的儲存區已離線。

## 解說

指令中指定的儲存區離線。

## 使用者回應

1. 判斷儲存區離線的原因。您可以使用 **lseventlog** 指令來判斷導致問題的事件。
2. 請更正 **lseventlog** 指令的輸出中顯示的問題。
3. 重試 **mkmetadatavdisk** 指令。

---

**CMMVC8658E** 建立失敗，因為沒有 I/O 群組支援壓縮。

## 解說

已試圖建立壓縮磁區，但未指定 **-iogrp** 參數，且該指令的候選 I/O 群組均不支援壓縮。

## 使用者回應

請重試指令，並使用 **-iogrp** 參數指定支援壓縮的 I/O 群組。或者，在不使用 **-compressed** 參數的情況下重試指令。

---

**CMMVC8659E** 無法起始「建立 FlashCopy 對映」作業，因為目標磁區處於主動-主動關係中。

## 解說

已試圖以 HyperSwap 磁區作為目標來建立 FlashCopy 對映。HyperSwap 磁區不能作為 FlashCopy 對映的目標。該規則適用於主動-主動關係的主要磁區和輔助磁區。

## 使用者回應

如果必須使用 FlashCopy 在 HyperSwap 磁區上建立某個磁區的復原點副本，則必須將該目標 HyperSwap 磁區重新配置為一般磁區，直到 FlashCopy 處理程序完成為止。使用管理 GUI 或 **rmvolumecopy** 指令來刪除目標 HyperSwap 磁區的一個副本，然後再建立 FlashCopy 對映。

---

**CMMVC8660E** 無法起始「建立 FlashCopy 對映」作業，因為來源磁區位在主動-主動關係中，且目標磁區和對映不在與來源磁區相同的站台上。

## 解說

HyperSwap 磁區在每個站台上都包含一個副本，將資料從一個站台複製到另一個站台會導致大量不必要的資料移動。當建立 FlashCopy 對映將資料複製到 HyperSwap 磁區時，FlashCopy 對映的來源磁區必須是與目標磁區位於同一站台的 HyperSwap 磁區副本。

## 使用者回應

請指定與目標磁區位於同一站台的 HyperSwap 磁區副本作為來源磁區，來重試指令。

---

**CMMVC8661E** 指令失敗，因為指定的磁區是 FlashCopy 對映的目標，而主動-主動關係中的來源磁區和新 I/O 群組位在與來源磁區不同的站台上。

## 解說

已試圖將磁區的偏好節點移到不同站台上的 I/O 群組，而該磁區是來源磁區處於主動-主動關係中的 FlashCopy 對映的目標。對於從 HyperSwap 磁區複製資料的 FlashCopy 對映，FlashCopy 對映的來源磁區必須與目標磁區位於相同的站台。

## 使用者回應

請重試指令，並將該磁區移到同一站台的另一個 I/O 群組。或者，如果要將該磁區移到另一個站台上的 I/O 群組，請先使用管理 GUI 或 **rmvolumecopy** 指令來移除 FlashCopy 對映，或將 HyperSwap 來源磁區轉換為一般磁區。

---

**CMMVC8662E** 指令失敗，因為指定的磁區是 **FlashCopy** 對映的目標，而主動-主動關係中的來源磁區和目標儲存區位在與來源磁區不同的站台。

## 解說

HyperSwap 磁區在每個站台上都包含一個副本，將資料從一個站台複製到另一個站台會導致大量不必要的資料移動。對於從 HyperSwap 磁區複製資料的 FlashCopy 對映，FlashCopy 對映的來源磁區必須與目標磁區位於相同的站台。

## 使用者回應

請重試指令，並將該磁區移到同一站台的儲存區。或者，如果要將該磁區移到另一個站台上的儲存區，請先使用管理 GUI 或 **rmvolumecopy** 指令，將 HyperSwap 來源磁區轉換為一般磁區。

---

**CMMVC8663E** 指令失敗，因為指定的磁區是 **FlashCopy** 對映的目標，而主動-主動關係中的來源磁區和新副本的儲存區位在與來源磁區不同的站台。

## 解說

HyperSwap 磁區在每個站台上都包含一個副本，將資料從一個站台複製到另一個站台會導致大量不必要的資料移動。對於從 HyperSwap 磁區複製資料的 FlashCopy 對映，FlashCopy 對映的來源磁區必須與目標磁區完全位於相同的站台上。該指令會在兩個站台之間展開該磁區。

## 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 刪除 FlashCopy 對映，然後重試指令。
- 將 FlashCopy 目標磁區移到與來源磁區相同的站台：
  1. 使用 **movevdisk** 指令，將目標磁區的 I/O 群組變成與來源磁區相同的站台上的 I/O 群組。

2. 使用 **migratevdisk** 指令，將目標磁區的儲存區變成與來源磁區相同的站台上的儲存區。

然後重試指令。

---

**CMMVC8664E** 無法與變更磁區產生關聯，因為它沒有與關係中的關聯磁區相同的明確定義站台。

## 解說

變更磁區透過在同步化期間擷取一致資料來支援 HyperSwap 磁區。此處理程序容許在失去遠端站台的情況下存取一致資料。變更磁區必須位於主動-主動關係中關聯磁區的正確站台。

## 使用者回應

請在主動-主動關係中該關聯磁區所在的站台上的 I/O 群組和儲存區中配置變更磁區。

---

**CMMVC8665E** **FlashCopy** 對映未啟動，因為來源磁區位在主動-主動關係中，且未包含最新的副本或未啟用存取主機。

## 解說

HyperSwap 磁區在每個站台上都包含一個副本，將資料從一個站台複製到另一個站台會導致大量不必要的資料移動。對於從 HyperSwap 磁區複製資料的 FlashCopy 對映，在與 FlashCopy 對映的目標磁區的相同站台上，HyperSwap 磁區必須具有最新副本。

## 使用者回應

使 HyperSwap 磁區能夠完全同步化，然後再啟動 FlashCopy 對映。或者，在與 HyperSwap 磁區的最新副本相同的站台上，建立及使用 FlashCopy 對映。

---

**CMMVC8666E** **FlashCopy** 一致性群組未啟動，因為一或多個來源磁區處於主動-主動關係，且未包含最新副本或未啟用存取主機。

## 解說

HyperSwap 磁區在每個站台上都包含一個副本，將資料從一個站台複製到另一個站台會導致大量不必要的資料移動。對於有一或多個對映是從 HyperSwap 磁區複製資料的 FlashCopy 一致性群組，在與 FlashCopy 對映的目標磁區的相同站台上，HyperSwap 磁區必須具有最新副本。

## 使用者回應

使 HyperSwap 磁區能夠完全同步化，然後再啟動 FlashCopy 對映。或者，在與 HyperSwap 磁區的最新副本相同的站台上，建立及使用 FlashCopy 對映。

---

**CMMVC8667E** 指令失敗，因為指定的主機埠登入節點超過四次。

## 解說

至少有一個主機埠（WWPN 或 IQN）登入相同的節點超過四次。網路或 SAN 可能未正確分區。系統支援從相同的主機埠登入每個節點最多四次。

## 使用者回應

請完成下列步驟。無論何時，如需更多協助，請聯絡服務支援代表。

1. 建立問題主機、WWPN 和節點的清單。
  - a. 執行 **svcinfo lsfabric -host** 指令，並將輸出剖析為人類可讀的格式。
  - b. 依 WWPN 排序，再依節點排序。
  - c. 對於顯示超過四次登入的任何 WWPN 和節點組合，請完成下列步驟：
    - 1) 從 **lshost** 詳細視圖的 mask 欄位取得主機埠遮罩。
    - 2) 任何列只要 local\_port 欄位與主機埠遮罩中的相應位元不符，就忽略。
    - 3) 記下在套用主機埠遮罩之後仍顯示超過四次登入的任何主機。
2. 變更分區或變更主機埠遮罩來修正問題。

---

**CMMVC8668E** 未建立主機對映，因為此特定主機類型的 **SCSI 邏輯單元編號 (LUN) ID** 無效。

## 解說

試圖在磁區和 adminlun 主機之間建立對映，但 SCSI LUN ID 不在 adminlun 主機的範圍內。adminlun 主機允許的最高 SCSI LUN ID 是 512。

## 使用者回應

請使用有效的 SCSI LUN ID 重試指令。

---

**CMMVC8670E** 無法修改主機類型，因為它有子對映。

## 解說

試圖將主機類型從 adminlun 變更為其他主機類型，但 adminlun 主機具有子對映。只有 adminlun 主機才能具有子對映。

## 使用者回應

請聯絡 VMware 管理者，以確保從指定的主機卸載所有虛擬磁區資料儲存庫，因為此作業將移除所有剩餘的子對映。完成此處理程序之後，請重試指令。

---

**CMMVC8671E** 對映的現有磁區的 **SCSI ID** 超過此主機類型的上限。

## 解說

試圖將主機類型變更為 adminlun，但用於對映現有磁區的 SCSI ID 超出了 adminlun 主機的 SCSI ID 上限。adminlun 主機類型的 SCSI ID 必須小於 512。

## 使用者回應

請確保所有對映至主機的磁區都具有一個小於 512 的 SCSI ID，然後將主機類型變更為 adminlun。如果所有對映至主機的磁區具有的 SCSI ID 並非都小於 512，則移除 SCSI ID 大於或等於 512 的對映。如果仍需要對映，請使用小於 512 的 SCSI ID 來重建對映。

---

**CMMVC8672E** 指令失敗，因為不能修改子磁區的存取 I/O 群組集。

## 解說

試圖修改要求子磁區的存取 I/O 群組集，必須能透過所有 I/O 群組存取它。

## 使用者回應

您不能修改子磁區的存取權。請對不同的磁區重試指令。

---

**CMMVC8673E** 磁區已對映為 **SCSI LUN**，必須先將它取消對映/移除，才能建立子磁區對映。

## 解說

試圖建立子磁區對映，但該磁區已對映為 SCSI LUN。通常是由 IBM Spectrum Connect 應用程式建立或移除子磁區 LUN 對映。這些對映僅適用於 adminlun 主機類型，因此儲存體管理者不太可能遇到此訊息。

## 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC8674E** 磁區未對映為子磁區 LUN。

## 解說

試圖移除 adminlun 主機與磁區之間的子對映，但該磁區不是子磁區。

## 使用者回應

請指定有效的磁區 ID，然後重試指令。

---

**CMMVC8676E** 指令失敗，因為磁區不是主動-主動關係中的主要磁區。

## 解說:

當刪除主動-主動關係中的主要磁區時，此指令會保留對 HyperSwap 磁區的存取權。刪除其主動-主動關係中的輔助磁區或任何非 HyperSwap 磁區並非必要或被允許。



## 使用者回應

請對正確的物件類型重試指令。

---

**CMMVC8677E** 保留對輔助 VDisk 的存取失敗，因為主要或輔助 VDisk 是在鏡映模式中。

### 解說：

當主要磁區和輔助磁區位於非鏡映磁區中時，才能移除主動-主動關係中的主要磁區，而保留主機對輔助磁區的存取權。

## 使用者回應

請移除主動-主動關係中的主要磁區和輔助磁區的其他鏡映，使每個磁區都僅有一個鏡映，然後重試指令。

---

**CMMVC8696E** 指令失敗，因為磁區或磁區副本處於刪除中狀態。

### 解說

對正在進行刪除的磁區或磁區副本要求一項動作。

## 使用者回應

請確定已指定正確的磁區。若正確，則表示正在刪除的磁區或磁區副本不支援所要求的動作。

---

**CMMVC8697E** 指令失敗，因為來源或目標磁區處於刪除中狀態。

### 解說

試圖刪除已在進行刪除的磁區。

## 使用者回應

請完成下列動作：

1. 請確定已指定正確的磁區。
2. 如果是，請等待前一個 **rmvdisk** 指令完成。
3. 如果您認為前一個指令失敗，而且確定您想要繼續進行，您可以使用 **-force** 參數來重試指令。使用 **-force** 參數將略過所有內建的安全檢查。

---

**CMMVC8698E** 指令失敗，因為磁區有主機對映，請使用 **-removehostmappings**。

### 解說

已試圖刪除具有主機對映的磁區。

## 使用者回應

請確定已指定正確的磁區。如果是，而且您想要一併刪除主機對映與磁區，請重試指令，並包含 **-removehostmappings** 參數。

---

**CMMVC8699E** 指令失敗，因為磁區是在映像模式中，具有 FlashCopy 對映，請先移除 FlashCopy 對映，或使用 **-force**。

## 解說

已試圖刪除具有 FlashCopy 對映的映像模式磁區。

## 使用者回應

請完成下列步驟：

1. 請確定已指定正確的磁區。
2. 如果是，請使用 **rmfcmaps** 指令移除 FlashCopy 對映，然後重試 **rmvdisk** 指令。
3. 或者，您可以重試含有 **-force** 參數的 **rmvdisk** 指令。使用 **-force** 參數將略過所有內建的安全檢查。

---

**CMMVC8706E** 指令失敗，因為主要副本已開啟 **autodelete** 旗標，這表示類型轉換在進行中。

### 解說

主要副本的自動刪除旗標開啟時，將停用變更主要副本（使用 **chvdisk -primary** 指令）。

## 使用者回應

當主要副本的自動刪除為否時，變更主要副本。

請等待類型轉換完成，或使用 **rmvdiskcopy** 指令取消該處理程序（如有必要）。

---

**CMMVC8707E** 指令失敗，因為磁區的快取 I/O 群組不是在兩個獨立的站台中。

### 解說

建立 HyperSwap 磁區時，快取 I/O 群組必須同時位於站台 1 和站台 2 中。

## 使用者回應

確保您在站台 1 和站台 2 中具有快取 I/O 群組，然後重試指令。

---

**CMMVC8708E** 指令失敗，因為系統沒有 HyperSwap 拓撲。

### 解說

已試圖在不具有 HyperSwap 拓撲的系統上建立 HyperSwap 磁區。在下列任一情況下，**mkvolume** 指令試圖建立 HyperSwap 磁區：

- 該指令中指定了兩個 I/O 群組
- 具有 HyperSwap 拓撲的兩個獨立站台中指定了兩個儲存區。在此情況下，可以省略 **iogrp** 參數，系統將自動選取 I/O 群組。

## 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 如果輸入的指令不正確，請更正該指令，然後重試。
- 輸入含有一個 **-iogrp** 參數的 **mkvolume** 指令，以建立基本磁區。
- 將系統配置為使用 HyperSwap 拓撲，然後重試指令。

---

**CMMVC8709E** 指令失敗，因為快取 I/O 群組與儲存區不在相同的站台中。

#### 解說

在 HyperSwap 拓撲下建立磁區時，快取 I/O 群組必須位於與儲存區相同的站台中。

#### 使用者回應

確保快取 I/O 群組位於與儲存區相同的站台中，然後重試指令。

---

**CMMVC8710E** 指令失敗，因為儲存區 **storage\_pool** 沒有足夠的延伸範圍。

#### 解說

磁區是從儲存區中可用的延伸範圍建立的。試圖在沒有足夠的延伸範圍可用時建立磁區。

#### 使用者回應

如果指定了正確的儲存區，請完成下列其中一項作業：

- 縮小您要建立的磁區的大小。
- 在儲存區中新增更多物件。

然後重試指令。

---

**CMMVC8711E** 指令失敗，因為指定了太多 I/O 群組。

#### 解說

I/O 群組數的上限為 2。

#### 使用者回應

在指定 2 個或更少 I/O 群組的情況下重試指令。

---

**CMMVC8712E** 指令失敗，因為指定了太多個儲存區。

#### 解說

已試圖建立參照兩個以上儲存區的磁區或磁區副本。將施行下列限制：

- 針對 **mkvdisk** 指令：兩個鏡映副本。
- 針對用於標準拓撲或延伸拓撲的 **mkvolume** 指令：兩個鏡映副本。
- 針對用於 HyperSwap 拓撲的 **mkvolume** 指令：兩個磁區副本。

#### 使用者回應

在指定兩個或更少儲存區的情況下重試指令。

---

**CMMVC8713E** 指令失敗，因為儲存區必須在站台 1 或 2 中。

#### 解說

在延伸拓撲或 HyperSwap 拓撲下建立磁區時，儲存區必須位於站台 1 或站台 2 中。

#### 使用者回應

確保儲存區位於站台 1 或站台 2 中，然後重試指令。

---

**CMMVC8714E** 指令失敗，因為指定的 I/O 群組數目與指定的儲存區數目不同。

#### 解說

建立 HyperSwap 磁區時，指定的 I/O 群組數目必須等於指定的儲存區數目。

#### 使用者回應

在指定同等數量的 I/O 群組和儲存區的情況下重試指令。

---

**CMMVC8715E** 指令失敗，因為磁區的儲存區不是在兩個獨立的站台中。只能使用站台 1 和站台 2 中的儲存體來建立磁區。

#### 解說

使用兩個儲存區建立延伸或 HyperSwap 磁區時，儲存區必須位於獨立站台（即站台 1 和站台 2）中。

#### 使用者回應

確保您在站台 1 和站台 2 中具有儲存區，然後重試指令。

---

**CMMVC8716E** 建立失敗，因為站台 **site\_number** 沒有 I/O 群組。

#### 解說

未指定 I/O 群組時，系統會在與該指令中指定的 MDisk 或儲存區所在的相同站台中，自動選取該磁區的 I/O 群組。但是，試圖在沒有任何非空白的 I/O 群組的站台中建立磁區。

#### 使用者回應

至少要在該站台中新增一個非空白的 I/O 群組，然後重試指令。

---

**CMMVC8717E** 建立失敗，因為站台 **site\_number** 沒有 I/O 群組支援壓縮。

## 解說

未指定 I/O 群組時，系統會自動選取該磁區的 I/O 群組。在指定的 MDisk 或儲存區的站台中找不到任何支援壓縮的非空白 I/O 群組。

## 使用者回應

完成下列其中一項作業：

- 指定支援壓縮的現有 I/O 群組。
- 在具有非空白 I/O 群組（且支援壓縮）的站台中指定 MDisk 或儲存區。
- 重新配置系統，使指定的 MDisk 或儲存區所在的站台包含支援壓縮的非空白 I/O 群組。

---

**CMMVC8718E** 指令失敗，因為受管理磁碟必須在站台 1 或 2 中。

## 解說

在延伸或 HyperSwap 拓撲下，受管理磁碟必須位於站台 1 或站台 2 中。

## 使用者回應

確保受管理磁碟位於站台 1 或站台 2 中，然後重試指令。

---

**CMMVC8719E** 指令失敗，因為未設定一或多個服務 IP 位址。

## 解說:

仲裁應用程式需要使用服務 IP 位址來連線到叢集中的所有節點。

## 使用者回應

1. 決定仲裁應用程式需要使用哪個 IP 版本來連接到叢集：IPv4（預設值）或 IPv6。如果要變更預設 IP 版本，請使用 **mkquorumapp -ip\_v6** 指令。
2. 未使用的 IP 版本的服務 IP 可能空白且未使用。
3. 檢查是否設定了叢集中所有節點的 IPv4 或 IPv6 服務 IP。
4. 設定任何空白 IPv4 或 IPv6 服務 IP。如果要設定服務 IP，請使用 **satask chserviceip** 指令。
5. 重新發出該指令。

---

**CMMVC8720E** 該指令失敗，因為提供的 IP 位址已配置為 DNS 伺服器。

## 解說

每一個已配置的 DNS 伺服器必須具有不同的 IP 位址。

## 使用者回應

請使用不同的 IP 位址來重試指令。

---

**CMMVC8721E** 該指令失敗，因為提供的 IP 位址已由該系統使用。

## 解說

該指令中指定的 IP 位址是現行系統上的 IP 位址，該系統並未提供 DNS 服務。

## 使用者回應

請提供 DNS 伺服器的正確 IP 位址。

---

**CMMVC8722E** 該指令失敗，因為在配置 DNS 用戶端時無法移除 DNS 伺服器。

## 解說

唯有當未配置任何 DNS 用戶端時才可以刪除最後配置的 DNS 伺服器。

## 使用者回應

請停止所指定伺服器的所有 DNS 用戶端，然後重試指令。由於各種類型的 DNS 用戶端都可觸發該訊息，因此無法在這裡提供用於停止用戶端的具體指示。請參閱產品說明文件或聯絡服務支援代表。

---

**CMMVC8723E** 該指令失敗，因為系統不支援雲端閘道功能。

## 解說

已試圖啟用雲端閘道功能，但系統中至少有一個節點不支援該功能。

## 使用者回應

請查看文件中的硬體相容性矩陣。請從系統中移除不支援此功能的節點，然後再試一次。

---

**CMMVC8724E** 該指令失敗，因為候選項不支援雲端 Snapshot，並且已有一個配置的雲端帳戶。

## 解說

已試圖向啟用了雲端 Snapshot 功能的系統新增不支援雲端 Snapshot 的節點或機箱。

## 使用者回應

請新增不同的節點，或者使用 **rmcloudaccount** 指令停用雲端 Snapshot，然後再試一次。

---

**CMMVC8725E** 該指令失敗，因為未配置 DNS 伺服器。

## 解說

已試圖配置雲端帳戶，但系統沒有任何已配置的 DNS 伺服器。

## 使用者回應

請使用 **mkdnsserver** 指令至少配置一個 DNS 伺服器，然後重試 **mkcloudaccountawss3** 指令。

---

**CMMVC8726E** 該指令失敗，因為加密功能目前在該系統上不可用。

## 解說

已試圖配置加密的雲端帳戶，但此叢集目前沒有可用的加密功能。

## 使用者回應

請使用 **chencryption** 指令在該系統上啟用加密，然後重試 **mkcloudaccount** 指令。

---

**CMMVC8727E** 該指令失敗，因為雲端閘道服務處於離線狀態。

## 解說

已試圖測試或修改雲端帳戶的內容。系統雲端閘道服務重設太過頻繁，正處於離線狀態。無法對處於此狀態的雲端帳戶進行操作。

## 使用者回應

請查看日誌，以取得與此錯誤相關的警示事件。將該事件標示為已修正，系統將嘗試使該帳戶回到線上。如果嘗試失敗，將顯示新的錯誤訊息。請參閱所顯示的錯誤碼的文件，以取得進一步的指示，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC8728E** 指令失敗，因為雲端帳戶使用不同的提供者。

## 解說

已試圖修改現有的雲端帳戶，但使用了錯誤的指令。比方說，如果建立的雲端帳戶使用 AWS S3 作為雲端提供者，則只能使用 **chcloudaccountawss3** 指令來修改該帳戶。

## 使用者回應

請使用適合該帳戶類型的指令來修改帳戶。

---

**CMMVC8729E** 該指令失敗，因為已達到使用該雲端帳戶的系統數目上限。

## 解說

已試圖使用識別雲端儲存體的認證來配置雲端帳戶，但使用該雲端儲存體的系統數目已達上限。

## 使用者回應

請指定其他雲端儲存體，或停止一些系統使用指定的雲端儲存體。

---

**CMMVC8730E** 該指令失敗，因為存取雲端儲存體中的 meta 資料物件時出現問題。

## 解說

已試圖存取由其他系統寫入或由現行系統在其他時間寫入的雲端儲存體。現行系統無法正確讀取原始系統寫入到雲端儲存體中的 meta 資料。

## 使用者回應

請向雲端服務供應商確認雲端儲存體正常運作。如果您正嘗試存取由其他系統寫入的雲端儲存體，請驗證該系統是否正常運作。請重試指令。

---

**CMMVC8731E** 該指令失敗，因為 meta 資料物件是由與此系統不相容的較新版本的程式碼所建立。

## 解說

已試圖存取由其他系統寫入或由現行系統在其他時間寫入的雲端儲存體。由另一個系統建立的 meta 資料不相容，因為另一個系統執行的程式碼層次高於現行系統。

## 使用者回應

請更新現行系統的程式碼層次以符合另一個系統，然後重試指令。

---

**CMMVC8732E** 該指令失敗，因為新認證識別不同的雲端儲存體。

## 解說

已試圖變更雲端帳戶的登入詳細資料。新詳細資料已生效，但可使用新詳細資料存取的雲端儲存體資源與系統正在使用的儲存體資源不同。

## 使用者回應

如果希望使用其他雲端儲存體資源，請設定新的雲端帳戶物件。如果您不想要使用不同資源，請檢查您嘗試要變更的詳細資料，並重試該指令。

---

**CMMVC8733E** 該指令失敗，因為已配置了至少一個雲端帳戶。

## 解說

通常，只有服務支援代表才會看到此錯誤。已試圖修改叢集 ID 別名。已配置至少一個雲端帳戶，其使用現行叢集 ID 別名來識別雲端中的資料。在這種狀況下，無法變更該叢集 ID 別名，因為雲端儲存體中有參照該別名的資料。

## 使用者回應

如果您指定了正確叢集，且必須變更叢集 ID 別名，則必須先使用 **rmcloudaccount** 指令刪除相關聯的雲端帳戶。然後，您可以重試 **chsystem** 指令。

---

**CMMVC8734E** 該指令失敗，因為系統無法解析雲端提供者的主機名稱。

#### 解說

系統無法使用已為系統配置的 DNS 伺服器來解析與雲端提供者相關聯的主機名稱。對於某些雲端提供者，是由使用者輸入這個主機名稱。而對於其他雲端提供者（如 Amazon S3），則由系統決定該主機名稱。

#### 使用者回應

如果有一個包含主機名稱的端點 URL 與雲端帳戶相關聯，請驗證該主機名稱是否正確。驗證系統 DNS 伺服器的配置是否正確，以及它們是否正常運作。在更正您發現的所有問題之後，請重試指令。

---

**CMMVC8735E** 該指令失敗，因為系統聯絡不上管理網路上的雲端提供者伺服器。

#### 解說

系統聯絡不上管理乙太網路上的雲端提供者。

#### 使用者回應

如果有一個包含 IP 位址的端點 URL 與雲端帳戶相關聯，請驗證該 IP 位址是否正確。判斷系統管理 IP 位址為何聯絡不上雲端提供者；可能是有防火牆，或者雲端帳戶提供者可能遇到問題。在更正您發現的所有問題之後，請重試指令。

---

**CMMVC8736E** 該指令失敗，因為系統無法建立與雲端提供者軟體的連線。

#### 解說

系統無法與雲端提供者伺服器軟體進行通訊。系統上的雲端提供者位址可能配置不正確，或者雲端提供者可能遇到問題。

#### 使用者回應

如果有一個端點 URL 與雲端帳戶相關聯，請驗證該 URL 是否正確。檢查雲端提供者是否正常運作，且與系統相容。在更正您發現的所有問題之後，請重試指令。

---

**CMMVC8737E** 該指令失敗，因為系統沒有用於雲端提供者伺服器的 CA SSL 憑證。

#### 解說

已試圖配置使用 SSL 的雲端帳戶。雲端提供者伺服器提供了憑證，但系統無法驗證其確實性，因為系統沒有對應的憑證管理中心 (CA) 憑證。

#### 使用者回應

請聯絡雲端提供者，以取得適當的 CA 憑證。或者，如果 SSL 不是一項需求，請查看雲端提供者是否支援已停用 SSL 的連線。

---

**CMMVC8738E** 該指令失敗，因為 SSL 憑證過期。

#### 解說

已試圖配置使用 SSL 的雲端帳戶，並且提供了 SSL 憑證，但現行系統時間超出了該憑證的有效期限。

#### 使用者回應

請確認系統時間正確。如果是，請聯絡雲端提供者以取得有效的 SSL 憑證。

---

**CMMVC8739E** 該指令失敗，因為 SSL 憑證無效。

#### 解說

已試圖配置使用 SSL 的雲端帳戶。提供的 SSL 憑證沒有作用，因為它無效或使用系統不支援的特性。

#### 使用者回應

驗證您提供的憑證是否為有效的 X509 SSL CA 憑證，且其格式為 PEM。如果不是，請更換憑證。驗證系統安全性設定是否與雲端提供者相容。在更正您發現的所有問題之後，請重試指令。

---

**CMMVC8740E** 該指令失敗，因為雲端提供者拒絕了帳戶認證。

#### 解說

雲端提供者未接受本端系統上配置的登入認證。

#### 使用者回應

請驗證系統上的時間是否設定正確。驗證在系統上輸入的認證是否與雲端提供者上的有效認證相符。在更正您發現的所有問題之後，請重試指令。

---

**CMMVC8741E** 該指令失敗，因為帳戶認證未提供存取雲端儲存體的許可權。

#### 解說

雲端提供者接受了本端系統上配置的登入認證，但未向系統提供使用雲端儲存體的足夠許可權。

#### 使用者回應

驗證與雲端帳戶相關聯的儲存器字首是否可用，而且沒有被其他雲端用戶端使用。請變更認證以使其指定具有更多許可權的使用者，或者存取雲端提供者並為現行使用者提供必要的許可權，如系統文件中所述。

---

**CMMVC8742E** 該指令失敗，因為與雲端提供者通訊時發生錯誤。

#### 解說

系統在試圖與雲端提供者通訊時發生非預期的錯誤。

## 使用者回應

請驗證雲端提供者是否正常運作。請查看系統事件日誌以取得警示。如果無法判定問題的原因，請聯絡服務支援代表。

---

**CMMVC8743E** 該指令失敗，因為指定的區域無效。

## 解說

已試圖配置 Amazon Web Services (AWS) S3 雲端帳戶，但無法辨識指定的 AWS 區域。

## 使用者回應

請使用有效區域來重試指令。若想知道有效的區域，請查看 AWS 網站上 AWS S3 所支援區域的清單：

<https://aws.amazon.com/about-aws/global-infrastructure/regional-product-services/>

---

**CMMVC8744E** 該指令失敗，因為該儲存區字首已被使用。

## 解說

已試圖配置使用 Amazon Web Service 的雲端帳戶，但該儲存區字首已被使用。

## 使用者回應

請查看 Amazon Web Service 文件中有關儲存區命名的資訊。請選擇其他儲存區字首，並重試指令。

---

**CMMVC8745E** 該指令失敗，因為系統處於 Gen1 相容模式。

## 解說

系統處於 Storwize V7000 Gen1 相容模式時，您無法配置雲端帳戶。

## 使用者回應

請完成下列步驟：

1. 確保沒有任何 Storwize V7000 Gen1 機匣連接到該系統。
2. 輸入 **chsystem -gen1compatibilitymode no** 指令，以停用 Gen1 相容模式。
3. 重試 **mkcloudaccountawss3** 指令。

---

**CMMVC8746E** 指令失敗，因為具有 SSL 憑證的帳戶必須有一個 HTTPS 端點。

## 解說

如果在配置雲端帳戶時提供 SSL 憑證，則必須提供一個需要 SSL 的端點 URL。如果您提供不使用 https 的端點，則不能提供 SSL 憑證。

## 使用者回應

請在使用 https 端點 URL 的情況下或不使用 SSL 憑證的情況下重試指令。

---

**CMMVC8748E** 該指令失敗，因為使用了錯誤金鑰將雲端資料加密。

## 解說

與雲端資料相關聯的主要金鑰不符合建立系統時所使用的主要金鑰。在此問題獲得解決之前，雲端 Snapshot 服務會一直無法使用。

## 使用者回應

請找到正確的主要金鑰，然後透過 USB 磁碟機或網路金鑰伺服器提供給叢集。然後重試指令。

---

**CMMVC8749E** 該指令失敗，因為指定的磁區群組不是空的。

## 解說

已試圖刪除包含磁區的磁區群組。當磁區群組包含磁區時，不能加以刪除。

## 使用者回應

請使用 **chvdisk -novolumegroup** 指令移除該群組中的磁區，然後再試一次。

---

**CMMVC8750E** 該指令失敗，因為指定的磁區群組所包含的磁區數已達到上限。

## 解說

當達到指定的磁區群組的磁區成員上限之後，就無法在該磁區群組中新增磁區。

## 使用者回應

請嘗試下列其中一種解決方案：

- 使用指定的磁區作為獨立式磁區。
- 使用 **chvdisk -novolumegroup** 指令移除該群組中的現有磁區，然後重試新增磁區。
- 重試指令並指定其他磁區群組。

---

**CMMVC8751E** 無法建立新的雲端 Snapshot，因為該磁區群組不包含任何磁區。

## 解說

已試圖備份空的磁區群組。

## 使用者回應

請至少在群組中新增一個磁區，然後再試一次。或者，也可以指定其他磁區群組。

---

**CMMVC8752E** 無法建立雲端 Snapshot，因為未針對所有的磁區群組成員啟用雲端 FlashCopy 功能。

#### 解說

已試圖備份其中至少有一個磁區未啟用雲端 Snapshot 功能的磁區群組。唯有對所有磁區群組成員都啟用了雲端備份功能時，才可以建立新的雲端 Snapshot。

#### 使用者回應

請針對該群組中的所有磁區啟用雲端 Snapshot 功能，然後再試一次。使用下列指令來針對磁區啟用雲端 Snapshot：

```
chvdisk -backup cloud -enable -account
account volume
```

---

**CMMVC8753E** 無法建立新的雲端 Snapshot，因為已在進行雲端 Snapshot 作業。

#### 解說

唯有當磁區 **backup\_status** 為 **ready** 時，才可以啟動新的雲端 Snapshot。

#### 使用者回應

請等待現有的雲端 Snapshot 作業完成，或者取消該雲端 Snapshot。可使用管理 GUI 或 **lsvolumebackupprogress** 指令監視該雲端 Snapshot 的進度，或者使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令取消該雲端 Snapshot。

---

**CMMVC8754E** 無法建立雲端 Snapshot，因為已在進行還原作業。

#### 解說

在還原磁區期間，無法啟動新的雲端 Snapshot。

#### 使用者回應

請確定已指定正確的磁區。如果是，請等待現有還原作業完成，或者取消還原。可使用管理 GUI 或 **lsvolumerestoreprogress** 指令監視還原的進度，或者使用 **restorevolume** 指令取消還原。

---

**CMMVC8755E** 該指令失敗，因為系統不支援磁區群組功能。

#### 解說

已試圖啟用磁區群組功能，但系統中至少有一個節點不支援該功能。

#### 使用者回應

請查看文件中的硬體相容性表格。請從系統中移除不支援此功能的節點，然後再試一次。

---

**CMMVC8756E** 無法建立新的雲端 Snapshot，因為該磁區是磁區群組的一部分。

#### 解說

唯有當該磁區不屬於任何磁區群組時，才可以建立新的雲端 Snapshot。

#### 使用者回應

請從該群組中移除該磁區，或者使用 **backupvolumegroup** 指令為整個群組建立雲端 Snapshot。

---

**CMMVC8757E** 無法變更 facility，因為設定了 CADF 報告。

#### 解說

已試圖變更 Syslog 伺服器的 facility 代碼。如已啟用 Cloud Auditing Data Federation (CADF) 報告，facility 代碼會自動設定為 8。

#### 使用者回應

如果要變更設施代碼，必須先使用 **chsyslogserver -cadf off** 指令停用 CADF 報告。

---

**CMMVC8758E** 無法啟用雲端 Snapshot 功能，因為系統中沒有足夠的可用磁區副本 ID。

#### 解說

雲端 Snapshot 功能需要使用 ID 在該磁區所在的快取 I/O 群組中建立兩個內部磁區。

#### 使用者回應

請使用 **rmvolume** 或 **rmvolume copy** 指令從系統中移除不想要的磁區或磁區副本，然後重試指令。

---

**CMMVC8759E** 無法啟用雲端 Snapshot 功能，因為該磁區的快取 I/O 群組中沒有足夠的可用磁區副本 ID。

#### 解說

雲端 Snapshot 功能需要使用 ID 在該磁區所在的快取 I/O 群組中建立兩個內部磁區。

#### 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 從快取 I/O 群組中移除不想要的磁區。
- 將該磁區移到其他 I/O 群組中。



然後重試指令。

---

**CMMVC8760E** 無法啟用雲端 Snapshot 功能，因為儲存區中沒有足夠的可用容量。

#### 解說

雲端 Snapshot 功能需要該磁區的儲存區增加儲存體容量。

#### 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 請使用 **addmdisk** 指令（或者，如果使用的是內部磁碟機，則使用 **mkarray** 指令）新增儲存區的容量。
- 請使用 **rmvdisk** 指令從儲存區中移除不想要的磁區。
- 請使用 **migratevdisk** 指令將磁區移到其他儲存區。

---

**CMMVC8761E** 無法啟用雲端 Snapshot，因為已達到系統中的 FlashCopy 對映數目上限。

#### 解說

雲端 Snapshot 功能為每個磁區配置兩個內部 FlashCopy 對映。

#### 使用者回應

請從系統中移除不想要的 FlashCopy 對映，然後重試指令。

---

**CMMVC8762E** 無法啟用雲端 Snapshot 功能，因為沒有足夠的記憶體可用於 FlashCopy。

#### 解說

還原作業需要建立內部 FlashCopy 對映，但已達到系統限制。

#### 使用者回應

請使用 **rmfcmap** 指令從系統中移除不想要的 FlashCopy 對映，然後重試指令。

---

**CMMVC8763E** 無法啟用雲端 Snapshot 功能，因為該磁區是 FlashCopy 對映的一部分。

#### 解說

雲端 Snapshot 功能不能與本身是 FlashCopy 對映的來源或目標的磁區一起使用。

#### 使用者回應

請確定已指定正確的磁區。如果是，請移除包含該磁區的所有 FlashCopy 對映，然後重試指令。

---

**CMMVC8764E** 無法啟用雲端 Snapshot 功能，因為該磁區是 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的一部分。

#### 解說

雲端 Snapshot 功能不能與處於遠端副本關係的磁區一起使用。

#### 使用者回應

請確定已指定正確的磁區。如果是，請移除包含該磁區的遠端副本關係，然後重試指令。

---

**CMMVC8765E** 無法啟用雲端 Snapshot 功能，因為這是 HyperSwap 磁區。

#### 解說

雲端 Snapshot 功能不能與 HyperSwap 磁區一起使用。

#### 使用者回應

請確定已指定正確的磁區。如果是，請移除其中一個站台上的副本，將該磁區轉換為基本磁區，然後重試指令。

---

**CMMVC8766E** 無法啟用雲端 Snapshot 功能，因為在兩個不同儲存區之間對該磁區產生鏡映。

#### 解說

雲端 Snapshot 功能不能與在不同儲存區中有副本的磁區一起使用。

#### 使用者回應

請確定已指定正確的磁區。如果是，請移除副本以將該磁區轉換為基本磁區，然後重試指令。

---

**CMMVC8767E** 無法啟用雲端 Snapshot，因為正在兩個不同的儲存區之間移轉該磁區。

#### 解說

已試圖在兩個儲存區之間移轉該磁區時啟用雲端 Snapshot 功能。

#### 使用者回應

請等待移轉作業完成，然後再針對該磁區啟用雲端 Snapshot 功能。可使用管理 GUI 或 **lsmigrate** 指令監視移轉的進度。

---

**CMMVC8768E** 無法啟用雲端 Snapshot，因為磁區容量為零位元組。

解說

雲端 Snapshot 功能不能與容量為零位元組的磁區一起使用。

使用者回應

請確定已指定正確的磁區。如果是，請擴充該磁區的大小，然後重試指令。

---

**CMMVC8769E** 無法停用雲端 Snapshot，因為正在進行該磁區的雲端 Snapshot。

解說

已試圖在進行雲端 Snapshot 時停用雲端 Snapshot 功能。

使用者回應

請等待雲端 Snapshot 作業完成，或取消雲端 Snapshot。可使用管理 GUI 或 **lsvolumebackupprogress** 指令監視該雲端 Snapshot 的進度，或者使用 **rmvolumebackupgeneration** 指令取消該雲端 Snapshot。當 Snapshot 不再進行時，重試指令。

---

**CMMVC8771E** 指定的參數清單必須長度相等。

解說

**driveclass** 參數必須包含與 **drivecount** 參數相同數目的清單元素（以冒號區隔）。

使用者回應

請驗證指令行，然後重試指令。

---

**CMMVC8772E** 無法完成指令，因為磁碟機類別的 I/O 群組已配置陣列數目上限。

解說

由於已有陣列數目上限（如該磁碟機類別的 I/O 群組中所配置），因此 **mkdistributedarray** 指令失敗。

註：每個分散式陣列均佔用 16 個插槽（從 MDisk 表中可被 16 整除的 MDisk ID 開始）。如需相關資訊，請參閱 **lsmdisk** 指令的文件。

使用者回應

移除 I/O 群組中的現有陣列之後，再重試此指令。

---

**CMMVC8773E** 無法建立陣列，因為可用的磁碟機不足。

解說

由於沒有處於適當磁碟機狀態下的指定磁碟機類別的磁碟機可用來建立完整的陣列，因此該指令失敗。

某些磁碟機或許可用，但並非所有必要磁碟機都可用。

或許某些磁碟機未處於候選狀態。

或許機箱可能離線。

使用者回應

在為適當的類別更正磁碟機可用性問題後，請使用 **lsdriveclass** 指令或 GUI 中的 **lsdriveclass** 視圖來驗證可用磁碟機的數目。然後重試此指令。

---

**CMMVC8774E** 無法以輸入的磁碟機計數、分段寬度和重建區域來建立陣列。

解說

由於磁碟機計數、分段寬度和重建區域的值不能一起運作，所以 **mkdistributedarray** 指令失敗。

磁碟機計數值必須等於或大於分段寬度與重建區域計數的結合值。

使用者回應

在決定適當的值之後，請重試此指令來建立陣列。

---

**CMMVC8775E** 無法起始指令，因為分散式陣列沒有可用的重建空間。在重試之前，請先取代佔用重建空間的失敗成員磁碟或交換成員。

解說

由於沒有足夠的重建空間可用，所以 **chararraymember** 或 **chdrive** 指令失敗。

分散式陣列的重建空間大小有限。此指令需要使用重建空間，但沒有可用空間供使用。

更換故障磁碟機會在陣列中建立空間來開始執行回拷，亦即從重建空間回拷資料。因此，更換故障磁碟機可釋放重建空間供指令使用。

使用者回應

驗證陣列成員 ID 是否正確。更換故障硬體以釋出重建空間。如果磁碟機故障，請容許此指令降低備援性。然後重試此指令。

---

**CMMVC8776E** 對於此陣列類型，不支援參數。

解說

**chararraymember** 或 **chararray** 指令失敗，因為您使用了對陣列類型（分散式陣列或傳統陣列）不支援的參數來試圖進行不受支援的變更。

僅針對分散式陣列支援 **rebuildareasgoal** 和 **initnewextents** 參數的變更。

僅在傳統陣列上支援 **sparegoal** 和 **balanced** 參數的變更。

## 使用者回應

請使用適合陣列類型的參數重試此指令。

---

**CMMVC8777E** 指令失敗，因為已達到加密金鑰的數目上限。

### 解說：

建立新金鑰所需的資源已全部被使用。

### 使用者回應：

如果物件具有可個別選取的加密屬性，請考量對該物件選取 **-encrypt no** 選項。否則，請檢閱該系統中的所有加密物件。如果可能，請釋放一些現有的加密物件，然後重試指令。

---

**CMMVC8778E** 指令失敗，因為該物件是其磁區的最後一個作用中副本。

### 解說

磁區必須至少包含一個副本。

### 使用者回應

如果必須刪除副本，請使用 **rmvolume** 指令刪除整個磁區。

---

**CMMVC8779E** 提供的資訊不足以識別特定磁區副本。

### 解說

此指令使用下列一或多個準則來刪除磁區副本：

- 站台號碼
- 儲存區
- 副本 ID

此指令未指定足夠資訊來獨一無二地識別要刪除的磁區副本。

### 使用者回應

請提供更多資訊，然後重試指令。

---

**CMMVC8780E** 未刪除磁區副本，因為它是 **FlashCopy** 對映的一部分。

### 解說

您無法移除屬於 **FlashCopy** 對映的磁區副本。

### 使用者回應

首先，驗證您是否指定了正確的磁區副本。如果沒有，請使用不屬於 **FlashCopy** 對映的磁區副本來重試指令。

如果指定了正確的磁區副本，請完成下列其中一項作業：

- 移除 **FlashCopy** 對映，然後重試指令。

- 指定 **-removefcmaps** 參數以強制刪除 (force-delete) 磁區副本。此參數會停止任何相依的 **FlashCopy** 對映，必須小心使用。

---

**CMMVC8810E** 未刪除磁區，因為它配置為「遠端副本」關係的變更磁區。請從關係中取消磁區的關聯，或使用 **-removefcmaps** 來強制刪除磁區，這可能會導致資料流失。

### 解說

已試圖刪除一個配置為遠端副本關係中的主要變更磁區或輔助變更磁區的磁區。

### 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 如果輸入了錯誤的磁區，請更正此指令，然後重試它。
- 從遠端副本關係中移除該磁區，然後重試指令。
- 使用 **-removefcmaps** 參數重試指令，以強制刪除此磁區。



注意：強制刪除會導致資料流失。

---

**CMMVC8782E** 未刪除磁區副本，因為副本有映像模式 **mdisk**，而且變更磁區提供一致映像。

### 解說

在使用變更磁區時，無法刪除磁區副本。

### 使用者回應

首先，驗證您是否指定了正確的磁區副本。如果沒有，請使用沒有映像模式 **MDisk** 的磁區副本來重試指令。

如果指定了正確的磁區副本，請完成下列其中一項作業：

- 等待變更磁區使用完成，然後重試指令。
- 指定 **-discardimage** 參數以強制刪除 (force-delete) 磁區副本。強制刪除會導致映像模式副本上的資料流失。

---

**CMMVC8783E** 未刪除磁區副本，因為磁區是一致性群組的一部分。

### 解說

磁區副本處於主動-主動關係時，無法將其刪除。

### 使用者回應

首先，驗證您是否指定了正確的磁區副本。如果沒有，請使用不屬於一致性群組的磁區副本來重試指令。

如果指定了正確的磁區副本，請從一致性群組中移除該磁區的主動-主動關係，然後重試指令。

---

**CMMVC8784E** 指令失敗，因為候選節點需要其他特性啟動。

**解說：**

候選節點需要其他授權才能完成動作。

**使用者回應**

啟動候選節點的特性，然後重試指令。

---

**CMMVC8785E** 指令失敗，因為節點不支援加密，而在 IO 群組中需要加密。

**解說：**

現有的 I/O 節點能夠進行加密。新增不支援加密的 I/O 群組夥伴節點時會發生此錯誤。

**使用者回應：**

取得具備加密功能的節點來新增到 I/O 群組中。

---

**CMMVC8786E** 無法新增節點，因為它不支援加密，但部分 SAN MDisk 在使用加密。

**解說：**

已啟用加密。已試圖新增不具加密功能的節點，當時儲存區已加密，其中包括了不自行加密的 SAN MDisk。

**使用者回應：**

取得具備加密功能的節點，或從所有加密儲存區中移除所有不自行加密的 SAN MDisk。

---

**CMMVC8787E** 未刪除磁區，因為它對映至主機。

**解說**

您無法刪除對映至主機的磁區。

**使用者回應**

如果指定了錯誤的磁區，請重試指令。如果您確定要移除指定的磁區，請移除主機對映，然後重試指令。或者，您可以在 **rmvolume** 指令中包含 -

**removehostmappings** 參數，以強制移除主機對映。



**注意：**當您使用諸如 **-removehostmappings** 的 "force" 參數時，會有流失資料的風險。

---

**CMMVC8788E** 未刪除磁區，因為它是 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的一部分。

**解說**

您無法刪除屬於遠端副本關係的磁區。

**使用者回應**

如果指定了錯誤的磁區，請重試指令。如果您確定要移除指定的磁區，請移除遠端副本關係，然後重試指令。或者，您可以在 **rmvolume** 指令中包含 -**removercrelationships** 參數，以強制移除遠端副本關係。



**注意：**當您使用諸如 -

**removercrelationships** 的 "force" 參數時，會有流失資料的風險。

---

**CMMVC8789E** 未刪除磁區，因為它是 FlashCopy 對映的一部分。

**解說**

您無法刪除屬於 FlashCopy 對映的磁區。

**使用者回應**

如果指定了錯誤的磁區，請重試指令。如果您確定要移除指定的磁區，請移除 FlashCopy 對映，然後重試指令。或者，您可以在 **rmvolume** 指令中包含 -

**removefcmaps** 參數，以強制移除 FlashCopy 對映。



**注意：**當您使用諸如 **-removefcmaps** 的 "force" 參數時，會有流失資料的風險。

---

**CMMVC8790E** 未刪除磁區，因為它會導致映像模式 mdisk 上的資料不一致。

**解說**

您無法刪除具有不一致資料的映像模式磁區。

**使用者回應**

如果指定了錯誤的磁區，請重試指令。如果您確定要移除指定的磁區，請等到映像模式磁區上的資料一致之後，然後再重試指令。或者，您可以在 **rmvolume** 指令中包含 **-discardimage** 參數，以強制移除該磁區。



**注意：**當您使用諸如 **-discardimage** 的 "force" 參數時，會有流失資料的風險。

---

**CMMVC8791E** 一份憑證申請尚未完成。請使用 **-force** 旗標來捨棄這項申請，產生新的憑證申請。

**解說：**

您發出了兩次 'chsystemcert -mkrequest'，但都沒有從使用 'chsystemcert-install' 的第一個申請中成功安裝憑證。

**使用者回應**

請執行下列其中一項動作：

- 取得未完成申請的簽章，並使用 'chsystemcert -install' 安裝它。
- 放棄未完成的申請，並使用 'chsystemcert -mkrequest ... -force' 開始一個新的申請。

**註：**如果開始了新的申請，則無法再使用從前一個申請中建立的任何憑證。

---

**CMMVC8792E** 無法安裝憑證，因為沒有未完成的憑證申請。

**解說:**

您試圖使用 'chssystemcert -install' 安裝憑證檔案，但沒有先建立憑證申請。只能安裝從系統建立的憑證申請中產生的已簽章憑證。安裝該憑證後，便無法再次安裝它。

**使用者回應**

只能安裝已簽章的憑證申請。使用 'chssystemcert -mkrequest' 指令建立憑證申請，然後透過憑證管理中心 (CA) 取得此申請的簽章。然後才可以安裝所產生的憑證。

---

**CMMVC8793E** 無法安裝憑證，因為它含有錯誤金鑰。

**解說**

您試圖使用 'chssystemcert -install' 安裝的憑證檔案不是衍生自未完成的憑證申請。原因為以下之一：

- 您嘗試安裝錯誤的憑證
- 在產生憑證申請和安裝已簽章的憑證這兩項操作之間使用了 'mkrequest -force'。

註：取得已簽章的最新申請，並安裝此憑證。

**使用者回應**

尋找要安裝的正確憑證，或使用 'chssystemcert -mkrequest -force' 指令開始一個新的憑證申請。

---

**CMMVC8794E** 無效的憑證檔案。

**解說:**

您試圖安裝的憑證檔案無法加以剖析。必須提供 base64 編碼的 PEM 格式的憑證。

**使用者回應**

檢查要安裝的憑證是否為正確格式，然後將該檔案複製到系統。嘗試重新安裝它。

---

**CMMVC8795E** 不再支援這個指令。請使用 CLI 指令 'chssystemcert' 來管理系統的 SSL 憑證。

**解說:**

不再支援 CLI 指令 'chssystem -regensslcert'。取代它的是一個新的 CLI 指令 'chssystemcert'，該指令為系統提供更多管理 SSL 憑證的選項。

**使用者回應**

請改用 'chssystemcert' 指令。

---

**CMMVC8796E** 無法生成未加密的 MDisk 群組，因為母項 MDisk 群組 [%1] 具有加密金鑰。

**解說:**

母項 MDisk 群組具有加密金鑰時，不容許建立未加密的子項 MDisk 群組。

**使用者回應:**

該使用案例是在加密系統上建立未加密的子項 MDisk 群組。相反地，您需要在沒有加密金鑰的情況下建立新的 MDisk 群組。

---

**CMMVC8797E** 當 MDisk 內容是具有加密金鑰的 MDisk 群組的一部分時，無法變更此內容。

**解說:**

MDisk 群組及/或其子儲存區之一具有用於 MDisk 的加密金鑰。當 MDisk 包含客戶資料時，無法變更它。

**使用者回應:**

您需要從 MDisk 群組中移除 MDisk，在內容中套用變更，然後加回到 MDisk 群組中。

---

**CMMVC8798E** 無法將未加密的 MDisk 新增至已加密的 MDisk 群組中

**解說:**

不容許使用者將未加密的 MDisk 新增至已加密的儲存區中。

**使用者回應:**

只有加密的 I/O 群組中的 MDisk 才能新增至已加密的儲存區中。

---

**CMMVC8799E** 無法建立已加密的映像磁碟。

**解說:**

您嘗試建立已加密的映像模式磁碟。

**使用者回應:**

只能在未加密的儲存區中建立映像模式磁碟。

---

**CMMVC8800E** 無法移轉，因為儲存區 *storage\_pool* 已加密。

**解說:**

除非來源和目的地具有相同的加密金鑰，否則無法移動已加密的資料。

**使用者回應:**

建立或新增磁區副本，然後在複製完成之後（自動）刪除來源。

---

**CMMVC8801E** 指定的磁碟機計數不足。

**解說**

當 **lspotentialarraysize** 指令的 **drivecount** 參數小於其 **stripewidth** 參數時，該指令失敗。

陣列中磁碟機的數量必須是介於 3 到 128 之間的整數。分段寬度會因 RAID 類型而異：

**RAID****分段寬度****R1**

2-16

**R5**

3-16

**R6**

5-16

**R10**

介於 2 到 16 之間的偶數

**使用者回應**

使用等於或大於分段寬度的磁碟機計數來重試指令。

**CMMVC8802E** 指令失敗，因為母項儲存區包含未加密的外部 MDisk。

**解說：**

試圖建立加密的子儲存區，但母儲存區有一個未加密的外部 MDisk，並且至少有一個 I/O 群組包含未報告為具備加密功能的硬體。未具備加密功能的節點無法執行加密的作業。

**使用者回應：**

請從叢集中移除未具備加密功能的 I/O 群組成員，或者建立未加密的儲存區。

**CMMVC8803E** 針對 RAID 類型的分段寬度不正確。

**解說**

**lspotentailarraysize** 指令失敗，因為分段寬度不合適。有效值為：

**RAID**

分段寬度

**R0**

1-8

**R1**

2

**R5**

3-16

**R6**

5-16

**R10**

介於 2 到 16 之間的偶數

**使用者回應**

使用有效的分段來重試指令。使用 **lsarrayrecommendation** 指令來建議最佳值。

**CMMVC8804E** 指定的重建區域數必須大於或等於重建區域目標參數。

**解說**

該指令失敗，因為它建立的分散式陣列的重建區域數目標大於此陣列中可用的重建區域數。

**使用者回應**

如果使用 **mkdistributedarray** 指令的 **rebuildareas** 參數，請確保其值大於或等於 **rebuildareasgoal** 參數值。

如果未使用 **rebuildareas** 參數，但使用了 **rebuildareasgoal** 參數，則目標值會大於預設區域值 1（針對 RAID5）或預設區域值 2（針對 RAID6）。請減少目標，或指定比預設值更大的區域值。

**CMMVC8805E** 無法使用這個磁碟機容量來建立此 RAID 層次的陣列。

**解說**

該指令失敗，因為它無法建立磁碟機容量超過此 RAID 層次限制的分散式陣列。比方說，如果磁碟機容量大於或等於 8TB，則您無法建立 RAID5 陣列。

**使用者回應**

變更 RAID 層次，或使用容量小於 RAID 層次限制（如針對 RAID5，為 8 TB）的磁碟機。

**CMMVC8806E** 指定的磁碟機計數超過磁碟機類別中的可用磁碟機。

**解說**

**lsarrayrecommendation** 指令失敗，因為以冒號區隔的磁碟機計數清單中的磁碟機計數大於個別磁碟機類別中的可用磁碟機數目。

**使用者回應**

使用等於或小於個別磁碟機類別中的可用磁碟機數目的每個磁碟機計數，來重試此指令。

**CMMVC8807E** 在清單中輸入了重複的磁碟機類別 ID。

**解說**

以冒號區隔的磁碟機類別清單含有重複 ID 時，**lsarrayrecommendation** 指令將失敗。

**使用者回應**

在編輯磁碟機類別清單之後重試此指令。

**CMMVC8808E** 無法建立加密的子項儲存區，因為母項儲存區包含由不具加密功能的 IO 群組所提供的陣列。

**解說：**

您試圖建立加密的子儲存區，但母儲存區包含不支援加密的機箱所提供的陣列。

**使用者回應：**

請從上層群組中移除此陣列，使用不包含此類陣列的母儲存區來建立子儲存區，或者建立不含加密的子儲存區。

**CMMVC8809E** 無法建立加密的子項儲存區，因為母項儲存區包含未加密的 DRAID 陣列。



### 解說:

已試圖建立加密子儲存區，但母項儲存區包含未加密的分散式陣列。

### 使用者回應:

請從上層群組中移除此陣列，或建立不含加密的子儲存區。

---

**CMMVC8810E** 未刪除磁區，因為它配置為「遠端副本」關係的變更磁區。請從關係中取消磁區的關聯，或使用 **-removefcmaps** 來強制刪除磁區，這可能會導致資料流失。

### 解說

已試圖刪除一個配置為遠端副本關係中的主要變更磁區或輔助變更磁區的磁區。

### 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 如果輸入了錯誤的磁區，請更正此指令，然後重試它。
- 從遠端副本關係中移除該磁區，然後重試指令。
- 使用 **-removefcmaps** 參數重試指令，以強制刪除此磁區。



**注意：**強制刪除會導致資料流失。

---

**CMMVC8811E** 對於此陣列類型，該指令不受支援。

### 解說

下列任何動作都會導致顯示此錯誤訊息：

- 嘗試使用 **charray -encrypt** 指令將陣列變更為加密。
- 嘗試變更分散式陣列的平衡參數或備用目標參數。
- 嘗試變更非分散式陣列的重建區域目標參數或初始新延伸範圍參數。
- 嘗試變更分散式陣列成員的平衡參數。
- 嘗試變更分散式陣列以使用延遲模式。
- 嘗試在延遲模式下建立分散式陣列。
- 針對 RAID0 執行 **lspotentialarraysize** 指令
- 針對 RAID1（如果已設定重建區域）或 RAID10（如果已設定重建區域）執行 **lspotentialarraysize** 指令。

### 使用者回應

指定正確類型的陣列，然後重試指令。

---

**CMMVC8812E** 指令失敗，因為現有的磁區只能有一個鏡映副本。

### 解說

在 HyperSwap 拓撲中，現有磁區只能有一個鏡映副本。

### 使用者回應

指定其他磁區，或移除現有的鏡映副本，然後重試指令。

---

**CMMVC8813E** 指令失敗，因為現有的磁區在不同的站台有鏡映副本。

### 解說

在 HyperSwap 拓撲中，現有磁區的所有鏡映副本必須具有符合的站台 1 或 2（而不是 3 或 none）。此配置確保現有的磁區本身具有一致的明確定義的站台 1 或 2。

### 使用者回應

確保現有磁區的所有鏡映副本具有符合的站台 1 或 2，然後重試指令。

---

**CMMVC8814E** 指令失敗，因為現有的磁區在儲存區中有鏡映副本，而儲存區的站台不是 1 或 2。

### 解說

在 HyperSwap 拓撲中，現有磁區的所有鏡映副本必須具有符合的站台 1 或 2（而不是 3 或 none）。此配置確保現有的磁區本身具有一致的明確定義的站台 1 或 2。

### 使用者回應

確保現有磁區的所有鏡映副本具有符合的站台 1 或 2，然後重試指令。

---

**CMMVC8815E** 指令失敗，因為 I/O 群組與儲存區不在相同的站台。

### 解說

唯有當您建立 HyperSwap 磁區副本，而且需要以 HyperSwap 拓撲來配置系統時，**-iogrp** 參數才適用。快取 I/O 群組所在的站台必須與您針對所要建立的磁區副本而指定的儲存區相同。

### 使用者回應

更正該指令並重試。

---

**CMMVC8816E** 指令失敗，因為指定的 FlashCopy 對映是由 FlashCopy 所控制。

### 解說

此指令對於受內部管制的 FlashCopy 對映無效。



### 使用者回應

指定非內部擁有的 FlashCopy 對映，然後重試指令。

**CMMVC8818E** 指令失敗，因為該磁區在指定的站台  
中已經有副本。請使用  
**addvdiskcopy** 指令，在相同站台新  
增第二個副本。

### 解說

已試圖使用 **addvolumecopy** 指令將磁區副本新增至站  
台，但該磁區在指定的站台中已有副本。

### 使用者回應

使用 **addvdiskcopy** 指令在同一站台建立其他副  
本。

**CMMVC8819E** 無法建立磁區副本，因為現有的來源  
副本未壓縮。

### 解說：

建立新的磁區副本時，唯有當現有的來源副本是壓縮副  
本時，才使用 **ignoresyncerrors** 參數。

### 使用者回應

請對壓縮磁區副本使用 **ignoresyncerrors** 參數。

註：**ignoresyncerrors** 參數也可以幫助因壓縮引擎  
出錯而毀損的壓縮磁區副本建立有效副本。

**CMMVC8870E** 未建立磁區，因為 **Hyperswap** 磁區  
不接受零位元組的容量。

### 解說

只能使用大於零位元組的佈建容量建立 **HyperSwap** 磁  
區。

### 使用者回應

請為磁區指定非零的大小，或建立其他類型的磁區。

**CMMVC8879E** 指定的 I/O 群組不存在。

### 解說

如果您必須使用指定的 I/O 群組執行探索，則必須指定  
有效的 I/O 群組號碼。已指定無效或不存在的 I/O 群  
組。

### 使用者回應

請使用管理 GUI 或 **lsiogroup** 指令來取得有效的 I/O  
群組號碼。

**CMMVC8880E** 叢集/指定的 I/O 群組中有部分節點  
不是線上狀態。

### 解說

屬於所指定的系統或 I/O 群組的一或多個節點未處於作  
用中狀態。您必須從系統或指定的 I/O 群組的所有節點  
中起始探索功能。

### 使用者回應

請使用管理 GUI 或 **lsnode** 或 **lsnodecanister** 指令  
來檢查節點狀態，並在重新啟動探索之前，確保所有節  
點都在線上。

**CMMVC8881E** 無法執行探索，因為系統或指定的  
I/O 群組中有一或多個節點的來源埠  
ID 無效。

### 解說

不同型號或不同世代的節點可能具有不同號碼的乙太網  
路埠。如果系統是使用具有不同的受支援節點型號的多  
個節點而建立的，則您指定的來源埠 ID（使用管理 GUI  
或使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指  
令）不能大於屬於該系統或指定的 I/O 群組的任何節點  
上的最高埠 ID。

### 使用者回應

請使用管理 GUI 或 **lsportip** 指令來檢查每個節點上存  
在的乙太網路節點埠的號碼。請重新執行探索，這次請  
指定可用範圍內的埠 ID。

**CMMVC8882E** 有些所指定的來源乙太網路埠不是配  
置給 **iSCSI** 使用。

### 解說

系統或指定的 I/O 群組中的所有節點上的乙太網路埠都  
必須處於線上狀態，然後才能透過該埠起始後端控制器  
探索功能。埠可以處於下列其中一種狀態：

### 未配置

iSCSI 位址未指派給埠。

### 已配置

IP 位址已指派給埠。

### 使用者回應

使用管理 GUI 或 **lsportip** 指令來識別未配置的節點上  
的乙太網路埠，您指定要探索該節點的來源埠 ID。請使  
用管理 GUI 或 **cfgportip** 指令指派所需類型（IPv4 或  
IPv6）的 IP 位址。確保在重新啟動探索功能之前所需的  
所有節點乙太網路埠均處於線上狀態。

**CMMVC8883E** 系統或指定的 I/O 群組中有一或多個  
來源乙太網路埠的鏈結狀態不在作用  
中。

解說

對於使用來源埠 ID 指定的所有節點乙太網路埠，此鏈結必須處於作用中狀態。如果有任何鏈結關閉，您就無法起始探索功能。

使用者回應

使用管理 GUI 或 **lsportip** 指令來識別節點乙太網路埠，其來源埠 ID 的 **link\_state** 為非作用中。請驗證乙太網路纜線是否連接到所有受影響節點的埠，然後重新啟動探索功能。

**CMMVC8884E** 來源埠的 IP 與指定的目標 IP 之間 IP 類型不符。

解說

如果要建立 iSCSI 階段作業，起始器和目標連線端點必須都具有 IPv4 或 IPv6 位址。如果您要執行整個叢集範圍內的探索，並且指定的目標 IP 類型為 IPv6，則必須將 IPv6 位址指派給具有指定的埠 ID 的所有起始器來源埠。如果您要執行特定 I/O 群組的探索，並且指定的目標 IP 類型為 IPv6，則必須將 IPv6 位址指派給 I/O 群組中具有指定的埠 ID 的所有起始器來源埠。

使用者回應

請使用管理 GUI 或 **cfgportip** 指令指派 IP 位址，其 IP 類型需符合目標 IP。另外，您也可以配置符合目標控制器埠上的來源埠的 IP 類型的 IP 位址。

**CMMVC8885E** 無法探索新的控制器，因為已達到受管理 iSCSI 控制器的限制。

解說

達到上限 64 個 iSCSI 控制器之後，**detectiscsistorageportcandidate** 指令發現有一個新的控制器未建立任何現有連線。

使用者回應

使用管理 GUI 或 **lscontroller** 指令來檢視受管理控制器的清單。識別您不再需要管理的任何控制器。移除從所識別的控制器匯出的 MDisk 所組成的 **mdiskgroup**。使用 **rmiscsistorageport** 指令來移除未用的 iSCSI 埠。**lscontroller** 指令顯示少於上限 64 個控制器之後，請重試指令來探索新的控制器。同時，請考量您要如何將 iSCSI 儲存體合併成更少的控制器。

**CMMVC8886E** **targetip/ targetip6** 參數未遵守標準 IPv4/ IPv6 格式。

解說

在 **targetip** 或 **targetip6** 引數中使用了未遵循標準 IP 位址格式的 IPv4 或 IPv6 位址。

使用者回應

請重新輸入指令，這次在 **targetip** 或 **targetip6** 引數中要使用正確的格式。要知道哪些是接受的格式，請參閱下表。

| 表 146. 接受的 IP 位址格式 |                                        |
|--------------------|----------------------------------------|
| IP 類型              | IP 位址清單格式                              |
| IPv4               | 1.2.3.4                                |
| 完整 IPv6            | 1234:1234:abcd:0123:000:0000:7689:6576 |
| 完整 IPv6，不顯示前導零     | 1234:1234:abcd:123:0:7689:6576         |
| 使用零壓縮的 IPv6        | 1234:1234:abcd:123::7689:6576          |

**CMMVC8887E** 使用指定的認證向目標控制器進行鑑別不成功

解說

iSCSI 起始器所提供的 **username** 和 **chapsecret** 引數不符合 iSCSI 目標控制器所預期的認證。

使用者回應

確保在 **username** 和 **chapsecret** 引數中指定正確的認證。

**CMMVC8888E** 無法開始探索，因為無法建立與後端控制器的連線。

解說

IP 網路或 iSCSI 目標控制器中出現的問題，阻止了登入或探索要求到達目標控制器，或阻止了目標控制器對探索要求作出回應。

使用者回應

請驗證下列條件：

- 正確配置了 IP 網路
- 配置了目標埠
- 目標 IP 可存取

**CMMVC8889E** 無法完成探索，因為在目標或起始器發生問題。

解說

出現問題，導致無法成功登入或阻止了目標控制器的探索輸出。可能的問題包括通訊協定錯誤；暫時性目標、起始器或網路問題；或目標為了回應探索要求而傳回的其他錯誤。

## 使用者回應

請更正起始器或目標的任何配置問題。如果問題仍然存在，請與 IBM 支援中心聯絡。

---

**CMMVC8890E** 無法建立階段作業，因為探索不到所指定 ID 的控制器。

## 解說

未指定用於指示目標 iSCSI 名稱的列 ID。

## 使用者回應

使用管理 GUI 或 **lsiscsistorageportcandidate** 指令來列出探索到的目標，並選取有效的列 ID 作為 **addiscsistorageport** 指令的輸入。

---

**CMMVC8891E** 指定的目標 IP 不能參考系統管理埠的 IP

## 解說

在來源埠和目標的 IP 位址之間偵測到 IP 衝突。該錯誤阻止探索要求從一個來源埠傳送到叢集中任何節點上的相同或不同的已配置來源埠。

## 使用者回應

使用管理 GUI 或 **lsportip** 指令，找出與目標上配置的 IP 位址相同的任何來源埠 IP 位址。解決任何衝突，並重試探索。

---

**CMMVC8892E** 指定的目標 IP 不能參考系統上的 iSCSI 埠

## 解說

在已指派的叢集系統 IP 位址與目標 IP 位址之間偵測到 IP 衝突。該錯誤阻止探索要求從一個來源埠傳送到系統管理埠。建立叢集期間已指派叢集系統 IP 位址。

## 使用者回應

解決衝突的 IP 位址，然後重試指令。必要時，可使用管理 GUI 或 **lssystemip** 指令找出衝突的 IP 位址，並使用 **chssystemip** 指令變更系統 IP 位址。

---

**CMMVC8893E** 無法建立階段作業，因為未對指定的 I/O 群組執行徹底的探索。

## 解說

必須透過 I/O 群組完成探索之後，您才能使用 **addiscsistorageport** 指令來透過該 I/O 群組建立階段作業。如果您先前已執行整個叢集範圍內的探索，可使用特定的 I/O 群組 ID 來執行 **addiscsistorageport** 指令。

## 使用者回應

使用管理 GUI 或 **lsiscsistorageportcandidate** 指令來檢視透過其完成探索的 I/O 群組。使用此資訊來更正此指令，然後重新提交它。

---

**CMMVC8894E** 已達到每個外部 iSCSI 儲存體系統的最大 IQN+IP 值組的限制。

## 解說

此起始叢集中的每個控制器均容許最多 128 個唯一的 IQN + IP 組合（值組）。

## 使用者回應

使用管理 GUI 或 **lsiscsistorageport** 指令來檢視已建立的階段作業清單。使用管理 GUI 或 **rmiscsistorageport** 指令移除不再需要的階段作業。請重試 **addiscsistorageport** 指令。

---

**CMMVC8895E** 無法建立階段作業，因為已達到每個節點的階段作業數目上限。

## 解說

已從一或多個目標控制器為每個起始器節點建立了上限 256 個起始器階段作業。每次呼叫 **addiscsistorageport** 指令會透過指定的 I/O 群組或叢集中的節點建立其他階段作業。

## 使用者回應

使用管理 GUI 或 **lsiscsistorageport** 指令來檢查每個節點的階段作業總數。使用管理 GUI 或 **rmiscsistorageport** 指令來移除不再使用的任何階段作業。當階段作業數低於上限時，請重試以建立階段作業。

---

**CMMVC8896E** 一個來源埠不能透過不同的目標埠對相同目標 IQN 有多個階段作業。

## 解說

從來源埠到後端控制器目標埠的一對多連線可能使 I/O 路徑產生瓶頸。

## 使用者回應

使用管理 GUI 或 **lsiscsistorageport** 指令來檢視起始器埠與目標 IQN+IP 之間建立的階段作業。與尚未連線到來源埠的目標 IQN 之間建立階段作業。

---

**CMMVC8897E** 一個節點不能透過不同的來源埠與相同的目標 IQN+IP 有多個階段作業。

## 解說

從來源埠到後端控制器目標埠的多對一連線可能使 I/O 路徑產生瓶頸。

## 使用者回應

使用管理 GUI 或 **lsiscsistorageport** 指令來檢視起始器埠與目標 IQN+IP 之間建立的階段作業。對於未連線到目標 IQN 的階段作業使用來源埠。

---

**CMMVC8898E** 無法關閉階段作業，因為階段作業不存在。

## 解說

針對關閉並未指定有效的現有階段作業 ID。

## 使用者回應

使用管理 GUI 或 **lsiscsistorageport** 指令列出作為移除候選項的階段作業。

---

**CMMVC8901E** 至少輸入一個節流控制參數。

## 解說

未指定任何節流控制參數（如 IOPS 或頻寬）。

## 使用者回應

指定一或多個節流控制參數。

---

**CMMVC8902E** 磁區無效或不存在。

## 解說

要進行節流控制的磁區的 ID 或名稱無效或找不到。

## 使用者回應

重試指令時，請使用該磁區的有效 ID 或名稱。

---

**CMMVC8903E** 節流控制已經與這個磁區相關聯。

## 解說

在指令行參數中指定的磁區 ID 或名稱已與節流控制值相關聯。

## 使用者回應

為該磁區指定其他 ID 或名稱，或使用 **chthrottle** 指令來變更現行磁區的現有節流控制值。

---

**CMMVC8904E** 遺漏節流控制參數或者無效。

## 解說

您為一或多個參數輸入了無效值，或遺漏了一或多個必要參數，或兩者皆是。

## 使用者回應

請驗證是否指定了所有必要參數且所有值均有效，然後重試指令。

---

**CMMVC8905E** 卸載 IO 節流控制已存在。

## 解說

卸載的 I/O 已有節流控制。對於每個叢集只能建立一個卸載 I/O 節流控制。

## 使用者回應

如果要變更卸載 I/O 節流控制參數，請使用 **chthrottle** 指令。

---

**CMMVC8906E** 節流控制物件不存在。

## 解說

找不到您對 **throttle\_name** 參數指定的值。

## 使用者回應

請重試指令，這次請指定有效的節流控制名稱。

---

**CMMVC8910E** 指定的 IP 是保留或特殊的 IP，不能使用。

## 解說

無法向目標控制器指派下列特殊的或已保留的 IP 位址：

- 播送位址

註：由於未指定任何子網路遮罩，所以系統未偵測到不正確使用子網路播送位址的情況。

- 多重播送位址

- 未指定的位址（適用於 IPv4 的 "0.0.0.0"，適用於 IPv6 的 "::"）

- 迴圈位址

- 鏈結本端位址

請小心使用 APIPA 位址，因為系統無法驗證它們。

## 使用者回應

請在目標控制器上配置受支援的 IP 位址，然後重試探索功能。

---

**CMMVC8911E** 已達到每個目標控制器的 IQN 限制。

## 解說

每個目標 iSCSI 控制器最多允許 64 個 iSCSI 完整名稱 (IQN)。

## 使用者回應

使用管理 GUI 或 **lsiscsistorageport** 指令來檢視控制器的階段作業。使用管理 GUI 或 **rmiscsistorageport** 指令來移除不再使用的 IQN 的階段作業。重新執行 **addiscsistorageport** 指令。

---

**CMMVC8912E** 指定的乙太網路埠未配置與外部儲存體系統的連線功能。

解說

必須配置乙太網路埠以容許連線到後端儲存體控制器，然後才能開始探索或透過該埠建立階段作業。

使用者回應

使用管理 GUI 或 **cfgportip** 指令來啟用儲存體系統連線。對 IPv4 位址使用 **storage** 旗標，對 IPv6 位址使用 **storage\_6** 旗標。

**CMMVC8913E** 無法取消配置埠 IP 位址，因為有透過此埠建立與後端控制器的作用中階段作業。

解說

已試圖從用於建立後端控制器階段作業的埠中移除 IP 位址。移除透過其建立階段作業的 IP 位址將使 MDisk 進入欠佳狀態，這是不允許的。

使用者回應

使用管理 GUI 或 **rmiscsistorageport** 指令，以透過來源埠移除階段作業，然後再移除用於後端控制器連線的 IP 位址。或者，如果您只希望移除 IP，然後配置新的 IP，可在使用 **cfgportip** 指令時搭配 **-force** 旗標，來達到同樣的目標。

**CMMVC8914E** 無法重設儲存體旗標，因為 IP 已使用於後端控制器連線。

解說

如果將 **storage** 或 **storage\_6** 旗標設定為 yes，則可使用埠的 IPv4 或 IPv6 位址來建立與後端 iSCSI 控制器的連線。使用 **addiscsistorageport** 指令建立從來源埠到一或多個後端控制器的連接之後，除非已移除與後端控制器的所有階段作業，否則無法將 **storage** 或 **storage\_6** 旗標設定為 no。

使用者回應

請驗證此資訊並進行更正，然後重新提交此指令。

**CMMVC8915E** 變更 IP 位址屬性可能會造成 Mdisk 進入欠佳狀態一段時間。

解說

如果來源 IP 位址正使用於後端控制器連線，則變更 IP 位址、遮罩或閘道可能導致移除現有的階段作業及建立新的階段作業。在此階段期間，透過重新配置的來源埠而顯示的受管理磁碟將進入欠佳狀態，直到建立新的階段作業為止。

使用者回應

如果您不希望重新配置，請重新輸入具有正確參數的指令。如果您希望重新配置，則管理者可使用管理 GUI 或 **cfgportip** 指令搭配 **-force** 旗標來繼續重新配置。即使沒有 IP 位址已經指派給您嘗試用於 **cfgportip** 指令的埠，也要使用 **-force** 旗標。沒有任何階段作業斷線，因為階段作業不存在。

**CMMVC8919E** 指令失敗，因為所要求的轉移無效。

解說

已試圖進行無效的轉移，如從停用變為啟用。

使用者回應

使用多個步驟來進行必要的轉移。例如，從停用到轉移再到啟用。請參閱說明以取得特定的配置指示。

**CMMVC8920E** 指令失敗，因為一或多個主機埠目前為失效接手。

解說

正在進行失效接手時試圖進行狀態轉移。實際上，該錯誤十分罕見，因為這需要兩個節點均在線上。在節點剛剛取消擱置之後以及受管制的節點關閉之前，可能會非常短暫地出現此錯誤。

使用者回應

請等到 **lstargetportfc** 指令報告此 I/O 群組中的所有埠在其擁有者節點上均為線上之後再重試。

**CMMVC8922E** 指令失敗，因為磁區副本不會在兩個獨立的站台。

解說

在延伸系統拓撲中，您可以新增磁區副本，但結果必須是每個站台（站台 1 和站台 2）各有一個磁區副本。

使用者回應

確保現有的磁區副本具有明確定義的 **site** 引數（站台 1 或站台 2），然後透過將新的磁區副本新增至另一個站台來進行重試。

**CMMVC8923E** 指令失敗，因為 **Metro Mirror** 或 **Global Mirror** 關係中的磁區不能在使用 **HyperSwap** 的兩個站台都有副本。

解說

在 **HyperSwap** 系統拓撲中，如果現有的磁區處於 **Metro Mirror** 或 **Global Mirror** 關係中，您將無法向其他站台新增磁區副本。

## 使用者回應

如果指定了錯誤的磁區，請更正指令，然後重試。如果您需要向其他站台新增磁區副本，請先使用 **rmrcrelationship** 指令移除遠端副本關係，然後重試指令。

---

**CMMVC8924E** 指令失敗，因為該磁區在指定的站台  
中已經有副本。

## 解說

在延伸系統拓撲中，可以新增磁區副本，但結果必須是每個站台（站台 1 和站台 2）各有一個磁區副本

## 使用者回應

透過指定儲存區時為新的磁區副本指定不同站台，來進行重試。

---

**CMMVC8925E** 指令失敗，因為映像模式磁區或副本  
的快取狀態為毀損。

## 解說

映像模式 MDisk 上的資料可能不同於映像模式磁區上的資料。

## 使用者回應

使用 **recovervdisk** 指令確認磁區資料流失，然後重試指令。或者，指定 **-discardimage** 參數來強制移除映像模式副本。

---

**CMMVC8926E** 未刪除磁區副本，因為變更磁區正提供  
一致的映像給其他站台上的副本。

## 解說

已試圖移除 HyperSwap 磁區的映像模式副本，但變更磁區仍在使用中。

## 使用者回應

等到變更磁區不再使用之後，再重試指令。或者，指定 **-discardimage** 參數來強制移除磁區副本，這可能導致資料流失。

---

**CMMVC8927E** 所要求的作業無法套用至  
**sra\_monitor** 和 **sra\_privileged**。

## 解說

已試圖使用 **rmuser** 或 **chuser** 指令來刪除或修改支援協助使用者。

## 使用者回應

請使用 **chsra -disable** 指令來移除支援協助使用者。

註：**chsra -disable** 指令會移除 **sra\_monitor** 和 **sra\_privileged** 使用者，也會停用本端和遠端支援協助（如果已配置）。

---

**CMMVC8928E** 已保留使用者名稱 **sra\_monitor** 和  
**sra\_privileged**，請以不同名稱重  
試。

## 解說

已試圖以保留的名稱 **sra\_monitor** 或 **sra\_privileged** 新增使用者。

## 使用者回應

選取其他使用者名稱，然後重試指令。

---

**CMMVC8929E** 啟用支援協助後無法停止電子郵件。

## 解說

啟用支援協助後，試圖停止電子郵件服務。

## 使用者回應

請輸入 **chsra -disable** 指令來停用支援協助，然後重試停止電子郵件服務。

註：**chsra -disable** 指令會移除 **sra\_monitor** 和 **sra\_privileged** 使用者，也會停用本端和遠端支援協助（如果已配置）。

---

**CMMVC8930E** 指令失敗，因為未啟用支援協助特  
性。

## 解說

在啟用支援協助之前，試圖輸入支援協助指令，例如 **chsra -disable** 或 **chsra -updatetoken**。

## 使用者回應

請輸入 **chsra -enable** 指令來啟用支援協助，然後重試失敗的指令。

---

**CMMVC8931E** 啟用支援協助後，無法移除使用者類  
型支援的電子郵件使用者。

## 解說

啟用支援協助後，試圖使用諸如 **rmemailuser** 之類的指令來移除支援類型電子郵件使用者。

## 使用者回應

請使用 **chsra -disable** 指令停用支援協助，然後重試移除電子郵件使用者。

註：**chsra -disable** 指令會移除 **sra\_monitor** 和 **sra\_privileged** 使用者，也會停用本端和遠端支援協助（如果已配置）。

---

**CMMVC8932E** 啟用支援協助後，無法刪除電子郵件伺服器配置。

#### 解說

啟用支援協助後，試圖輸入諸如 **rmemailserver** 之類的指令來移除電子郵件伺服器。

#### 使用者回應

請執行 **chsra -disable** 指令來停用支援協助，然後重試移除電子郵件伺服器。

註：**chsra -disable** 指令會移除 **sra\_monitor** 和 **sra\_privileged** 使用者，也會停用本端和遠端支援協助（如果已配置）。

---

**CMMVC8933E** 已達到主機叢集的限制。

#### 解說

在已達到主機叢集數目上限的情況下，試圖建立一個主機叢集。主機叢集數目上限為 512。

#### 使用者回應

新增主機叢集之前，請先移除一或多個現有的主機叢集。

---

**CMMVC8934E** 主機已屬於某個主機叢集。

#### 解說

當主機已屬於另一個主機叢集時，試圖在主機叢集中新增該主機。

#### 使用者回應

- 如果指定了錯誤的主機，請重試指令，並指定其他主機。
- 否則，請從其目前所屬的主機叢集中移除主機，然後重試指令。

---

**CMMVC8935E** 主機叢集不存在。

#### 解說

指定的主機叢集不存在。

#### 使用者回應

使用其他主機叢集來重試指令。

---

**CMMVC8936E** 主機叢集有共用的對映。請使用 **-keepmappings** 或 **-removemappings** 旗標。

#### 解說

在未設定旗標以指定如何處理這些對映的情況下，試圖刪除具有一或多個共用對映的主機叢集。

#### 使用者回應

重試指令，並指定下列其中一個旗標：

##### **-removemappings**

用於刪除共用對映以及主機叢集。

##### **-keepmappings**

用於保留共用對映作為主機的專用對映。

---

**CMMVC8937E** 已達到主機叢集中的主機數限制。

#### 解說

試圖將主機新增至已經滿的主機叢集。一個主機叢集最多可包含 128 個主機。

#### 使用者回應

- 將主機新增至其他主機叢集。
- 或者，在新增其他主機之前，先從主機叢集中移除一或多個主機。

---

**CMMVC8938E** 主機不屬於該主機叢集。

#### 解說

已試圖執行下列其中一項動作，指定不屬於所指定主機叢集的主機：

- 移除主機
- 將共用對映轉換為專用對映

#### 使用者回應

重試指令，並指定其他主機及/或其他主機叢集。

---

**CMMVC8939E** 部分的來源乙太網路埠暫時無法使用，因為發生失效接手。

#### 解說

如果發生節點擱置事件，指派給節點乙太網路埠的 iSCSI IP 位址會由夥伴節點進行失效接手。當 IP 位址處於失效接手狀態時，就無法從已指派了那些位址的節點中起始探索，即使節點埠顯示為已配置也一樣。當 IP 位址失效回復時，即可起始探索功能。如果發生擱置事件之後該節點取消擱置了 5 分鐘或更久的時間，則 IP 位址立即進行失效回復。如果在發生擱置事件之後該節點取消擱置的時間不到 5 分鐘，則 IP 位址會在擱置時間 + 5 分鐘之後才進行失效回復。

#### 使用者回應

使用管理 GUI 或 **lsportip** 指令，驗證 IP 位址是否已失效回復到所擁有的節點，然後再重試探索。

---

**CMMVC8940E** 未從指定站台的節點起始探索。



## 解說

未使用執行探索時所用的相同站台 ID 引數來執行 **addiscsistorageport** 指令。

## 使用者回應

使用以 **detectiscsistorageportcandidate** 指令執行探索時所用的相同站台 ID 引數來執行管理 GUI 或 **addiscsistorageport** 指令。

---

**CMMVC8941E** 無法新增階段作業至目標控制器，因為與現有的連線功能或探索輸出發生衝突。

## 解說

發生下列其中一種狀況：

- 已使用 **iogroup** 參數的一個值執行了探索，但又使用 **iogroup** 參數的不同值執行了 **addiscsistorageport** 指令。
- 已使用 **iogroup** 參數的一個值執行了探索，並且在整個叢集範圍內執行了 **addiscsistorageport** 指令（未指定 **iogroup**）。
- 已在整個叢集範圍執行了探索，並使用 **iogroup** 參數的一個值執行了 **addiscsistorageport** 指令。
- 已透過一個 I/O 群組建立階段作業，又執行了 **addiscsistorageport** 指令，來透過另一個 I/O 群組或在整個叢集範圍內新增連線。
- 已在整個叢集範圍內建立了階段作業，又執行了 **addiscsistorageport** 指令，來透過 I/O 群組新增連線。
- 已透過一個站台建立了階段作業，又執行了 **addiscsistorageport** 指令，來透過 I/O 群組或在整個叢集範圍內新增連線。
- 已透過一個 I/O 群組建立了階段作業，或在整個叢集範圍內建立，並執行了 **addiscsistorageport** 指令來透過站台新增連線。（您不能在同一個系統中混用不同拓撲的 I/O 群組。）

## 使用者回應

使用以 **detectiscsistorageportcandidate** 指令執行探索時所用的相同站台 ID 參數，來執行管理 GUI 或 **addiscsistorageport** 指令。

---

**CMMVC8942E** 未刪除磁區副本，因為磁區是 **FlashCopy** 對映的一部分。必須從磁區移除所有的 **FlashCopy** 對映後，才能刪除此副本。

## 解說

已試圖在磁區具有 **FlashCopy** 對映時移除磁區副本。

## 使用者回應

從磁區中移除所有 **FlashCopy** 對映，然後重試以刪除副本。

---

**CMMVC8943E** 指令失敗，因為 **FlashCopy** 對映提供了映像模式副本上的一致映像。

## 解說

試圖移除的對映模式磁區或磁區副本是作用中（複製中）**FlashCopy** 對映的目標。正在複製 **FlashCopy** 對映時，對映模式 MDisk 上的資料可能與映像模式磁區上的資料不同。

## 使用者回應

請等待 **FlashCopy** 作業完成，然後重試指令。或者，指定 **-discardimage** 參數來強制執行刪除作業，這可能導致資料流失。

---

**CMMVC8944E** 指令失敗，因為該磁區在使用 **HyperSwap** 的兩個站台中已經有副本。請使用 **addvdiskcopy** 指令，在相同站台新增第二個副本。

## 解說

在 **HyperSwap** 系統拓撲中，無法使用 **addvolume copy** 指令在與現有磁區副本相同的站台中新增鏡映副本。

## 使用者回應

使用 **addvdiskcopy** 指令在相同站台新增第二個副本。

---

**CMMVC8945E** 指令失敗，因為它容許存取 **Metro Mirror** 或 **Global Mirror** 關係中不包含一致資料的映像模式副本。

## 解說

已試圖移除 **Metro Mirror** 或 **Global Mirror** 關係中作為次要磁區的映像模式磁區或磁區副本，但該磁區上的資料不一致。

## 使用者回應

請等待關係中的該磁區與主要磁區同步，然後重試指令。或者，指定 **-discardimage** 參數來強制執行刪除作業。

---

**CMMVC8946E** 指令失敗，因為映像模式副本與主機可存取的副本未同步。

## 解說

已試圖移除映像模式磁區或磁區副本，但映像模式副本上的資料與主機可存取的副本未同步。

### 使用者回應

請等待磁區副本重新同步化，然後重試指令。或者，指定 **-discardimage** 參數來強制執行刪除作業。

---

**CMMVC8947E** 目標控制器不在儲存層。

### 解說

目標 Storwize 控制器是配置在抄寫層。

### 使用者回應

看看是否正確配置了目標控制器。如果合適的話，請在目標控制器上使用管理 GUI 或 **chsystem -layer storage** 指令，將控制器配置在儲存層。如果目標控制器位於正確的層，請檢查您指定的 IP 位址是否指向正確的目標。請更正目標控制器所在的層，或指定正確的 IP 位址，並使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令重新執行探索。

---

**CMMVC8948E** 無法停用 Storwize V7000 Gen1 相容模式，因為系統包含 Storwize V7000 Gen1 機箱。

### 解說

已試圖停用 Storwize V7000 Gen1 相容模式。在同時包含 Storwize V7000 Gen1 機箱及機箱的任何系統上必須啟用此模式。該系統包含這種組合，因此已拒絕停用此模式的要求。

### 使用者回應

如果您必須停用 Storwize V7000 Gen1 相容模式，請從系統中移除 Storwize V7000 Gen1 機箱，然後重新執行此指令。

---

**CMMVC8949E** 無法重新啟用 Storwize V7000 Gen1 相容模式。

### 解說

已試圖在停用 Storwize V7000 Gen1 相容模式的系統上啟用此模式。無法重新啟用此模式。

### 使用者回應

如果指定了錯誤的系統，請重新輸入此指令。否則，當正確移除 Storwize V7000 Gen1 機箱之後，會移轉資料，並且無法重新加回此機箱。

---

**CMMVC8950E** 無法停用 Storwize V7000 Gen1 相容模式，因為在此系統中並未使用它。

### 解說

已試圖在叢集上停用 Storwize V7000 Gen1 相容模式，但該叢集上並未使用它。只有 Storwize V7000 系統

(可以是混合式) 才能使用 Storwize V7000 Gen1 相容模式。

### 使用者回應

如果指定了錯誤的系統，請使用正確的系統重試指令。

---

**CMMVC8951E** 無法新增 Storwize V7000 Gen1 控制機箱，因為未啟用 Storwize V7000 Gen1 相容模式。

### 解說

試圖在已停用 Storwize V7000 Gen1 相容模式的系統中，新增 Storwize V7000 Gen1 控制機箱。

### 使用者回應

重試指令，這次請指定機箱。或者，將 Storwize V7000 Gen1 機箱新增至接受它的系統。

---

**CMMVC8952E** 動作失敗，因為與先前指定給相同目標的鑑別認證不符。

### 解說

**addiscsistorageport** 指令針對目標 iSCSi 完整名稱 (IQN) 在起始器埠與目標 IP 位址之間配置階段作業。如果您為相同的目標參數重新執行此指令，它將順利返回而不起始任何動作，因為在第一次呼叫之後已建立階段作業。但是，如果您使用不同的 **username** 引數及/或 **chapsecret** 引數重試指令，則指令會失敗，因為起始器無法驗證哪些認證是正確的。

### 使用者回應

如果要變更目標認證，請使用 GUI 或指定的指令完成下列步驟：

1. 使用 **lsiscsistorageport** 指令列出先前已建立的一組階段作業。
2. 使用 **rmiscsistorageport** 指令移除與來源埠、IP 位址及目標的 IQN 相符的階段作業。
3. 起始新的探索，並使用新的認證建立階段作業。

---

**CMMVC8953E** 指定的站台及/或 I/O 群組中沒有節點。

### 解說

起始 iSCSI 後端控制器探索之前，未配置叢集中的節點作為站台的一部分。

### 使用者回應

如果系統拓撲為延伸叢集或 HyperSwap 配置，請使用管理 GUI 或 **addnode** 或 **chnode** 指令，將節點新增至指定的站台中。重新啟動探索。

---

**CMMVC8954E** 系統不在抄寫層。

## 解說

您只能從抄寫層的系統起始探索功能。

## 使用者回應

看看是否正確配置了來源系統。如果合適的話，請在來源系統上使用管理 GUI 或 **chsystem -layer replication** 指令，將系統配置在抄寫層。使用 **detectiscsistorageportcandidate** 指令重新執行探索。

---

**CMMVC8956E** 指令失敗，因為磁區是主動-主動關係中的輔助磁區。

## 解說

指定的磁區是主動-主動遠端副本關係中的輔助磁區。您無法為輔助磁區進行節流控制。

## 使用者回應

在此磁區上建立或修改節流控制之前，請指定其他磁區或中斷遠端副本關係。

---

**CMMVC8957E** 指令失敗，因為指定的磁區不存在。

## 解說

指定的磁區 ID 或名稱不存在。

## 使用者回應

透過 GUI 或 **lsvdisk** 指令來檢視磁區清單，以確保您指定了正確的磁區 ID 或名稱。對於主動-主動關係中涉及的 HyperSwap 磁區，磁區 ID 和名稱均與主要磁區相同。

---

**CMMVC8958E** 指令失敗，因為磁區有 vvol 所有權，且不能在使用 HyperSwap 的兩個站台中都有副本。

## 解說

建立為 VVol 的磁區不能建立為或轉換為主動-主動關係中涉及的 HyperSwap 磁區。

## 使用者回應

請使用不同磁區作為 HyperSwap 磁區。

---

**CMMVC8959E** 指令失敗，因為主要磁區有 vvol 所有權，不能參與「遠端副本」關係。

## 解說

建立為 VVol 的磁區無法參與遠端副本關係來作為主要磁區或輔助磁區。

## 使用者回應

使用 VMware vCenter 來管理磁區和儲存區之類的系統物件。

---

**CMMVC8960E** 指令失敗，因為指定的節點是叢集的最後一個節點。

## 解說

系統中只剩下一個節點。如果此節點離開系統，則將移除此系統，而無法處理此指令。使用 **-action replace** 絕不會發生此錯誤。

## 使用者回應

如果要使系統的最後節點處於維修狀態，請執行 **satask startservice**。此指令不在系統層次執行。系統的最後節點不能與備用節點交換。

---

**CMMVC8961E** 動作失敗，因為節點硬體與前一個節點不相容。

## 解說

候選節點具有與您嘗試要交換的節點相同的「全球節點名稱」，但節點類型不同，或具有不同的硬體配置。

## 使用者回應

變更光纖通道配置，然後重試指令。

---

**CMMVC8962E** 動作失敗，因為指定的節點不在線上。

## 解說

已試圖在非線上節點執行 **swapnode -action service** 指令。

## 使用者回應

首先，確保指定了正確節點。如果不是，請重試動作並指定線上節點。

如果您指定了正確節點，則不需要進一步動作，因為該節點已經離線。

---

**CMMVC8964E** 指令失敗，因為已啟用支援協助特性。

## 解說

已啟用支援協助，卻輸入了 **chsra -enable** 指令。

## 使用者回應

請輸入 **chsra -updatetoken** 指令來更新共用記號，或輸入 **chsra -disable** 指令來停用支援協助。

**CMMVC8965E** 指令失敗，因為磁區相依於指定的節點，且未指定 **-permitofflinevolumes**。

#### 解說

執行此作業可能會造成主機 I/O 中斷。使用 **-action replace** 絕不會發生此錯誤。

#### 使用者回應

請更正備援問題，或者如果可接受 I/O 中斷情況，請使用 **-permitofflinevolumes** 參數重試指令。

**CMMVC8966E** 無法將這個節點新增至 I/O 群組，因為所配置的 RAM 低於需求。

#### 解說

已試圖將節點新增至 I/O 群組中，但該群組中的其他節點所具有的記憶體比新增的節點更多。也有可能是錯誤的 RAM 阻止節點中的記憶體數量被正確偵測到。I/O 群組中的所有節點都必須配置相同數量的 RAM。

#### 使用者回應

將節點新增至其他 I/O 群組中，或增加其記憶體以符合該群組中的其他節點的記憶體，然後重試指令。

**CMMVC8967E** 指令失敗，因為輔助磁區有 **vvol** 所有權，不能參與「遠端副本」關係。

#### 解說

建立為 VVol 的磁區無法參與遠端副本關係來作為主要磁區或輔助磁區。

#### 使用者回應

使用 VMware vCenter 來管理磁區和儲存區之類的系統物件。

**CMMVC8968E** 無法完成這項作業，因為「iSCSI 起始器」階段作業已存在。

#### 解說

當 iSCSI 起始器階段作業已存在，且您嘗試進行下列其中一項變更時，不允許此作業：

- 在作為 iSCSI 起始器的系統上，將抄寫層變更為儲存層
- 在作為 iSCSI 目標的系統上，將儲存層變更為抄寫層

#### 使用者回應

遵循這些步驟以移除起始器階段作業：

1. 使用管理 GUI 或 **lsiscsistorageport** 指令，以識別作為 iSCSI 起始器的系統上的 iSCSI 起始器階段作業。

2. 使用管理 GUI 或 **rmiscsistorageport** 指令來移除所有的 iSCSI 起始器階段作業。
3. 移除所有起始器階段作業後，重試指令。

**CMMVC8969E** 無法完成這項作業，因為不支援移轉至不同的母儲存區。

#### 解說

您無法將磁區從子儲存區移轉到其他母儲存區，或移轉到與來源有不同母項的子儲存區。

#### 使用者回應

首先將磁區從子儲存區移轉到它本身的母項，然後從這個母儲存區移轉到另一個母項的母儲存區。

**CMMVC8970E** 未刪除儲存區，因為有與儲存區相關聯的磁區。需要強制刪除。

#### 解說

您無法刪除仍有任何相關聯磁區的儲存區。

#### 使用者回應

請移除相關聯的磁區，然後重試指令，或使用 **-force** 旗標：

```
rmmdiskgrp -force storage_pool
```

其中 *storage\_pool* 是儲存區的名稱或 ID。



**注意：**使用 **-force** 旗標可能會導致資料流失。使用此旗標之前，請與 IBM 支援中心聯絡。

**CMMVC8971E** 指令失敗，因為快取中的資料尚未確定至磁碟。

#### 解說

指令失敗，因為快取中的資料尚未確定至磁碟。

#### 使用者回應

請檢查您的指令，以確保您指定了正確的磁區和目標。進行更正，然後重新提交該指令。否則，請調查為何尚未確定該資料，以及必須如何確定該資料。

**CMMVC8972E** 指令失敗，因為 MDisk 是陣列。

#### 解說

已試圖變更本身是陣列的 MDisk 的加密設定。**chmdisk** 指令僅適用於外部 MDisk。

#### 使用者回應

您無法將陣列從未加密直接轉換成已加密，反之亦然。相反地，您必須完成下列其中一個動作：

- 指定其他 MDisk，然後重試指令。

· 刪除該陣列，並使用新的加密設定重建該陣列。

---

**CMMVC8973W** IO 群組 *io\_group\_name* 已使用 ID *new\_id* 而不是 *old\_id* 還原。

#### 解說

當配置節點與用來建立原始叢集的節點不同時，可能會發生此狀況。此變更會影響 I/O 群組的 SCSI 查詢值。

#### 使用者回應

此訊息只是警告。使用者不需要回應。

---

**CMMVC8974E** 動作失敗，因為程式碼不相容。

#### 解說

一或多個節點上的程式碼版本與新版本不相容。

#### 使用者回應

請參閱要新增的程式碼版本的相容性需求。更新叢集以符合相容性需求，然後執行升級。

---

**CMMVC8975E** 因為程式碼不相容，無法新增節點。狀態碼為 *status\_code*。

#### 解說

已試圖新增一個節點，其程式碼的修訂層次與叢集中的程式碼不同。

#### 使用者回應

請將被拒絕的節點上的程式碼層次更新為此節點將新增到的叢集上的相同程式碼層次，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC8976E** 未修改叢集，因為 IP 位址無效。

#### 解說

試圖將叢集的 IP 位址變更為無效的位址。

#### 使用者回應

更正位址，然後重新發出該指令。

---

**CMMVC8977E** 動作失敗，因為指定的目錄不是下列其中一個目錄：/dumps、/dumps/iostats、/dumps/iotrace、/dumps/feature、/dumps/config、/dumps/elogs、/dumps/ec 或 /dumps/pl。

#### 解說

已試圖從無效的目錄中清除檔案或將檔案複製到其中。

#### 使用者回應

確保該指令存取有效的目錄，然後再試一次。

---

**CMMVC8978E** 動作失敗，因為產生的磁碟大小會小於或等於零。

#### 解說

已試圖縮小磁碟，然而產生的大小會小於或等於 0。

#### 使用者回應

檢查指令以確保磁碟大小正確。如需相關資訊，您也可以查看 **shrinkvdiskspace** 指令文件。進行更正，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC8979E** 動作失敗，因為產生的磁碟大小會小於或等於零。

#### 解說

已試圖將磁區縮小為低於允許的下限的大小。

#### 使用者回應

檢查指令以確保磁碟大小正確。進行更正，然後重新提交該指令。如需相關資訊，請參閱 **shrinkvdiskspace** 指令的文件。

---

**CMMVC8980E** meta 資料回復無法使用所提供的 MDisk ID - 無效或已毀損。

#### 解說

meta 資料回復無法使用所提供的 MDisk ID，該 ID 無效或參照已毀損的磁碟。

#### 使用者回應

更正所指定的 MDisk，然後重新提交此指令。

---

**CMMVC8981E** 更新失敗，因為找不到含有所指定 MCP 版本之程式碼的檔案。

#### 解說

需要兩個檔案才能成功完成程式碼更新。一個檔案包含構成基本作業系統的檔案，另一個檔案包含程式碼。如果 OS 版本與程式碼不相容，則會出現此訊息。

#### 使用者回應

請上傳兩個相容的檔案，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC8982E** 動作失敗，因為磁區是遠端副本關係的一部分。

#### 解說

對屬於遠端副本關係的磁區執行了動作。

#### 使用者回應

從遠端副本關係中移除該磁區，然後重新提交此指令。

---

**CMMVC8983E** 動作失敗，因為磁區是 **FlashCopy** 對映的一部分。

#### 解說

對屬於 **FlashCopy** 對映的磁區執行了動作。

#### 使用者回應

從 **FlashCopy** 對映中移除此磁區，然後重新發出該指令。

---

**CMMVC8984E** 無法在合理時間內啟動 **FlashCopy** 對映或一致性群組。反而正在準備對映或群組。

#### 解說

無法在合理時間內啟動 **FlashCopy** 對映或一致性群組。反而正在準備對映或群組。

#### 使用者回應

重新提交指令。

---

**CMMVC8985E** 指令失敗，因為在映像模式磁區或副本上，出現虛擬媒體錯誤。

#### 解說

在提交此指令時，不能指定在磁區或磁區的任何副本中有虛擬媒體錯誤的映像模式磁區，因為在退出的 MDisk 映像副本上不能有媒體錯誤。

#### 使用者回應

如果需要完全相同的映像副本，請確保您指定的映像模式磁區或其任何副本上沒有虛擬媒體錯誤，並重新提交該指令。

如果不需要完全相同的副本，您可以使用該指令的 **-force** 選項，但是將失去所有虛擬媒體錯誤。

---

**CMMVC8986E** 指令失敗，因為正在進行移轉至映像。

#### 解說

試圖對參與移轉至映像的作業的磁區執行指令。

#### 使用者回應

等待此移轉完成，然後重新發出該指令。

---

**CMMVC8987E** 您嘗試回復的區域資料是由不同於您目前在該節點上執行的程式碼層次所建立。

#### 解說

您嘗試回復的區域資料是由不同於您目前在該節點上執行的程式碼層次所建立。

#### 使用者回應

將此錯誤通知您的管理者。可能需要更新您伺服器上的程式碼層次。請等到該伺服器完成更新，然後再重新提交此指令。

---

**CMMVC8988E** 無法重建您嘗試重建的叢集。

#### 解說

已試圖重新建置叢集，但嘗試失敗。

#### 使用者回應

請檢查您的指令。來源和目標名稱可能不符。進行更正，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC8989E** 未建立或修改 **FlashCopy** 對映，因為一致性群組已包含對映數目上限。

#### 解說

已試圖在一致性群組中建立 **FlashCopy** 對映或將 **FlashCopy** 對映移到該群組中，但該群組已包含其能夠包含的 **FlashCopy** 對映數目上限。

#### 使用者回應

在其他一致性群組中建立 **FlashCopy** 對映或將 **FlashCopy** 對映移到該群組中，或者從所要的群組中移除一個現有的 **FlashCopy** 對映，然後重新發出該指令。

---

**CMMVC8990E** 未建立「遠端副本」關係，因為主要磁區或輔助磁區是「遠端副本」關係的成員。

#### 解說

已試圖建立與另一站台中的磁區副本的主動-主動關係。如果磁區已處於遠端副本關係，則不支援此關係。

#### 使用者回應

請確定已指定正確的磁區。如果是，請刪除現有關係，然後再試一次。

---

**CMMVC8991E** 已配置叢集的主機數目上限。

#### 解說

必須至少移除一個主機定義，然後才能重新提交該指令。

#### 使用者回應

判斷是否需要採取動作。

如果此動作是必要的，請檢閱現行配置，以判斷是否有任何現行主機定義是不必要的。至少移除一個非必要的主機定義，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC8992E** 已配置叢集的主機/I/O 群組配對數目上限。

## 解說

必須至少移除一個主機 I/O 群組配對定義，然後才能重新提交該指令。

## 使用者回應

判斷是否需要採取動作。

如果此動作是必要的，請檢閱現行配置，以判斷是否有任何現行主機 I/O 群組配對定義是不必要的。至少移除一個非必要的主機 I/O 群組配對定義，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC8993E** 已配置叢集的 WWPN 加 iSCSI 完整名稱 (IQN) 的數目上限。

## 解說

無法起始該指令，因為已達到叢集的 WWPN 加 iSCSI 完整名稱數目上限。

## 使用者回應

判斷是否需要採取動作。

如果此動作是必要的，請檢閱現行配置，以判斷是否有任何現行 WWPN 或 iSCSI 完整名稱定義是不必要的。至少移除一個非必要 WWPN 定義或 iSCSI 完整名稱，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC8994E** 已配置一或多個 I/O 群組的主機數目上限。

## 解說

必須從已指定的 I/O 群組中至少移除一個主機 I/O 群組配對定義，然後才能重新提交該指令。

## 使用者回應

判斷是否需要採取動作。

如果此動作是必要的，請檢閱現行配置，以判斷對於您所指定的 I/O 群組，是否有任何現行主機 I/O 群組配對定義是不必要的。從已指定的 I/O 群組中至少移除一個非必要的主機 I/O 群組配對定義，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC8995E** 已配置一或多個 I/O 群組的 WWPN 數目上限。

## 解說

必須從已指定的 I/O 群組中至少移除一個 WWPN 定義，然後才能重新提交該指令。

## 使用者回應

判斷是否需要採取動作。

如果此動作是必要的，請檢閱現行配置，以判斷對於您所指定的 I/O 群組，是否有任何現行 WWPN 定義是不必

要的。從已指定的 I/O 群組中至少移除一個非必要 WWPN 定義，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC8996E** 已配置主機 WWPN 數目上限。

## 解說

必須為您所指定的主機至少移除一個 WWPN 定義，然後才能重新提交該指令。

## 使用者回應

判斷是否需要採取動作。

如果此動作是必要的，請檢閱現行配置，以判斷對於您所指定的主機，是否有任何現行 WWPN 定義是不必要的。為您所指定的主機至少移除一個非必要 WWPN 定義，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC8997E** 主機不屬於一或多個指定的或推斷的 I/O 群組。

## 解說

主機不屬於一或多個指定的或推斷的 I/O 群組。

## 使用者回應

指定目前已定義的主機和 I/O 群組的組合，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC8998E** 主機已屬於一或多個指定的 I/O 群組。

## 解說

主機已屬於一或多個指定的 I/O 群組。

## 使用者回應

請檢查您的指令。如果適用，請變更主機名稱，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC8999E** 因為有一或多個相關聯的磁區，而無法從主機移除 I/O 群組。

## 解說

因為有一或多個相關聯的 VDisk，而無法從主機移除 I/O 群組。

## 使用者回應

請檢查您的指令，並確保您指定了正確的 I/O 群組。如果需要，請進行更正並重新提交。

---

**CMMVC9000E** 動作未完成，因為叢集已達到儲存區中的延伸範圍數目上限。



## 解說

叢集已達到儲存區中的延伸範圍數目上限；因此動作未完成。已試圖使用額外的延伸範圍，例如透過建立或擴充磁區。無法起始此動作，因為這將導致超出叢集的延伸範圍數量上限。

## 使用者回應

透過刪除其他磁區來釋放延伸範圍，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC9001I** 已順利安裝套件。

## 解說

已順利安裝套件。

## 使用者回應

此訊息僅供參考。不需要回應。

---

**CMMVC9002E** 已回復叢集，在判定失敗原因及採取任何更正動作之前，**CLI** 功能會受到限制。請聯絡技術支援中心以獲得協助。

## 解說

已回復叢集，但 **CLI** 功能受到限制。

## 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC9003E** 動作失敗，因為已撤銷 **SSH** 金鑰。

## 解說

動作失敗，因為已撤銷 **SSH** 金鑰。

## 使用者回應

請檢查您的指令並更正您對 **SSH** 金鑰指定的數字。更正後重新提交。

---

**CMMVC9004E** 動作失敗，因為 **SSH** 金鑰索引 (**SSH\_LABEL\_ID**) 無效。

## 解說

動作失敗，因為 **SSH** 金鑰索引 (**SSH\_LABEL\_ID**) 無效。

## 使用者回應

更正 **SSH** 金鑰索引並重試指令。

---

**CMMVC9006E** 無法執行這項作業，因為目前叢集正在取消前一個更新指令。

## 解說

取消前一個更新指令的同時，無法執行此作業。

## 使用者回應

請等到前一個更新指令停止執行，然後再重新提交該指令。

---

**CMMVC9007E** 無法執行這項作業，因為更新尚未開始，或更新在進行中，但處於不可中斷的狀態。

## 解說

無法執行這項作業，因為正在進行更新。

## 使用者回應

等待更新完成，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC9008E** 更新無法取消，因為至少有一個節點已確定至新的程式碼層次。

## 解說

無法取消更新，因為一或多個節點已確定至新的程式碼層次。

## 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC9009E** 輸入了無效的回應。未執行該指令。輸入有區分大小寫。請輸入 **yes** 或 **no**。

## 解說

輸入了無效的回應。未執行該指令。

## 使用者回應

請輸入 **yes** 或 **no**。

---

**CMMVC9010E** 該指令尚未完成。已輸入有限的可用性參數，但未設定必要的環境設定。

## 解說

該指令未完成。已輸入有限的可用性參數，但沒有必要的環境設定。

## 使用者回應

請檢查您的指令。如果指令正確，請聯絡管理者以確定您是否需要環境設定才能使該指令執行。解決問題後重新提交該指令。

---

**CMMVC9011E** 指令失敗，因為遠端叢集不支援 **Global Mirror**。

## 解說

指令失敗，因為遠端叢集不支援 **Global Mirror**。

## 使用者回應

請檢查您的指令，並確保您指定了正確的叢集。進行更正，然後重新提交該指令。如果已指定正確的叢集，請研究它不支援 Global Mirror 的原因。

---

**CMMVC9012E** 副本類型不同於一致性群組中的其他副本。

## 解說

副本類型不同於一致性群組中的其他副本。

## 使用者回應

確保您試圖新增的對映的副本類型，與您試圖在其中新增該對映的一致性群組中的其他對映為相同副本類型，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC9013E** 未準備 FlashCopy 對映，因為對映或一致性群組處於「停止中」狀態。對映或一致性群組必須先完成停止作業，然後才能進行準備

## 解說

當 FlashCopy 對映或一致性群組處於「停止中」狀態時，您無法準備 FlashCopy 對映或一致性群組。如果想要準備 FlashCopy 對映或一致性群組，則 FlashCopy 對映或一致性群組必須處於「已停止」或 idle\_or\_copied 狀態。

## 使用者回應

等到 FlashCopy 對映或一致性群組達到「已停止」或 idle\_or\_copied 狀態，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC9014E** 未修改 FlashCopy 對映的內容，因為對映或一致性群組處於「停止中」狀態。

## 解說

當 FlashCopy 對映處於「停止中」狀態時，您無法修改 FlashCopy 對映的一致性群組。如果想要修改 FlashCopy 對映的一致性群組，則 FlashCopy 對映必須處於「已停止」或 idle\_or\_copied 狀態。

## 使用者回應

等到 FlashCopy 對映達到「已停止」或 idle\_or\_copied 狀態，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC9015E** 未刪除 FlashCopy 對映，因為對映或一致性群組處於「停止中」狀態。您必須先停止對映或一致性群組。

## 解說

當 FlashCopy 對映或一致性群組處於「停止中」狀態時，您無法刪除 FlashCopy 對映或一致性群組。如果想

要刪除 FlashCopy 對映或一致性群組，則 FlashCopy 對映或一致性群組必須處於「已停止」或 idle\_or\_copied 狀態。

## 使用者回應

等到 FlashCopy 對映或一致性群組達到「已停止」或 idle\_or\_copied 狀態，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC9016E** 未啟動 FlashCopy 對映或一致性群組，因為對映或一致性群組處於「停止中」狀態。對映或一致性群組必須先完成停止作業，然後才能進行準備。

## 解說

當 FlashCopy 對映或一致性群組處於「停止中」狀態時，您無法啟動 FlashCopy 對映或一致性群組。如果想要啟動 FlashCopy 對映或一致性群組，則 FlashCopy 對映或一致性群組必須處於「已備妥」狀態。

## 使用者回應

等到 FlashCopy 對映或一致性群組達到已停止或 idle\_or\_copied 狀態，然後準備 FlashCopy 對映或一致性群組，然後再啟動它。

---

**CMMVC9017E** 未停止 FlashCopy 對映或一致性群組，因為對映或一致性群組已處於「停止中」狀態。

## 解說

停止 FlashCopy 對映或一致性群組的作業已提交且仍在進行中。當該作業成功完成後，FlashCopy 對映或一致性群組狀態將變更為「已停止」。

## 使用者回應

等待現有作業完成。群組狀態自動變更為「已停止」。

---

**CMMVC9018E** 未建立 FlashCopy 對映，因為來源磁區不能是 FlashCopy 對映的目標。

## 解說

一個磁區不能同時是 FlashCopy 對映的來源和 FlashCopy 對映的目標。所指定的來源磁區目前是定義為 FlashCopy 對映的目標。

## 使用者回應

您有兩個選項。一個選項是指定不同的來源磁區，並重新提交該指令。另一個選項是刪除現有的 FlashCopy 對映，它定義已指定為目標磁區的來源磁區，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC9019E** 未建立 FlashCopy 對映，因為來源虛擬磁碟 (VDisk) 已屬於 FlashCopy 對映數量的上限。

## 解說

其磁區可定義為來源磁區的 FlashCopy 對映的數量受到限制。所指定的來源磁區無法定義到其他 FlashCopy 對映，因為該磁區已定義為 FlashCopy 對映數量上限中的來源磁區。

## 使用者回應

您有兩個選項。一個選項是指定不同的來源磁區，並重新提交該指令。另一個選項是刪除包含此來源磁區的現有 FlashCopy 對映之一，然後重新提交該指令。

---

|                   |                                               |
|-------------------|-----------------------------------------------|
| <b>CMMVC9020E</b> | 未建立 FlashCopy 對映，因為目標磁區已是 FlashCopy 對映中的來源磁區。 |
|-------------------|-----------------------------------------------|

---

## 解說

一個磁區不能同時是 FlashCopy 對映的來源和 FlashCopy 對映的目標。所指定的目標磁區目前是定義為 FlashCopy 對映的來源。

## 使用者回應

您有兩個選項。一個選項是指定不同的目標磁區，並重新提交該指令。另一個選項是刪除包含所指定的目標磁區的所有現有的 FlashCopy 對映，然後重新提交該指令。

---

|                   |                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>CMMVC9021E</b> | 未建立 FlashCopy 對映，因為目標虛擬磁碟 (VDisk) 已是 FlashCopy 對映中的目標 VDisk。 |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|

---

## 解說

一個磁區不能同時是多個 FlashCopy 對映的目標。所指定的目標磁區目前定義為另一個 FlashCopy 對映的目標。

## 使用者回應

您有兩個選項。一個選項是指定不同的目標磁區，並重新提交該指令。另一個選項是刪除包含所指定的目標磁區的現有 FlashCopy 對映，然後重新提交該指令。

---

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| <b>CMMVC9022E</b> | 指令失敗，因為授權表已滿。 |
|-------------------|---------------|

---

## 解說

指令失敗，因為授權表已滿。

## 使用者回應

請洽詢管理者，以驗證權限表的狀態。您必須等到該表已調整好，然後再重新提交指令。

---

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| <b>CMMVC9023E</b> | 指令失敗，因為找不到授權記錄，或已設為預設角色。 |
|-------------------|--------------------------|

---

## 解說

指令失敗，因為找不到授權記錄，或已設為預設角色。

## 使用者回應

請檢查指令中您指定的角色。如果尚未設定該角色，請洽詢管理者以驗證狀態。在系統中設定該角色後，請重新提交該指令。

如果希望將角色設定為預設角色，則不需要進一步動作。

---

|                   |                                               |
|-------------------|-----------------------------------------------|
| <b>CMMVC9024E</b> | 指令失敗，因為授權記錄未設為預設角色。請使用 <b>rmauth</b> 來設定預設角色。 |
|-------------------|-----------------------------------------------|

---

## 解說

指令失敗，因為授權記錄未設為預設角色。

## 使用者回應

使用 **rmauth** 指令設定預設角色。

---

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| <b>CMMVC9025E</b> | 指令失敗，因為找不到指定的角色。 |
|-------------------|------------------|

---

## 解說

指令失敗，因為找不到指定的角色。

## 使用者回應

檢查指令並更正指定的角色。如果您認為指定的角色存在，請洽詢管理者釐清。進行更正，然後重新提交該指令。

---

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| <b>CMMVC9026E</b> | 指令授權失敗，因為階段作業 SSH 金鑰無效或已被刪除。 |
|-------------------|------------------------------|

---

## 解說

指令授權失敗，因為階段作業 SSH 金鑰無效或已被刪除。

## 使用者回應

檢查指令，並確保指定了有效的 SSH 金鑰。進行更正，然後重新提交該指令。

---

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| <b>CMMVC9027E</b> | 作業失敗，因為使用者的角色未獲授權提交此指令。 |
|-------------------|-------------------------|

---

## 解說

使用者角色限制的一個範例：具有「監視者」角色的使用者不能建立磁區。

## 使用者回應

以具有獲授權提交作業的角色的使用者身分登入，或者將您所使用的使用者帳戶的角色變更為獲授權提交作業的角色，並重新提交該作業。

---

**CMMVC9028E** 指令失敗，因為找不到指定的 SSH 金鑰。附註：此指令必須指定 **admin** 金鑰。

## 解說

指令失敗，因為找不到指定的 SSH 金鑰。該指令必須指定 **admin** 金鑰。

## 使用者回應

重新檢查指令，並確保已將 **admin** 指定為 SSH 使用者名稱。進行更正，然後重新提交。

---

**CMMVC9029E** 此指令無法將授權記錄設為預設角色。請使用 **rmauth** 來設定預設角色。

## 解說

此指令無法將授權記錄設為預設角色。

## 使用者回應

使用 **rmauth** 指令設定預設角色。

---

**CMMVC9030E** 指令失敗，因為 SSH 金鑰已存在，或有重複的 SSH 金鑰。

## 解說

試圖新增的 SSH 金鑰已存在。其他授權層次可能與此金鑰相關聯。

## 使用者回應

如果同一類型的現有 SSH 金鑰不具有您需要的權限層級，請新增不同的 SSH 金鑰。

---

**CMMVC9031E** 指令失敗，因為嘗試進行記憶體變更時，指定的 I/O 群組中的其中一個節點離線。

## 解說

輸入 **chiogrp** 指令時，I/O 群組中的所有節點必須在線上。此錯誤指出至少有一個節點目前不在線上。

## 使用者回應

對機箱型系統使用 **lsnodecanister** 指令，或對軟體驅動裝置型系統使用 **lsnode** 指令，來檢查節點的狀態。如果指定的 I/O 群組中的任何節點目前不在線上，請遵循該節點的維護程序。當所有節點都在線上時，重複執行該指令。

---

**CMMVC9032E** 「新增電子郵件使用者」作業失敗，因為使用者清單中沒有剩餘空間。

## 解說

已配置電子郵件收件者數目上限。

## 使用者回應

移除現有的電子郵件收件者，然後重試。

---

**CMMVC9033E** 作業失敗，因為已有這個名稱的使用者。

## 解說

具有此位址的電子郵件收件者已存在。

## 使用者回應

確保指定了正確的使用者名稱。如果沒有，請進行更正，然後再試一次。

---

**CMMVC9034E** 作業失敗，因為指定的使用者不存在。

## 解說

已試圖針對不存在的使用者執行作業。

## 使用者回應

對現有的使用者重試指令。

---

**CMMVC9035E** 「移除電子郵件使用者」作業失敗，因為這是使用者清單中的最後一個項目。

## 解說

電子郵件服務需要至少配置一個參與者。

## 使用者回應

執行 **stopemail** 指令以停止電子郵件服務，然後移除電子郵件使用者。

---

**CMMVC9036E** **Sendmail** 錯誤 **EX\_USAGE**。指令或配置行使用不正確。

## 解說

傳送電子郵件作業失敗，因為未正確使用指令或配置行。

## 使用者回應

確保電子郵件設定正確，並重新提交該作業。

---

**CMMVC9037E** **Sendmail** 錯誤 **EX\_DATAERR**。位址錯誤，或訊息對信箱而言太大。

## 解說

傳送電子郵件作業失敗，因為傳送的訊息太大，或收件者位址不正確。

## 使用者回應

確保所有位址都正確無誤且訊息不會太大，然後重新提交該作業。

---

**CMMVC9038E**     **Sendmail 錯誤 EX\_NOINPUT。**輸入檔（不是系統檔案）不存在，或無法讀取。

## 解說

傳送電子郵件作業失敗，因為檔案遺漏或無法讀取。

## 使用者回應

確保正確配置電子郵件系統。請確保正確指定了所有電子郵件配置檔的存取權。重新提交作業。

---

**CMMVC9039E**     **Sendmail 錯誤 EX\_NOUSER。**  
**sendmail 指令無法辨識指定的使用者。**

## 解說

傳送電子郵件作業失敗，因為您指定的使用者和網域組合不存在。

## 使用者回應

指定已定義的使用者和網域組合，並重新提交該作業。

---

**CMMVC9040E**     **Sendmail 錯誤 EX\_NOHOST。**  
**sendmail 指令無法辨識指定的主機名稱。**

## 解說

傳送電子郵件作業失敗，因為電子郵件系統不認識該主機。

## 使用者回應

請確保正確配置了 SMTP 環境，並且指定已定義的主機。重新提交作業。

---

**CMMVC9041E**     **Sendmail 錯誤 EX\_UNAVAILABLE。**所需的系統資源無法使用。

## 解說

傳送電子郵件作業失敗，因為所需的系統資源無法使用。

## 使用者回應

請確保正確配置了 SMTP 環境，然後重新提交該作業。

---

**CMMVC9042E**     **Sendmail 錯誤 EX\_SOFTWARE。**發生了內部錯誤（包括不當的引數）。

## 解說

傳送電子郵件作業失敗，因為偵測到不正確的參數或參數值。

## 使用者回應

確保正確配置了 SMTP 環境。僅指定受支援的參數和參數值，並重新提交該作業。

---

**CMMVC9043E**     **Sendmail 錯誤 EX\_OSERR。**系統資源錯誤而阻止了電子郵件的傳送。

## 解說

傳送電子郵件作業失敗，因為發生了系統資源錯誤。

## 使用者回應

確保正確配置了 SMTP 環境，然後重新提交該作業。

---

**CMMVC9044E**     **Sendmail 錯誤 EX\_OSFILE。**無法開啟重要系統檔案。

## 解說

傳送電子郵件作業失敗，因為無法開啟所需的系統檔案。

## 使用者回應

請確保正確配置了電子郵件系統，並且正確指定了所有電子郵件配置檔的存取權。重新提交作業。

---

**CMMVC9045E**     **Sendmail 錯誤 EX\_CANTCREAT。**  
**sendmail 無法寫入輸出檔。**

## 解說

傳送電子郵件作業失敗，因為系統無法寫入到所需的輸出檔。

## 使用者回應

請確保正確配置了電子郵件系統，並且正確指定了所有電子郵件配置檔的存取權。重新提交作業。

---

**CMMVC9046E**     **Sendmail 錯誤 EX\_IOERR。**在 **sendmail** 作業期間，發生系統 I/O 錯誤。這可能是因為磁碟故障。

## 解說

傳送電子郵件作業失敗，因為 I/O 寫入或讀取作業失敗。該錯誤可能由於磁碟裝置故障所引起。

## 使用者回應

更正 I/O 故障的主要原因，並重新提交該作業。

---

**CMMVC9047E**    **Sendmail 錯誤 EX\_TEMPFAIL。**  
**sendmail 指令無法建立遠端系統的連線。**

#### 解說

傳送電子郵件作業失敗，因為 sendmail 應用程式無法建立遠端系統的連線。

#### 使用者回應

確保與遠端系統的網路連線正確運作，並重新提交該作業。

---

**CMMVC9048E**    **Sendmail 錯誤 EX\_PROTOCOL。**在通訊協定交換期間，遠端系統傳回不正確的項目。

#### 解說

傳送電子郵件作業失敗，因為通訊協定交換發生錯誤。

#### 使用者回應

確保正確配置電子郵件系統，並且正確配置了 SMTP 環境。重新提交作業。

---

**CMMVC9049E**    **Sendmail 錯誤 EX\_NOPERM。**使用者沒有執行所要求作業的許可權。

#### 解說

傳送電子郵件作業失敗，因為使用者 ID 未獲授權提交該作業。

#### 使用者回應

確保電子郵件和 SMTP 配置中的使用者 ID 的授權正確，並重新提交該作業。

---

**CMMVC9050E**    **Sendmail 錯誤 EX\_CONFIG。**  
**sendmail 配置有嚴重問題。**

#### 解說

傳送電子郵件作業失敗，因為 sendmail 配置不正確。

#### 使用者回應

確保正確配置電子郵件系統，並且正確配置了 SMTP 環境。重新提交作業。

---

**CMMVC9051E**    **發生不明錯誤。請確定您的 SMTP 伺服器在執行中。**

#### 解說

傳送電子郵件作業失敗，因為發生了非預期的錯誤。

#### 使用者回應

確保 SMTP 伺服器正在執行，並重新提交該作業。

---

**CMMVC9052E**    **電子郵件指令逾時。請檢查該叢集上所列出的電子郵件伺服器設定。**

#### 解說

傳送電子郵件作業失敗，因為發生了指令逾時。

#### 使用者回應

確保系統設定符合 Sendmail 應用程式文件中建議的設定，並重新提交該作業。

---

**CMMVC9053E**    **尚未啟用電子郵件服務。**

#### 解說

傳送電子郵件作業失敗，因為未啟用電子郵件應用程式。

#### 使用者回應

使用 **startemail** 指令來啟用電子郵件應用程式，並重新提交該作業。

---

**CMMVC9054E**    **指定的使用者不存在。**

#### 解說

您必須指定一個存在的使用者 ID。

#### 使用者回應

確保已定義您指定的使用者 ID，並重新提交該作業。

---

**CMMVC9055E**    **指令失敗，因為目標磁區有相依的 FlashCopy 對映。**

#### 解說

FlashCopy 對映的目標磁區或一致性群組中至少一個 FlashCopy 對映的目標磁區，具有依賴於目標磁區資料的其他 FlashCopy 對映。

#### 使用者回應

使用 **lsvdiskdependentmaps** 指令並指定目標磁區，以確定哪些 FlashCopy 對映依賴於該目標磁區。請等到這些對映達到 **idle\_or\_copied** 狀態，或是停止這些對映。重新提交產生此錯誤的指令。

---

**CMMVC9056E**    **建立失敗，因為來源和目標磁區是具有不同粒度大小的 FlashCopy 對映的成員。**

#### 解說

連接對映樹狀結構中的所有 FlashCopy 對映都必須具有相同的粒度大小。試圖建立新的 FlashCopy 對映，它鏈結具有不同粒度大小的兩個現有樹狀結構。

## 使用者回應

您有三個選項。

- 重新提交該指令，並指定不同的來源磁區或目標磁區。
- 刪除包含該來源磁區的所有現有對映，然後重新提交該指令。
- 刪除包含該目標磁區的所有現有對映，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC9061E** 無法停用金鑰伺服器類型，因為此類型的金鑰伺服器物件已存在。

## 解說

已試圖停用有金鑰伺服器端點的金鑰伺服器類型。該端點指出該金鑰伺服器類型正使用於加密，因此無法將其停用。

## 使用者回應

請驗證是否指定了正確的金鑰伺服器類型。如果是，請使用 **rmkeyserver** 指令刪除此類型的所有金鑰伺服器物件，然後再試一次。

---

**CMMVC9062E** 無法停用金鑰伺服器類型，因為目前未啟用它。

## 解說

試圖停用目前並未啟用的金鑰伺服器類型。**-disable** 參數只能用來停用目前已啟用且沒有線上金鑰伺服器物件的金鑰伺服器類型。

## 使用者回應

請重試指令，並指定適當的金鑰伺服器類型（亦即，目前已啟用且沒有線上金鑰伺服器物件的類型）。

---

**CMMVC9064E** 此主機是主機叢集中的唯一主機。移除此主機之後，主機叢集將會失去所有其共用對映。請使用 **-force** 旗標以繼續執行。

## 解說

已試圖移除仍包含共用對映的主機叢集中的最後一個主機。在這些情況下，您必須使用 **-force** 旗標，來移除主機叢集的所有共用對映。

## 使用者回應

如果您確定要刪除主機，請重試指令，並使用 **-force** 旗標。

註：使用 **-force** 旗標可能會導致資料意外流失。

---

**CMMVC9065E** 主機叢集未包含任何主機。

## 解說

已試圖在空的主機叢集上執行下列其中一個動作：

- 修改叢集
- 新增或移除共用對映

## 使用者回應

確保指定正確的主機叢集。如果是，請在修改主機叢集之前，或在您新增或移除共用對映之前，先在主機叢集中新增主機。

---

**CMMVC9066E** 磁區已有對主機叢集的共用對映。

## 解說

嘗試兩次將磁區對映至相同的主機叢集。

## 使用者回應

更正磁區名稱，然後重試指令。

---

**CMMVC9067E** 磁區是對映為子 LUN（虛擬磁區）。

## 解說

已試圖將 VMware vSphere 虛擬磁區對映至主機叢集。不允許此對映。

## 使用者回應

重試指令，並使用不是虛擬磁區的磁區。

---

**CMMVC9068E** 主機叢集中的主機的專用對映有衝突的 SCSI ID。

## 解說

已試圖建立到磁區的共用主機叢集對映，但主機叢集內的主機已私下對映至該磁區。

## 使用者回應

請確定主機對映與主機叢集及其包含之主機的對映相容。

---

**CMMVC9069E** 磁區沒有對此主機叢集的共用對映。

## 解說

試圖移除從磁區到主機叢集的對映，但此對映並不存在。

## 使用者回應

確保指定正確的磁區和主機叢集。如果不是，請使用正確的參數重試指令。如果是，則不需要進一步動作，因為此對映不存在。

---

**CMMVC9070E** 必須指定 **-keepmappings** 或 **-removemappings** 旗標。



## 解說

已試圖從具有一或多個共用對映的主機叢集中移除主機，但未設定任何旗標以決定該主機的對映的處置方式。

## 使用者回應

重試指令，並指定 **-keepmappings** 旗標以保留現有的對映，或指定 **-removemappings** 旗標來刪除它們。

---

**CMMVC9071E** 無法移除對映，因為它是共用對映。

## 解說

已試圖使用 **rmvdiskhostmap** 指令從主機叢集中移除共用對映，這會移除單一主機-磁區對映。

## 使用者回應

請使用 **rmvolumehostclustermap** 指令，從主機叢集中移除共用對映。

---

**CMMVC9072E** 未建立主機叢集對映，因為已有磁區使用此 **SCSI LUN** 對映至此主機叢集。

## 解說

指定的 SCSI LUN 已在使用中，它已針對一個對映至現行主機叢集的磁區而使用。

## 使用者回應

指定不同的 SCSI LUN 以重試指令。

---

**CMMVC9073E** 未建立主機叢集對映，因為此磁區已使用不同的 **SCSI LUN** 對映至主機叢集中的其中一個主機。

## 解說

對於此對映指定了不相容的 SCSI LUN ID。主機叢集內的主機對具有此 SCSI LUN 的磁區具有專用對映。

## 使用者回應

重試指令，並指定相容的 SCSI LUN ID，亦即未使用於專用對映的 ID。

---

**CMMVC9074E** 未建立主機叢集對映，因為此磁區對映至不在這個主機叢集中的主機。請使用 **-force** 來建立對映。

## 解說

當磁區已對映至某個主機或主機叢集時，試圖將該磁區對映至另一個主機叢集。

## 使用者回應

確保指定正確的磁區和主機叢集。如果是，您可以重試指令，並使用 **-force** 旗標來建立對映。如果這樣做，也會保留先前的對映。使用 **-force** 旗標時請務必小心，因為可能會產生無法預料的後果。

---

**CMMVC9075E** 未建立主機叢集對映，因為已達到此主機叢集中一部主機可支援的對映磁區限制。

## 解說

如果嘗試將新磁區對映至主機叢集，但該主機叢集有一或多個主機的對映磁區數目已達到上限，就會發生此錯誤。如果嘗試將主機叢集類型變更為 **adminlun**，但該主機叢集的其中一個主機的其中一個對映有一個 SCSI LUN 超出 **adminlun** 類型的上限，也會發生此錯誤。預設主機類型的對映磁區數目上限為 2048。就 **adminlun** 主機類型而言，未對映至 VMware vSphere 虛擬磁區的磁區對映數目上限為 512。因此，SCSI LUN 上限不能超過 512。

## 使用者回應

透過使用 **rmvdiskhostmap** 指令移除至少一個主機對映，來減少 SCSI LUN 的數目，然後重試指令。

---

**CMMVC9076E** 未建立主機叢集對映，因為找不到此共用對映的可用 **SCSI LUN**。

## 解說

已試圖建立共用對映，但找不到可用於主機叢集中的所有主機的可用 SCSI LUN 插槽。

## 使用者回應

取消對映一或多個磁區，以釋出至少一個 SCSI LUN 插槽，然後重新提交該指令。

---

**CMMVC9077E** 未建立主機叢集對映，因為有衝突的 **SCSI LUN**。主機叢集中的其中一個主機已有對此磁區的對映，但主機叢集中有另一個主機以相同的 **SCSI LUN** 對映至不同的磁區。

## 解說

已試圖建立共用對映，但主機叢集中的主機卻有對映是以相同的 SCSI LUN 對映至不同的磁區。

## 使用者回應

在變更為共用對映之前，請將磁區重新對映至相容的 SCSI LUN ID，或移除對其他主機的專用對映以避免衝突。

---

**CMMVC9078E** **-ignoreseedvolume** 清單所列出的磁區沒有對映至 **-seedfromhost** 清單中指定的任何主機。

## 解說

已將某個磁區指定為非植入 ("non-seeding")，但該磁區並未對映至植入 (seeding) 主機。

## 使用者回應

重試指令，並指定對映至植入主機的磁區。

---

**CMMVC9079E** 無法刪除所有主機，因為至少其中有一個主機有對映。刪除所有主機之後，也會刪除所有其對映。請使用 **-force** 旗標以繼續執行。

## 解說

當至少還有一個主機對映至磁區時，試圖從主機叢集中移除多個主機。

## 使用者回應

- 針對您要從主機叢集中移除的任何主機刪除其對映。
- 或者，使用 **-force** 旗標來自動刪除已移除的主機的所有對映。

註：使用 **-force** 旗標可能會有意外的後果。

---

**CMMVC9080E** 無法移除主機叢集 I/O 群組，因為 I/O 群組中至少有一個磁區在已定義的磁區保護期內接收到 I/O。

## 解說

試圖移除一個 I/O 群組，但其中已啟用廣域磁區保護，而且在指定的自動設定 (quiet) 期間內發生了 I/O。

## 使用者回應

確保指定了正確的 I/O 群組。如果是，請確保在所需的自動設定 (quiet) 期間內不執行涉及該 I/O 群組的活動，然後再重試指令。

---

**CMMVC9081E** 輸入了重複的主機 ID。

## 解說

試圖在主機叢集中新增或移除多個主機，但其中已指定相同的主機 ID 兩次。

## 使用者回應

更正 主機 ID，每個 ID 僅指定一次，然後重試指令。

---

**CMMVC9082E** 清單中提供了太多主機。

## 解說

已提供要新增到主機叢集的主機清單，但該清單中的主機數目過大。一個主機叢集最多可包含 128 個主機。

## 使用者回應

使用較短的主機清單重試指令。

---

**CMMVC9083E** 無法建立新的雲端 Snapshot，因為磁區尚未備妥。

## 解說

如果有下列任一狀況，則無法建立雲端 Snapshot：

- 磁區上已在進行雲端 Snapshot、還原或刪除作業
- 針對磁區記錄了未修正的雲端 Snapshot 錯誤

唯有當磁區 **backup\_status** 為 **ready** 時，才可以啟動新的雲端 Snapshot。

## 使用者回應

請完成下列動作：

1. 修正任何未解決的 Snapshot 錯誤，然後重試指令。
2. 如果錯誤仍然存在，請使用管理 GUI 或 **lsvolumebackupprogress** 和 **lsvolumerestoreprogress** 指令來監視現有雲端 Snapshot、刪除和還原作業的進度。請等待現有作業完成，或者取消作業，然後重試原始指令。

---

**CMMVC9084W** 有啟用雲端 Snapshot 的磁區，但沒有各機箱的授權。

## 解說

包含已啟用雲端 Snapshot 的磁區的每個機箱都必須具備有效的透通雲端分層授權。至少有一個機箱遺失授權。

## 使用者回應

請為任何需要授權的機箱取得有效的透通雲端分層授權。

---

**CMMVC9085E** 指令失敗，因為雲端帳戶仍在起始設定中。

## 解說

必須先完成雲端帳戶的起始設定，然後才能使用該雲端帳戶。

## 使用者回應

請等待雲端帳戶完成起始設定，然後再重試指令。

---

**CMMVC9086E** 無法建立新的雲端 Snapshot，因為對該磁區配置的雲端帳戶處於匯入模式。

## 解說

唯有當雲端帳戶處於標準模式時，才可以建立新的雲端 Snapshot。

## 使用者回應

請變更雲端帳戶的模式，或者將該磁區配置為使用其他雲端帳戶。

---

**CMMVC9087E** 無法建立新的雲端 Snapshot，因為該磁區並未啟用雲端 Snapshot。

## 解說

唯有已啟用了雲端 Snapshot 功能時，才可以建立新的雲端 Snapshot。

## 使用者回應

可使用管理 GUI 或 **chvdisk** 指令對該磁區啟用雲端 Snapshot 功能。

---

**CMMVC9088E** 無法建立新的雲端 Snapshot，因為該磁區的雲端 Snapshot 數目已達上限。

## 解說

該磁區已具有最大數目的雲端 Snapshot。

## 使用者回應

請為該磁區移除任何不需要的雲端 Snapshot，然後重試指令。可使用管理 GUI 或 **lsvolumebackupgeneration** 或 **rmvolumebackupgeneration** 指令列出及移除雲端 Snapshot。

---

**CMMVC9089E** 指令失敗，因為指定的磁區沒有任何雲端 Snapshot。

## 解說

已試圖根據所提供的有效磁區 ID 來移除雲端 Snapshot，但找不到所指定磁區的雲端 Snapshot。

## 使用者回應

可使用管理 GUI 或 **lsvolumebackup** 指令列出雲端中已有其雲端 Snapshot 的磁區。請指定這些磁區的其中之一，然後重試指令。

---

**CMMVC9090E** 指令失敗，因為指定的雲端 Snapshot 不存在。

## 解說

已試圖移除或還原雲端 Snapshot，但在雲端中找不到指定的 Snapshot。

## 使用者回應

可使用管理 GUI 或 **lsvolumebackupgeneration** 或 **lsvolumebackup** 指令列出特定磁區在雲端中已有的

雲端 Snapshot。請指定這些 Snapshot 的其中之一，然後重試指令。

---

**CMMVC9091E** 指令失敗，因為此磁區的現有刪除作業在進行中。

## 解說

具有雲端 Snapshot 的磁區一次只容許一個刪除作業。該刪除程序為非同步作業，在背景執行。當該程序正對一個 Snapshot 執行時，您無法刪除同一磁區的其他 Snapshot。

## 使用者回應

可使用管理 GUI 或 **lsvolumebackupprogress** 指令列出現行刪除作業的進度。當沒有對該磁區進行任何其他刪除作業時，重試指令。

---

**CMMVC9092E** 指令失敗，因為指定的雲端 Snapshot 是該磁區最新的一個完整雲端 Snapshot。

## 解說

已試圖刪除磁區的最新雲端 Snapshot。必須保留最新 Snapshot 以用於還原作業。

## 使用者回應

可使用管理 GUI 或 **lsvolumebackup** 來選擇其他要刪除的雲端 Snapshot。

---

**CMMVC9093E** 指令失敗，因為正從這個雲端 Snapshot 進行還原作業。

## 解說

已試圖刪除某個雲端 Snapshot，但正使用它來還原磁區。

## 使用者回應

請等待還原作業完成，或取消該還原作業。可使用管理 GUI 或 **lsvolumerestoreprogress** 指令顯示現行還原作業的進度。

---

**CMMVC9094E** 指令失敗，因為正從該磁區的某個雲端 Snapshot 執行還原作業。

## 解說

已試圖刪除某磁區的所有雲端 Snapshot，但正使用其中一個雲端 Snapshot 來還原該磁區。

## 使用者回應

請等待還原作業完成，或取消該還原作業。可使用管理 GUI 或 **lsvolumerestoreprogress** 指令列出現行還原作業的進度。

---

**CMMVC9095E** 指令失敗，因為本端系統上已有磁區具有以 **-fromuid** 參數指定的 **UID**。

#### 解說

**-fromuid** 參數用於還原來自其他磁區的雲端 Snapshot。

#### 使用者回應

當本端系統上已有指定的磁區時，請勿使用 **-fromuid** 參數。

---

**CMMVC9096E** 指令失敗，因為此磁區的現有還原作業在進行中。

#### 解說

已試圖還原正在還原的磁區。

#### 使用者回應

請等待還原作業完成。如果指定了錯誤磁區，則可使用管理 GUI 或 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示正在進行還原作業的所有磁區的清單。請指定未在進行任何還原作業的磁區，然後重試原始指令。

---

**CMMVC9097E** 指令失敗，因為指定的雲端 Snapshot 版本不是該磁區的最新雲端 Snapshot。如果未指定最新版的雲端 Snapshot，則必須指定 **-deletelatergenerations** 參數。

#### 解說

如果對該磁區啟用了雲端 Snapshot，並且要還原的雲端 Snapshot 不是該磁區的最新雲端 Snapshot，則必須指定 **-deletelatergenerations** 參數來刪除該磁區的所有後續的雲端 Snapshot。

#### 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 使用 **-deletelatergenerations** 參數重試指令。
- 如果要直接還原到正式作業磁區，請對該磁區停用雲端 Snapshot，然後重試指令。如果後來啟用了雲端 Snapshot，則下一個雲端 Snapshot 將是完整雲端 Snapshot。
- 如果要從暫時磁區確定還原，請考量使用 **-detach** 參數將該暫時磁區轉換為獨立磁區。這樣，就可以將原始磁區和磁區雲端 Snapshot 保持不變。

---

**CMMVC9098E** 指令失敗，因為正從這個磁區雲端 Snapshot 進行現有的還原作業。

#### 解說

試圖還原磁區，但其中已指定的雲端 Snapshot 正使用於還原作業。

#### 使用者回應

可使用管理 GUI 或 **lsvolumerestoreprogress** 指令列出進行還原作業的進度。

---

**CMMVC9099E** 指令失敗，因為此磁區沒有任何還原作業在進行中。

#### 解說

已試圖對未在執行還原作業的磁區取消還原。

#### 使用者回應

可使用管理 GUI 或 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示正在進行還原作業的所有磁區的清單。指定這些磁區的其中之一，然後重試原始指令。

---

**CMMVC9100E** 指令失敗，因為此磁區沒有任何未確定的還原作業。

#### 解說

已試圖對沒有未確定的還原作業的磁區確定或分離還原作業。

#### 使用者回應

可使用管理 GUI 或 **lsvolumerestoreprogress** 指令來顯示正在進行還原作業的所有磁區的清單。指定這些磁區的其中之一，然後重試原始指令。

---

**CMMVC9101E** 指令失敗，因為已指定 **-fromuid** 參數，且指定的本端磁區已啟用雲端 Snapshot。

#### 解說

試圖從其他磁區還原雲端 Snapshot。但是，對指定的本端磁區啟用了雲端 Snapshot。

使用 **-fromuid** 參數時，不能對本端磁區啟用雲端 Snapshot。

#### 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 對本端磁區停用雲端 Snapshot 功能，然後重試指令。
- 還原到其他本端磁區。

---

**CMMVC9102E** 指令失敗，因為當現有磁區具有主機的對映時，指定了 **-restoreuid** 參數。

#### 解說

已試圖從其他磁區還原雲端 Snapshot，並且要求將本端磁區的 **UID** 設定為磁區雲端 Snapshot 的 **UID**。但是，本端磁區具有主機物件的對映。

使用 **-restoreuid** 參數時，本端磁區不能具有磁區到主機的任何對映。

### 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 移除本端磁區的磁區到主機的對映，然後重試指令。
- 還原到其他本端磁區。

---

**CMMVC9103E** 無法啟動還原作業，因為磁區尚未備妥。

### 解說

如果有下列任一狀況，則無法啟動還原作業：

- 磁區上已在進行雲端 Snapshot、還原或刪除作業
- 針對磁區記錄了未修正的雲端 Snapshot 錯誤

唯有當磁區 **restore\_status** 為 **available** 時，才可以啟動還原作業。

### 使用者回應

請完成下列動作：

1. 修正任何未解決的 Snapshot 錯誤，然後重試指令。
2. 如果錯誤仍然存在，請使用管理 GUI 或 **lsvolumebackupprogress** 和 **lsvolumerestoreprogress** 指令來監視現有雲端 Snapshot、刪除和還原作業的進度。請等待現有作業完成，或者取消作業，然後重試原始指令。

---

**CMMVC9104E** 無法刪除雲端 Snapshot，因為磁區尚未備妥。

### 解說

如果有下列任一狀況，則無法刪除雲端 Snapshot：

- 磁區上已在進行雲端 Snapshot、還原或刪除作業
- 針對磁區記錄了未修正的雲端 Snapshot 錯誤

### 使用者回應

請完成下列動作：

1. 修正任何未解決的 Snapshot 錯誤，然後重試指令。
2. 如果錯誤仍然存在，請使用管理 GUI 或 **lsvolumebackupprogress** 和 **lsvolumerestoreprogress** 指令來監視現有雲端 Snapshot、刪除和還原作業的進度。請等待現有作業完成，或者取消作業，然後重試原始指令。

---

**CMMVC9105E** 指令失敗，因為本端磁區的大小不同於指定的雲端 Snapshot。

### 解說

已試圖還原磁區，但其佈建容量與磁區雲端 Snapshot 不同。

### 使用者回應

請調整本端磁區的大小並重試指令，或者還原到替代的本端磁區。

---

**CMMVC9106E** 指令失敗，因為唯有該磁區已啟用雲端 Snapshot，才能使用 **-createtemporaryvolume** 選項。

### 解說

已試圖建立暫時磁區來保留已還原的資料，但該還原作業的目標磁區上並未啟用雲端 Snapshot。不支援此用法。

### 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 透過省略 **-createtemporaryvolume** 參數，對指定的磁區直接執行還原作業。
- 請在還原作業的目標磁區上啟用雲端 Snapshot 功能，然後重試指令。

---

**CMMVC9107E** 無法建立用於還原程序的暫時磁區，因為系統中可用的磁區 ID 或磁區副本 ID 不足。

### 解說

已試圖建立暫時磁區來保留已還原的資料，這需要在與目標磁區相同的快取 I/O 群組中建立新磁區，以進行還原作業。未建立新磁區的原因是系統中沒有可用的磁區 ID 或磁區副本 ID。

### 使用者回應

確定系統是否包含不需要的磁區或磁區副本。如果是，請使用 **rmvolume** 或 **rmvolume copy** 指令移除不需要的磁區或磁區副本，然後重試指令。

---

**CMMVC9108E** 無法重新調整磁區大小，因為磁區已啟用雲端 Snapshot。

### 解說

在對磁區啟用了雲端 Snapshot 特性的情況下試圖變更磁區大小。

### 使用者回應

請確定已指定正確的磁區。如果是，請使用 **chvdisk** 指令對該磁區停用雲端 Snapshot 特性，然後重試原始指令。

---

**CMMVC9109E** 無法建立用於還原程序的暫時磁區，因為儲存區中的可用容量不足。

#### 解說

已試圖建立暫時磁區來保留已還原的資料，這需要在與目標磁區相同的快取 I/O 群組中建立新磁區，以進行還原作業。未建立新磁區的原因是儲存區中沒有可用的磁區 ID。

#### 使用者回應

確定系統是否包含不需要的本端磁區。如果是，請使用 **rmvdisk** 指令移除不需要的本端磁區，然後重試指令。

---

**CMMVC9110E** 無法啟動還原作業，因為已達到系統中的 FlashCopy 對映數目上限。

#### 解說

還原作業需要建立內部 FlashCopy 對映，但已達到系統限制。

#### 使用者回應

請使用 **rmfcmap** 指令從系統中移除不想要的 FlashCopy 對映，然後重試 **restorevolume** 指令。

---

**CMMVC9111E** 指令失敗，因為指定的磁區是 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的一部分。

#### 解說

已試圖還原至處於遠端副本關係中的磁區。

#### 使用者回應

請確定已指定正確的磁區。如果是，請使用 **rmrcrelationship** 指令移除使用此磁區的遠端副本關係，然後重試 **restorevolume** 指令。

---

**CMMVC9112E** 指令失敗，因為指定的磁區是 HyperSwap 磁區。

#### 解說

已試圖還原至 HyperSwap 磁區。不容許執行此作業。

#### 使用者回應

請確定已指定正確的磁區。如果是，請移除其中一個站台上的副本，將該磁區轉換為基本磁區，然後重試指令。

---

**CMMVC9113E** 已對指定的磁區啟用了雲端 Snapshot。

#### 解說

試圖在已啟用雲端 Snapshot 功能的磁區上啟用雲端 Snapshot 功能。

#### 使用者回應

請確定已指定正確的磁區。如果希望啟用使用其他雲端帳戶的雲端 Snapshot，請先停用現行帳戶的雲端 Snapshot，然後重試指令。

---

**CMMVC9114E** 無法停用雲端 Snapshot，因為沒有在這個磁區上啟用它們。

#### 解說

已試圖在未啟用雲端 Snapshot 功能的情況下停用雲端 Snapshot 功能。

#### 使用者回應

請確定已指定正確的磁區。

---

**CMMVC9115E** 無法啟用雲端 Snapshot，因為系統中已啟用雲端 Snapshot 的磁區數目已達上限。

#### 解說

可啟用雲端 Snapshot 功能的磁區數已達到系統限制。

#### 使用者回應

必須先對另一個磁區停用雲端 Snapshot 功能，然後才能對現行磁區啟用雲端 Snapshot 功能。

---

**CMMVC9116E** 無法啟用雲端 Snapshot，因為指定的雲端帳戶處於匯入模式。

#### 解說

啟用雲端 Snapshot 功能時，雲端帳戶必須處於標準模式。

#### 使用者回應

請將該帳戶變更為標準模式，然後重試指令。

---

**CMMVC9117E** 未刪除磁區，因為雲端 Snapshot 作業在進行中。

#### 解說

未刪除該磁區，因為這會阻止雲端 Snapshot 作業完成。

#### 使用者回應

請確定已指定正確的磁區。如果是，請等待雲端 Snapshot 作業完成，或者取消雲端 Snapshot。可使用管理 GUI 或 **lsvolumebackupprogress** 指令監視該雲端 Snapshot 的進度，或者使用

**rmvolumebackupgeneration** 指令取消該雲端 Snapshot。或者，也可以指定 **-cancelbackup** 參數來強制刪除該磁區，取消該磁區上任何作用中的雲端 Snapshot 作業。

---

**CMMVC9118E** 未刪除磁區，因為還原作業在進行中，且它容許存取不包含一致資料的映像模式副本。

#### 解說

未刪除磁區，因為映像模式副本可能包含不一致資料。

#### 使用者回應

請確定已指定正確的磁區。如果是，請等待還原作業完成，或者取消還原。可使用管理 GUI 或 **lsvolumerestoreprogress** 指令監視還原的進度，或者使用 **restorevolume** 指令取消還原。或者，也可以指定 **-discardimage** 參數來強制刪除該磁區，這會取消任何作用中的還原作業。

---

**CMMVC9119E** 未刪除磁區副本，因為還原作業在進行中，且它可能容許存取不包含一致資料的映像模式副本。

#### 解說

未刪除磁區副本，因為映像模式副本可能包含不一致資料。

#### 使用者回應

請確定已指定正確的磁區。如果是，請等待還原作業完成，或者取消還原。可使用管理 GUI 或 **lsvolumerestoreprogress** 指令監視還原作業的進度，或者使用 **restorevolume** 指令取消還原作業。或者，也可以指定 **-discardimage** 參數來強制刪除磁區副本。

---

**CMMVC9120E** 未建立遠端副本關係，因為主要磁區或輔助磁區已啟用雲端 Snapshot。

#### 解說

啟用了雲端 Snapshot 的磁區不能是遠端副本關係的一部分。

#### 使用者回應

確保指定了正確的磁區。如果是，請使用 **rmcloudaccount** 指令停用雲端 Snapshot 特性，然後重試原始指令。

---

**CMMVC9121E** 無法與變更磁區產生關聯，因為磁區已啟用雲端 Snapshot。

#### 解說

如果對某個磁區啟用了雲端 Snapshot 特性，則該磁區將不能配置為遠端副本關係中的變更磁區。

#### 使用者回應

請確定已指定正確的磁區。如果是，請使用 **rmcloudaccount** 指令對該磁區停用雲端 Snapshot 特性，然後重試原始指令。

---

**CMMVC9122E** 未建立 FlashCopy 對映，因為來源或目標磁區上已啟用雲端 Snapshot。

#### 解說

如果對某個磁區啟用了雲端 Snapshot 特性，則該磁區不能是 FlashCopy 對映中的來源或目標磁區。

#### 使用者回應

請確定已指定正確的磁區。如果是，請使用 **chvdisk** 指令對該磁區停用雲端 Snapshot 特性，然後重試原始指令。

---

**CMMVC9123E** 指令失敗，因為未啟用金鑰伺服器類型。

#### 解說

已試圖在未啟用金鑰伺服器類型的情況下建立金鑰伺服器。

#### 使用者回應

請使用 **chkeyserverisklm** 指令。然後，重試 **mkkeyserver** 指令。

---

**CMMVC9124E** 指令失敗，因為主要金鑰伺服器已存在。

#### 解說

在主要金鑰伺服器已存在的情況下，嘗試使用 **mkkeyserver -primary** 指令來建立金鑰伺服器物件。建立主要金鑰伺服器之後，無法使用 **-primary** 旗標來建立後續的金鑰伺服器物件。稍後可使用 **chkeyserver** 指令來變更主要金鑰伺服器。

#### 使用者回應

請在未指定 **-primary** 旗標的情況下重試指令。

---

**CMMVC9125E** 指令失敗，因為在建立第一個 ISKLM 金鑰伺服器時，必須設定 **-primary** 旗標。

#### 解說

已試圖在未指定 **-primary** 旗標的情況下建立主要 ISKLM 金鑰伺服器物件。必須為所建立的第一個 ISKLM



類型的金鑰伺服器設定 **-primary** 旗標。換言之，必須先建立主要金鑰伺服器。不能使用 **-primary** 旗標來建立後續的金鑰伺服器物件。稍後可使用 **chkeyserver** 指令來變更主要 ISKLM 金鑰伺服器。

使用者回應

在重試指令時，請指定 **-primary** 旗標。

---

**CMMVC9126E** 指令失敗，因為只能為 ISKLM 金鑰伺服器設定 **-primary** 旗標。

解說

已試圖在指定了 **-primary** 旗標的情況下建立金鑰伺服器物件。**-primary** 旗標僅對 ISKLM 金鑰伺服器有效，但目前未啟用 ISKLM 金鑰伺服器類型。

使用者回應

請在未指定 **-primary** 旗標的情況下重試指令。

---

**CMMVC9127E** 指令失敗，因為需要 SSL 憑證。

解說

已試圖在未指定自簽 SSL 憑證的情況下建立金鑰伺服器物件。母項金鑰伺服器類型物件也未配置 CA 憑證。因此，系統上沒有可用的 SSL 憑證能夠與金鑰伺服器進行通訊。

使用者回應

使用 **-sslcert** 參數來配置這個金鑰伺服器類型的 CA 憑證，或提供金鑰伺服器的自簽憑證。

---

**CMMVC9128E** 無法啟用金鑰伺服器類型，因為它會超出允許的已啟用金鑰伺服器類型數目。

解說

通常，每次只能啟用一種金鑰伺服器類型。金鑰伺服器類型之間的移轉屬於特殊情況，只有在移轉完成之後才能啟用第二種類型。此錯誤指出在移轉期間已試圖啟用第三種金鑰伺服器類型，而這是不允許的。

使用者回應

如果目前正在兩種金鑰伺服器類型之間進行移轉，請重試該指令，這次請包含 **-disable** 參數以停用移轉目標。

---

**CMMVC9129E** 指令失敗，因為指定了 IPv4 位址，但每一個節點都沒有 IPv4 服務 IP 位址。

解說

已試圖使用 IPv4 位址建立金鑰伺服器物件，這需要系統中的每個節點都設定 IPv4 服務 IP 位址。

使用者回應

請使用 **lsservicestatus** 指令確保系統中的每個節點都有 IPv4 服務 IP 位址，然後重試指令。或者，如果每個節點都具有 IPv6 服務位址，請在重試指令時指定 IPv6 服務 IP 位址。

---

**CMMVC9130E** 指令失敗，因為指定了 IPv6 位址，但每一個節點都沒有 IPv6 服務 IP 位址。

解說

已試圖使用 IPv6 位址建立金鑰伺服器物件，這需要系統中的每個節點都設定 IPv6 服務 IP 位址。

使用者回應

請使用 **lsservicestatus** 指令確保系統中的每個節點都有 IPv6 服務 IP 位址，然後重試指令。或者，如果每個節點都具有 IPv4 服務位址，請在重試指令時指定 IPv4 服務 IP 位址。

---

**CMMVC9131E** 指令失敗，因為金鑰伺服器報告了錯誤。

解說

已試圖在系統上建立或測試金鑰伺服器。在 **mkkeyserver** 和 **testkeyserver** 作業期間，系統試圖驗證金鑰伺服器。在此驗證期間，金鑰伺服器報告了錯誤。可以在事件日誌的其他感應資料中找到有關該錯誤的更多詳細資料。

使用者回應

請檢查事件日誌以找出金鑰伺服器錯誤。修正任何金鑰伺服器錯誤，然後再次執行該作業。

---

**CMMVC9132E** 這將會變更已定義站台的主機叢集中至少一個主機的站台。請使用 **-force** 旗標以繼續執行。

解說

已試圖 變更主機叢集的站台，這將變更主機叢集中至少一個主機的站台。

使用者回應

確保在指令中指定了正確的資訊。如果是，則可使用 **-force** 旗標來強制變更主機叢集中一或多個主機的站台。使用 **-force** 旗標可能會產生非預期的結果。

---

**CMMVC9134E** 指令失敗，因為不支援金鑰伺服器。

## 解說

已試圖在系統上建立或測試金鑰伺服器。在 **mkkeyserver** 和 **testkeyserver** 作業期間，系統試圖驗證金鑰伺服器。在此驗證期間，金鑰伺服器報告了不受支援的供應商資訊。可以在事件日誌的其他感應資料中找到有關該伺服器的更多詳細資料。

## 使用者回應

請檢查事件日誌以找出金鑰伺服器錯誤。修正任何金鑰伺服器錯誤，然後再次執行該作業。

---

**CMMVC9135E** 指令失敗，因為建立金鑰伺服器的連線時發生問題。

## 解說

已試圖在系統上建立或測試金鑰伺服器。在 **mkkeyserver** 和 **testkeyserver** 作業期間，系統試圖驗證金鑰伺服器。使用為金鑰伺服器提供的 IP 位址、IP 埠和 SSL 憑證建立金鑰伺服器的連線時發生錯誤。此錯誤可能是由網路問題、不正確的 IP 位址或埠詳細資料或 SSL 憑證的問題所引起。可以在事件日誌的其他感應資料中找到有關該錯誤的更多詳細資料。

## 使用者回應

請確認為該金鑰伺服器提供的 IP 位址、IP 埠和 SSL 憑證都正確無誤。確認系統中的每個節點都可以存取該金鑰伺服器。確認該金鑰伺服器可完全正常執行，然後再次執行該作業。

---

**CMMVC9136E** 指令失敗，因為不瞭解金鑰伺服器的回應。

## 解說

已試圖在系統上建立或測試金鑰伺服器。在 **mkkeyserver** 和 **testkeyserver** 作業期間，系統試圖驗證金鑰伺服器。系統無法處理該金鑰伺服器的回應。

## 使用者回應

修正任何金鑰伺服器錯誤，然後再次執行該作業。

---

**CMMVC9137E** 指令失敗，因為主要金鑰伺服器不存在。

## 解說

已試圖在沒有主要金鑰伺服器物件的情況下建立新的金鑰伺服器主要金鑰。標示為主要金鑰伺服器的金鑰伺服器物件負責建立新的金鑰。在可以建立金鑰伺服器主要金鑰之前，主要金鑰伺服器物件必須存在。

## 使用者回應

請使用 **mkkeyserver** 指令將某個金鑰伺服器指定為主要金鑰伺服器，然後再次執行 **chencryption** 指令。

---

**CMMVC9138E** 指令失敗，因為沒有任何金鑰伺服器。

## 解說

已試圖在系統未識別出任何金鑰伺服器的情況下建立新的金鑰伺服器主要金鑰。在可以建立金鑰伺服器主要金鑰之前，至少必須有一個金鑰伺服器物件。

## 使用者回應

請使用 **mkkeyserver** 指令建立金鑰伺服器物件，然後再次執行 **chencryption** 指令。

---

**CMMVC9139E** 指令失敗，因為並非所有金鑰伺服器都在線上。

## 解說

在金鑰伺服器物件的狀態顯示為非線上的情況下，試圖建立新的金鑰伺服器主要金鑰。在可以建立金鑰伺服器主要金鑰之前，所有金鑰伺服器物件都必須在線上。

## 使用者回應

請檢查所有金鑰伺服器的狀態，並修正所有問題。當所有金鑰伺服器的狀態均為線上時，再次執行該指令。

---

**CMMVC9140E** 無法刪除該金鑰伺服器，因為它是已啟用的金鑰伺服器類型的唯一金鑰伺服器。

## 解說

已試圖刪除其狀態為 **enabled\_active** 的金鑰伺服器類型最後一個剩下的金鑰伺服器物件。刪除此金鑰伺服器可能會導致無法存取加密金鑰，並且可能會導致加密的物件離線。

## 使用者回應

請使用 **chencryption** 指令停用金鑰伺服器加密。

---

**CMMVC9141E** **validate** 指令對金鑰伺服器無效。請使用 **testkeyserver** 指令來驗證金鑰伺服器。

## 解說

已試圖針對金鑰伺服器使用 **chencryption - keyserver validate** 指令，而這是不允許的。每次只能測試一個金鑰伺服器。

## 使用者回應

請使用 **testkeyserver** 指令來測試個別的金鑰伺服器物件。

---

**CMMVC9142E** 指令失敗，因為已啟用另一個加密功能。

解說

在系統已啟用另一個加密功能的情況下，試圖啟用第二個加密功能。例如，可能在已啟用 USB 加密的情況下要求金鑰伺服器加密。

使用者回應

如果要啟用新的加密功能，請先使用 **chencryption** 指令停用目前已啟用的功能。

**CMMVC9143E** 指令失敗，因為金鑰伺服器已報告系統上的主要金鑰伺服器配置錯誤。

解說

SKLM 金鑰伺服器報告了與系統上定義的值相衝突的伺服器類型。金鑰伺服器報告這不是主要金鑰伺服器，但該伺服器在系統上是定義為主要金鑰伺服器。

使用者回應

請確保將正確的金鑰伺服器指定為主要金鑰伺服器。如需相關資訊，請參閱錯誤碼 1785 的文件。

**CMMVC9144E** 指令失敗，因為系統無法從主要金鑰伺服器擷取現行金鑰。

解說

試圖在已配置為使用金鑰伺服器加密的系統上完成下列其中一項動作：

- 停用與金鑰伺服器加密一起啟用的 USB 加密功能。
- 第一次準備 USB 加密金鑰。

為了安全地容許停用 USB 加密，或容許第一次準備 USB 金鑰，系統會檢查它是否有權存取主要金鑰伺服器上的現行加密金鑰。會顯示此錯誤訊息是因為系統無法提取金鑰。導致失敗的可能原因包括下列狀況：

- 由於網路問題導致無法與金鑰伺服器連線。
- 金鑰伺服器上沒有加密金鑰。
- 系統上未配置主要金鑰伺服器。

使用者回應

請修正事件日誌中的所有金鑰伺服器問題，使主要金鑰伺服器回到線上，然後重試指令。如果問題仍然存在，請驗證主要金鑰伺服器上的現行金鑰是否存在。

**CMMVC9145E** 無法執行 LBA 查閱，因為無法讀取 meta 資料。

解說

由於媒體錯誤，所以反向查閱失敗。

使用者回應

使用主機應用程式來驗證磁區上的資料。找到硬碟錯誤之後，請從備份中還原遺漏的資料。

如果磁區已鏡映，而且受影響的磁區是其中一個副本，則可使用具有 **-validate** 旗標的 **repairvdiskcopy** 指令，來比較錯誤副本與正確副本。請使用 **-resync** 選項，將資料從正確副本還原到錯誤副本。

**CMMVC9146E** 啟用支援協助後，無法新增或移除支援中心物件。

解說

啟用安全的遠端存取時，無法修改支援中心配置。

使用者回應

請使用 **chsra -disable** 指令停用支援協助，然後重試原始指令。

**CMMVC9148E** 指令失敗，因為無法刪除預設支援中心。

解說

有些支援中心物件是在您第一次安裝該軟體或者更新至現行版本時新增的。無法刪除這些物件。

使用者回應

請指定非預設支援中心物件來刪除。

**CMMVC9157E** 指令失敗，因為指定的次要擴充模組已離線。

解說

指定的次要擴充模組已離線。

使用者回應

該錯誤將啟動一個指示性維護程序 (DMP)，其提供重新安置或更換該模組的指示。如果未顯示 DMP，請與 IBM 支援中心聯絡。

**CMMVC9158E** 指令失敗，因為指定的顯示面板已離線。

解說

指定的顯示面板已離線。

使用者回應

該錯誤將啟動一個指示性維護程序 (DMP)，其提供更換顯示面板的指示。如果未顯示 DMP，請與支援代表聯絡。

**CMMVC9159E** 主機無效或不存在

## 解說

要進行節流控制的主機的 ID 或名稱無效或找不到。

## 使用者回應

使用 **lshost** 指令建立有效主機的清單。請使用有效主機重試指令。

---

**CMMVC9160E** 節流控制已與此主機相關聯。

## 解說

在 **mkthrottle** 指令中指定的主機已具有相關聯的節流控制。

## 使用者回應

請確保已指定正確的主機。如有必要，請使用 **lshost** 指令建立有效主機的清單，然後使用有效的主機重試指令。如果要變更該主機的節流控制參數，請使用 **chthrottle** 指令。

---

**CMMVC9161E** 主機已具有相關聯的主機叢集節流控制。

## 解說

如果主機的母項主機叢集定義了主機叢集節流控制，則該主機不能具有節流控制。

## 使用者回應

請確保已指定正確的主機。如有必要，請使用 **lshost** 指令建立有效主機的清單，然後使用有效的主機重試指令。您可以使用 **chthrottle** 指令變更主機叢集節流控制以滿足成員主機的需求，藉此來調整系統。

---

**CMMVC9162E** 主機叢集無效或不存在。

## 解說

要進行節流控制的主機叢集的 ID 或名稱無效或找不到。

## 使用者回應

使用 **lshostcluster** 指令建立有效主機叢集的清單，並使用有效的主機叢集重試指令。

---

**CMMVC9163E** 節流控制已與此主機叢集相關聯。

## 解說

在 **mkthrottle** 指令中指定的主機叢集已具有相關聯的節流控制。

## 使用者回應

確保指定正確的主機叢集。如有必要，請使用 **lshostcluster** 指令建立有效主機叢集的清單，然後

使用有效的主機叢集重試指令。如果要變更該主機叢集的節流控制參數，請使用 **chthrottle** 指令。

---

**CMMVC9164E** 主機叢集具有一個已定義節流控制的成員主機。

## 解說

試圖為主機叢集定義節流控制，但已對其中一或多個成員主機定義了節流控制。不允許執行此動作。

## 使用者回應

確保指定正確的主機叢集。如果是，可使用 **lsthrottle** 指令來檢閱具有節流控制的主機。如果顯示的資訊正確，而且您不需要為主機叢集定義節流控制，則不需要進一步動作。如果您想要為主機叢集定義節流控制，則必須使用 **rmthrottle** 指令移除個別的主機節流控制。如果沒有為任何成員主機定義節流控制，請重試指令。

---

**CMMVC9165E** MDisk 群組無效或不存在。

## 解說

要進行節流控制的儲存區的 ID 或名稱無效或找不到。

## 使用者回應

使用 **lsmdiskgrp** 指令建立有效儲存區的清單。請使用有效的儲存區來重試指令。

---

**CMMVC9166E** 節流控制已與這個 MDisk 群組相關聯。

## 解說

在 **mkthrottle** 指令中指定的儲存區已有相關聯的節流控制。

## 使用者回應

請確保指定正確的儲存區。必要的話，請使用 **lsmdiskgrp** 指令建立有效儲存區的清單，並對有效的儲存區重試這個指令。如果要變更這個儲存區的節流控制參數，請使用 **chthrottle** 指令。

---

**CMMVC9167E** 主機和主機叢集已有相關聯的節流控制。

## 解說

在主機和主機叢集都已定義節流控制的情況下，試圖將主機新增至主機叢集。可以為主機或主機叢集定義節流控制，但不可以兩者都定義。

## 使用者回應

請使用 **rmthrottle** 指令移除主機節流控制或主機叢集節流控制，然後重試 **addhostcluster** 指令。

---

**CMMVC9168E** 植入主機有相關聯的節流控制。

#### 解說

在一或多個植入主機已定義節流控制的情況下，試圖建立主機叢集。

#### 使用者回應

請使用 **rmthrottle** 指令從任何植入主機中移除節流控制，然後重試 **mkhostcluster** 指令。

---

**CMMVC9173E** 指定的儲存區是資料縮減儲存區。從資料縮減儲存區建立的精簡供應或壓縮磁區副本必須使用 **-autoexpand**。

#### 解說

從資料縮減儲存區建立磁區副本時，您必須啟用自動擴充功能。如果您嘗試從資料縮減儲存區建立精簡供應或壓縮磁區副本，但未指定 **-autoexpand** 參數，指令會失敗。

#### 使用者回應

從資料縮減儲存區建立精簡供應或壓縮磁區副本時，請使用 **-autoexpand** 參數。

---

**CMMVC9175E** 指定的儲存區是資料縮減儲存區。對於從資料縮減儲存區建立的精簡供應或壓縮磁區或磁區副本，不能指定 **MDisk**、循序或映像模式來分段。

#### 解說

從資料縮減儲存區建立精簡供應或壓縮磁區或磁區副本時，請勿以 **MDisk**、循序或映像模式來指定分段。

#### 使用者回應

請使用有效的選項重試指令。如果不指定 **MDisk**，則可以使用等量模式。

---

**CMMVC9176E** 指定的儲存區是資料縮減儲存區。對於從資料縮減儲存區建立的精簡供應或壓縮磁區或磁區副本，磁區的快取模式不能是 **none** 或 **readonly**。

#### 解說

對於從資料縮減儲存區建立的精簡供應或壓縮磁區或磁區副本，快取模式必須是 **readwrite**。

#### 使用者回應

請將磁區的快取模式變更為 **readwrite**，然後重試指令。

---

**CMMVC9177E** 指定的儲存區是資料縮減儲存區。從資料縮減儲存區建立的精簡供應或壓

縮磁區副本不能使用 **-noautoexpand**。

#### 解說

從資料縮減儲存區建立的精簡供應或壓縮磁區副本必須啟用自動擴充選項。

#### 使用者回應

請重試指令，但不要指定 **-noautoexpand** 參數。

---

**CMMVC9179E** 指令失敗，因為無法配置資料縮減儲存區所需的資源。

#### 解說

沒有足夠的系統資源可用於建立資料縮減儲存區。

#### 使用者回應

請刪除足夠的磁區副本、磁區或儲存區，以釋出所需的系統資源，然後重試指令。

---

**CMMVC9180E** 無法建立資料縮減儲存區，因為已達到資料縮減儲存區數目上限。

#### 解說

每個系統最多可以建立四個資料縮減儲存區。

#### 使用者回應

請使用 **rmmdiskgrp** 指令來刪除現有的資料縮減儲存區，然後重試原來的指令。

---

**CMMVC9181E** 母儲存區的資料縮減只能設為 **on**。

#### 解說

子儲存區不能指定為資料縮減儲存區。

#### 使用者回應

請使用 **chmdiskgrp** 指令，將母儲存區變更為使用資料縮減，然後使用 **chmdiskgrp** 指令，將子儲存區變更為繼承的資料縮減儲存區。

---

**CMMVC9184E** 指定的磁區是資料縮減儲存區中的精簡或壓縮磁區。**Autoexpand** 必須為 **On**，且不能變更。

#### 解說

精簡供應或壓縮磁區的自動擴充選項不能關閉。

#### 使用者回應

請確保 **-autoexpand** 參數設為 **on**，然後重試指令。

---

**CMMVC9185E** 指定的磁區或磁區副本是資料縮減儲存區中的精簡或壓縮磁區，在這種類型的磁區上不支援所要求的動作。

#### 解說

如果任一副本是資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區，則無法執行此指令。

#### 使用者回應

請重試指令，並指定至少符合下列其中一項需求的磁區：

- 磁區已完整配置。
- 磁區在一般儲存區中。

---

**CMMVC9186E** 指定的儲存區是資料縮減儲存區。無法將精簡或壓縮磁區移轉至資料縮減儲存區。

#### 解說

無法使用 **migratevdisk** 指令，將精簡供應或壓縮磁區移轉至資料縮減儲存區。

#### 使用者回應

請完成下列步驟，將精簡供應或壓縮磁區移轉至資料縮減儲存區：

1. 使用 **addvdiskcopy** 指令，在資料縮減儲存區中建立精簡供應或壓縮磁區的副本。
2. 使用 **rmvdiskcopy** 指令，刪除磁區副本的原始版本。

---

**CMMVC9190E** 指定的儲存區是資料縮減儲存區，必須將 **autoexpand** 設定為 **on**，才能從這種儲存區建立精簡或壓縮磁區。

#### 解說

對於資料縮減儲存區中的所有精簡供應或壓縮磁區，必須啟用自動擴充選項。

#### 使用者回應

在 **mkvdisk** 指令中，請確保 **-autoexpand** 參數設為 **on**。

在 **mkvolume** 指令中，請確保不包含 **-noautoexpand** 參數。

請重試指令。

---

**CMMVC9191E** 指令失敗，因為磁區已啟用雲端 Snapshot。

#### 解說

在磁區已啟用雲端 Snapshot 特性的情況下，試圖在儲存區之間移轉該磁區，或將該磁區的副本新增至不同的儲存區。不允許執行這些動作。

#### 使用者回應

請確定已指定正確的磁區。如果是這樣，請使用 **chvdisk** 指令停用雲端 Snapshot 特性，然後重試原來的指令。

---

**CMMVC9193E** 指令失敗，因為要求匯入的系統在帳戶中沒有資料。

#### 解說

試圖將雲端帳戶配置為從另一個系統匯入資料，但該系統在其帳戶中沒有資料。

#### 使用者回應

請使用 **lsccloudaccountimportcandidate** 指令檢查在帳戶中有資料的系統清單，然後重試原來的指令。

---

**CMMVC9194E** 指令失敗，因為至少有一個磁區正在使用該帳戶。

#### 解說

在系統中至少有一個磁區已配置為使用雲端帳戶的情況下，試圖變更該帳戶的模式。例如，磁區可能配置為使用雲端 Snapshot。在這些磁區重新配置為不使用該帳戶之前，無法變更帳戶模式。

#### 使用者回應

請重新配置使用該帳戶的磁區，然後重試指令。

---

**CMMVC9195E** 無法刪除帳戶，因為有磁區正在使用該帳戶。

#### 解說

試圖刪除雲端帳戶，但系統上的磁區已配置為使用該帳戶。例如，磁區可能配置為使用雲端 Snapshot 功能。

#### 使用者回應

請確保指定正確的帳戶。如果是這樣，請驗證是否要將使用該帳戶的磁區中斷連線。如果是的話，請中斷連接磁區，然後重試指令。

---

**CMMVC9196E** 所有可用的仲裁磁碟都相依於您指定的 **sem**。

#### 解說

所有仲裁磁碟都相依於指定的次要擴充器模組 (SEM)。您必須將系統配置成在機匣離線時，至少其中一個已配置為持有仲裁的磁碟機仍然在線上。

### 使用者回應

請使用 **chquorum** 指令，將控制機箱中的一或多個磁碟機指派為仲裁磁碟機。配置仲裁磁碟機之後，請使用 **lsdependentvdisks** 指令並指定 **-sem** 選項來測試相依關係。

---

**CMMVC9197E** 不容許雲端 Snapshot 和還原作業，因為放棄產生刪除。請使用 **rmvolumebackupgeneration** 來重試刪除作業。

### 解說

已放棄先前的產生刪除作業。您必須先完成此作業，才可以執行進一步的 Snapshot 或還原作業。

### 使用者回應

請對磁區重新執行已放棄的產生刪除作業。該作業完成後，就可以執行新的 Snapshot 和還原作業。請使用管理 GUI 或 **lsvolumebackupgeneration** 和 **rmvolumebackupgeneration** 指令來列出和移除 Snapshot 產生。

---

**CMMVC9198E** 已放棄先前的 **rmvolumebackupgeneration -all** 指令。請使用 **rmvolumebackupgeneration -all** 來重試刪除作業。

### 解說

已放棄先前的使用 **-all** 選項的產生刪除作業。必須先完成該作業，才容許進一步的 Snapshot 或還原。

### 使用者回應

請對磁區重新執行已放棄的產生刪除作業，並加上 **-all** 選項。該作業完成後，就可以執行新的 Snapshot 和還原作業。請使用管理 GUI 或 **rmvolumebackupgeneration -all** 指令來移除磁區的所有 Snapshot 產生。

---

**CMMVC9199E** 已放棄先前指定 **-deletelatergenerations** 的 **rmvolumebackupgeneration** 或雲端還原指令。請使用 **rmvolumebackupgeneration** 並指定最低的刪除產生，以重試刪除作業。

### 解說

已放棄下列其中一項作業：

- 指定 **-deletelatergenerations** 選項的產生還原作業
- 指定 **-generation** 選項的 **rmvolumebackupgeneration** 作業

必須先完成該作業，才容許進一步的 Snapshot 或還原。

### 使用者回應

請執行 **lsvolumebackupgeneration** 指令，並尋找標示為 **deleting** 的一或多個產生。執行 **rmvolumebackupgeneration** 作業並指定這些產生。該作業完成後，就可以執行新的 Snapshot 和還原作業。

---

**CMMVC9201E** 作業失敗，因為磁區已鏡映且至少有一個副本已完全配置並屬於 **Metro Mirror** 或 **Global Mirror** 關係的一部分。

### 解說

如果屬於 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的磁區使用至少一個完全配置的副本製作了鏡映，則無法延伸或收縮這些磁區。

### 使用者回應

刪除鏡映磁區的任一副本，從而保留未鏡映的完全配置或精簡供應的副本。然後重試該作業。

---

**CMMVC9202E** 作業失敗，因為磁區屬於 **Metro Mirror** 或 **Global Mirror** 至系統的關係，但該系統執行的軟體不支援對關係中的磁區調整大小。

### 解說

對於屬於 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的磁區，只有當該關係涉及的兩個系統都執行支援重新調整大小功能的軟體時，您才能變更這些磁區的大小。

### 使用者回應

請升級遠端系統或移除 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係，然後重試指令。

---

**CMMVC9203E** **expandvdiskspace** 作業失敗，因為此特性沒有足夠的記憶體可用。

### 解說

磁區屬於 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係，需要更多記憶體才能容納變更記錄對映。

### 使用者回應

在您想要擴充之磁區的快取 I/O 群組中，請增加「遠端副本」可用的記憶體空間，然後重試作業。

---

**CMMVC9204E** 作業失敗，因為磁區屬於已配置成在 **Global Mirror** 中以循環模式運作的關係。



## 解說

試圖變更磁區的大小，但該磁區屬於已配置成以多重循環模式運作的 Global Mirror 關係。不允許此變更。

## 使用者回應

請完成下列其中一個程序：

- 刪除 Global Mirror 關係。
- 從任何一致性群組中移除關係、將單一關係轉換為 Global Mirror 非循環模式、啟動關係，然後等待關係達到 consistent\_synchronized 狀態。

重試磁區大小變更。

---

**CMMVC9205E** 作業失敗，因為磁區屬於 HyperSwap 關係。

## 解說

屬於 HyperSwap 關係的磁區無法調整大小。

## 使用者回應

確保指定了正確的磁區。如果是，請移除其中一個站台上的副本，將該磁區轉換為基本磁區，然後重試指令。

---

**CMMVC9206E** 作業失敗，因為磁區所屬的關係不是 consistent\_synchronized。

## 解說

試圖調整磁區的大小，但磁區屬於未同步的遠端副本關係。只有當磁區所屬的 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係已同步時，才能調整磁區的大小。

## 使用者回應

請啟動關係並等待同步化，然後重試調整大小指令。

---

**CMMVC9207E** 作業失敗，因為要擴充的磁區是 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係中主要磁區，將導致主要磁區大小不同於次要磁區大小。

## 解說

要擴充的磁區是 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係中的主要磁區，要求擴充會導致該磁區大於或小於相關聯的次要磁區。如果要擴充關係中的磁區，必須先將次要磁區擴充所需的數量，再將主要磁區擴充到相同大小。

## 使用者回應

請確保先擴充次要磁區，然後調整所要求的大小，讓主要磁區與相關聯的次要磁區變成相同的大小。

---

**CMMVC9208E** 作業失敗，因為要擴充的磁區是 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係中的次要磁區，而且已擴充到大於相關聯的主要磁區。

## 解說

試圖擴充的次要磁區已大於相關聯的主要磁區。次要磁區和主要磁區必須是相同大小，否則無法擴充次要磁區。

## 使用者回應

請將主要磁區擴充到同於次要磁區的大小，或將次要磁區縮小到同於主要磁區的大小。當兩個磁區的大小都相同之後，您就可以重試擴充次要磁區。

---

**CMMVC9209E** 作業失敗，因為要縮小的磁區是 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係中的次要磁區，將導致次要磁區大小不同於相關聯的主要磁區。

## 解說

要縮小的磁區是 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係中的次要磁區，要求縮小會導致該磁區大於或小於相關聯的主要磁區。如果要縮小關係中的磁區，必須先將主要磁區依所需的數量縮小，再將次要磁區縮小到相同大小。

## 使用者回應

如果要縮小次要磁區，次要磁區必須大於主要磁區，而且只能縮小到主要磁區的大小。當兩個磁區的大小都相同時，您可以先縮小主要磁區，再將次要磁區縮小到相同大小。

---

**CMMVC9210E** 作業失敗，因為要縮小的磁區是 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係中的主要磁區，而且已縮小到小於相關聯的次要磁區。

## 解說

要縮小的磁區是已小於相關聯次要磁區的主要磁區。如果要縮小關係中的磁區，必須先將主要磁區依所需的數量縮小，再將次要磁區縮小到相同大小。

## 使用者回應

請將次要磁區縮小到同於主要磁區的大小，或將主要磁區擴充到同於次要磁區的大小。當兩個磁區的都大小相同時，您就可以重試縮小主要磁區。

---

**CMMVC9211E** 因為主要磁區和次要磁區的大小不同，無法執行作業。

## 解說

只有在主要和次要磁區是相同大小的關係上，才能完成指定的指令。

## 使用者回應

請確保指定正確的關係。如果是這樣，請將主要磁區擴充到與次要磁區相同的大小，或將次要磁區縮小到與主要磁區相同的大小。然後，您可以重試指令。

---

**CMMVC9212E** 因為一或多個主要磁區的大小不同於對應的次要磁區，無法執行作業

#### 解說

只有在所有關係由相同大小的主要和次要磁區組成的一致性群組上，才能完成指定的指令。

#### 使用者回應

請確保所有主要磁區與對應的次要磁區是大小相同，然後重試指令。

---

**CMMVC9215E** 動作失敗，因為無法對來自這個控制器的 MDisk 變更層級。

#### 解說

來自這個控制器的 MDisk 已固定層級。

#### 使用者回應

請確定您指定了正確的 MDisk。否則，請從控制器中指定容許變更層級的 MDisk。

---

**CMMVC9218E** 動作失敗，因為遠端支援處於已連接或作用中狀態。

#### 解說

試圖測試處於已連接或作用中狀態的遠端支援協助。

#### 使用者回應

請只在遠端支援協助處於已斷線、連接中或失敗狀態時，才進行測試。

---

**CMMVC9219E** 指令失敗，因為已啟用遠端支援特性。

#### 解說

在遠端支援協助已啟用的情況下，輸入 **chsra -remotesupport enable** 指令。

#### 使用者回應

如果您只是想啟用遠端支援協助，則不需要執行任何進一步的動作。

如果已執行 **chsra** 指令來修改 **-idletimeout** 參數，請完成下列步驟：

1. 執行 **chsra -remotesupport disable** 指令來停用遠端支援。
2. 以閒置逾時值啟用遠端支援，如下列範例所示：

```
chsra -remotesupport enable -idletimeout 60
```

此範例將閒置逾時值設為 60 分鐘。

如果支援代表建議您新增支援中心，或您想要配置 Proxy 伺服器，請完成下列步驟：

1. 使用 **chsra -disable** 指令來停用支援協助。
2. 使用 **mksystemsupportcenter** 指令來配置新的支援中心或 Proxy 伺服器。
3. 根據需要，使用 **chsra -enable** 和 **chsra -remotesupport enable** 指令來啟用本端和遠端支援協助。

---

**CMMVC9220E** 指令失敗，因為支援中心的名稱字首與預設支援中心相關聯。

#### 解說

試圖建立名稱以 "default\_support\_center" 開頭的支援中心。此字首已保留給預設支援中心使用。

#### 使用者回應

請重試指令，而且支援中心的名稱不能以 "default\_support\_center" 開頭。

---

**CMMVC9224E** 指令失敗，因為指定的節點不屬於指定的站台及/或 I/O 群組。

#### 解說

試圖變更節點的鑑別資訊，但此節點不是指定之站台或 I/O 群組的成員。

#### 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 重試指令，並指定是指定之站台或 I/O 群組成員的節點。
- 使用管理 GUI 或是 **addnode** 或 **chnode** 指令，將節點新增至適當的站台和 I/O 群組，然後重試 **chiscsistorageport** 指令。

註：只有對延伸拓撲或 HyperSwap 拓撲，才能指定 **site\_id** 或 **site\_name** 參數。

---

**CMMVC9225E** 指令失敗，因為已超出起始器節點特定的鑑別認證數目上限。

#### 解說

使用起始器節點特定的認證模式時，使用者名稱最多為 32 個字元，chapsecret 最多也是 32 個字元。此模式由 **-node** 參數觸發。

#### 使用者回應

重試指令，並指定各自都不超過 32 個字元的使用者名稱和 chapsecret。

---

**CMMVC9226E** 指令失敗，因為指定的 iSCSI 儲存體埠是針對所有節點上的單一使用者名

稱/密碼認證而配置。無法指定個別 SVC 節點認證。

### 解說

試圖將鑑別模式從系統全面單一認證變更為個別節點認證。此 iSCSI 儲存體埠已配置為在所有節點上使用單一使用者名稱和密碼。

### 使用者回應

重試指令並省略 **-node** 參數。

---

**CMMVC9227E** 指令失敗，因為指定的 iSCSI 階段作業不存在。

### 解說

試圖對不存在的 iSCSI 階段作業變更鑑別。

### 使用者回應

重試指令並指定有效的 iSCSI 階段作業。

---

**CMMVC9228E** 指令失敗，因為遺漏部分參數，或輸入無效參數。

### 解說

指令包含一或多個無效參數，或未包含一或多個必要的參數，或兩者皆是。

### 使用者回應

請參閱產品說明文件中的指令語法，並以正確的參數重試指令。

---

**CMMVC9230E** 指令失敗，因為系統無法從 USB 快閃記憶體隨身碟擷取現行金鑰。

### 解說

試圖完成下列其中一項動作：

- 在系統已配置為也使用 USB 加密的情況下，停用金鑰伺服器加密。
- 在首次啟用金鑰伺服器加密時，準備新的金鑰伺服器金鑰。

為了能夠安全地停用金鑰伺服器加密，或能夠首次準備金鑰伺服器金鑰，系統會檢查是否能夠存取至少一個 USB 快閃記憶體隨身碟上的現行加密金鑰。出現此錯誤訊息是因為系統無法讀取金鑰。導致失敗的可能原因包括下列狀況：

- 已安裝的 USB 快閃記憶體隨身碟毀損。
- USB 快閃記憶體隨身碟屬於另一個系統。

### 使用者回應

請驗證系統中是否至少安裝一個有效的 USB 快閃記憶體隨身碟（含系統的正确金鑰），然後重試指令。

---

**CMMVC9231E** 指令失敗，因為 USB 重設金鑰作業正在進行中。

### 解說

USB 加密在系統上已啟用，目前處於「已備妥」狀態。試圖執行在現行狀態下不允許的動作。

### 使用者回應

請輸入下列其中一個指令來完成重設金鑰作業：

```
· chencryption -usb newkey -key commit
```

```
· chencryption -usb newkey -key cancel
```

重設金鑰作業完成之後，請重試原來的指令。

---

**CMMVC9232E** 指令失敗，因為金鑰伺服器重設金鑰作業正在進行中。

### 解說

金鑰伺服器加密在系統上已啟用，目前處於「已備妥」狀態。試圖執行在現行狀態下不允許的動作。

### 使用者回應

請輸入下列其中一個指令來完成重設金鑰作業：

```
· chencryption -keyserver newkey -key commit
```

```
· chencryption -keyserver newkey -key cancel
```

重設金鑰作業完成之後，請重試原來的指令。

---

**CMMVC9233E** 指令失敗，因為需要 USB 重設金鑰作業。

### 解說

系統上已啟用 USB 加密。試圖的動作要直到建立新的 USB 金鑰之後才允許執行。

### 使用者回應

請完成「使用 USB 快閃記憶體隨身碟針對已啟用加密的系統重設金鑰」主題中的指示，為系統建立新的 USB 金鑰。

---

**CMMVC9234E** 指令失敗，因為雲端帳戶處於匯入模式。

### 解說

在雲端帳戶處於匯入模式的情況下，試圖啟用或停用金鑰提供者。在匯入模式下，帳戶是唯讀，無法變更。

### 使用者回應

對適當的提供者使用變更雲端帳戶指令（例如，**chcloudaccountswift**），將帳戶模式變更為 **normal**，然後重試原來的指令。

---

**CMMVC9235E** 指定的儲存區是資料縮減儲存區。對於從資料縮減儲存區建立的精簡供應磁區或磁區副本，不能使用 **-grainsize** 參數。

### 解說

您不能建立使用 **-grainsize** 參數的精簡供應磁區或磁區副本。這種磁區或磁區副本是以必要的粒度大小 8 KB 建立。

### 使用者回應

請重試指令，但不要指定 **-grainsize** 參數。

---

**CMMVC9236E** 指定的儲存區是資料縮減儲存區。對於從資料縮減儲存區建立的精簡供應磁區或磁區副本，不能使用 **-warning** 參數。

### 解說

建立這種磁區或磁區副本時，不能指定警告臨界值。

### 使用者回應

請重試指令，但不要指定 **-warning** 參數。

---

**CMMVC9237E** 指定的磁區是資料縮減儲存區中的精簡或壓縮磁區。快取不能設為 **none** 或 **readonly**。

### 解說

對於資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區，必須啟用快取。

### 使用者回應

請重試指令，並在 **-cache** 參數中指定 **none** 或 **readonly** 以外的值。

---

**CMMVC9238E** 指定的磁區是資料縮減儲存區中的精簡磁區。不能使用 **-warning** 參數。

### 解說

對於資料縮減儲存區中的精簡供應磁區，試圖使用 **chvdisk** 指令的 **-warning** 參數來設定警告臨界值。不允許執行此動作。但是，您可以在儲存區層次設定警告臨界值。

### 使用者回應

如果要在儲存區層次設定警告臨界值，請使用 **chmdiskgrp -warning** 指令。

---

**CMMVC9240E** 在資料縮減儲存區中的磁區或磁區副本上，不支援所要求的動作。

### 解說

您無法在資料縮減儲存區中的磁區上執行此指令。

### 使用者回應

請重試此指令並指定一般儲存區。

---

**CMMVC9241E** 無法完成動作，因為仲裁裝置無法使用。

### 解說：

與仲裁裝置通訊時發生問題。

### 使用者回應：

請檢視事件日誌，並解決仲裁裝置的任何未解決問題。

---

**CMMVC9242E** 指定的磁區或磁區副本是資料縮減儲存區中的精簡或壓縮磁區。從資料縮減儲存區建立的精簡供應或壓縮磁區副本，不能使用 **-rsize** 參數。

### 解說

對於資料縮減儲存區中建立的精簡供應或壓縮磁區副本，不能指定 **-rsize** 參數。資料縮小儲存區會自動管理儲存區中各磁區所使用的實體容量，因此，您無法縮小或擴充這種磁區副本的 **-rsize**。

### 使用者回應

請重試指令，但不要指定 **-rsize** 參數。

---

**CMMVC9243E** 無法取得非作用中備用節點的節點 VPD。請改用 **sainfo lsservicenodes**。

### 解說

**lsnodevpd** 指令不會顯示非作用中備用節點的重要產品資料。對於大部分應用程式，您可以改用 **sainfo lsservicenodes** 指令。

### 使用者回應

請使用 **sainfo lsservicenodes** 指令來顯示該節點的重要產品資料。

---

**CMMVC9245E** 指定的儲存區是資料縮減儲存區，而選取的 I/O 群組已包含一般儲存區內的壓縮磁區。使用軟體壓縮的 I/O 群組不能同時包含來自一般儲存體和資料縮減儲存區的壓縮磁區。

## 解說

試圖將來自資料縮減儲存區的壓縮磁區新增至 I/O 群組，但 I/O 群組已包含至少一個來自一般儲存區的壓縮磁區。使用軟體壓縮的 I/O 群組可以包含來自資料縮減儲存區或一般儲存區的壓縮磁區，但不能同時包含來自這兩者的壓縮磁區。

## 使用者回應

請重試指令，並指定不同 I/O 群組或來自一般儲存區的磁區。

---

|                   |                                                                                    |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CMMVC9246E</b> | 指定的儲存區是一般儲存區，而選取的 I/O 群組已包含資料縮減儲存區內的壓縮磁區。使用軟體壓縮的 I/O 群組不能同時包含來自一般儲存體和資料縮減儲存區的壓縮磁區。 |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

---

## 解說

試圖將來自一般儲存區的壓縮磁區新增至 I/O 群組，但 I/O 群組已包含至少一個來自資料縮減儲存區的壓縮磁區。使用軟體壓縮的 I/O 群組可以包含來自資料縮減儲存區或一般儲存區的壓縮磁區，但不能同時包含來自這兩者的壓縮磁區。

## 使用者回應

請重試指令，並指定不同 I/O 群組或來自資料縮減儲存區的磁區。

---

|                   |                                                                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>CMMVC9247E</b> | 指定的儲存區是資料縮減儲存區。資料縮減儲存區中的精簡或壓縮磁區或磁區副本不能設定或變更 <b>easytier</b> 狀態。 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|

---

## 解說

對於資料縮減儲存區中的精簡供應或壓縮磁區，您無法在磁區或磁區副本基準上設定 **easytier** 模式。**easytier** 模式是儲存區的屬性，必須在儲存區層次設定或變更。

## 使用者回應

請使用 **mkmdiskgrp** 指令，在儲存區層次設定或變更 **-easytier** 參數的值。

---

|                   |                                                      |
|-------------------|------------------------------------------------------|
| <b>CMMVC9248E</b> | 指定的磁區或磁區副本是資料縮減儲存區中的精簡或壓縮磁區。無法變更 <b>easytier</b> 狀態。 |
|-------------------|------------------------------------------------------|

---

## 解說

對於您從資料縮減儲存區建立的磁區或磁區副本，您不能指定 **easytier** 模式。

## 使用者回應

請完成下列一個或兩個動作：

- 重試指令並省略 **-easytier** 參數。
- 使用 **mkmdiskgrp** 指令，在儲存區層次設定 **-easytier** 參數的值。

---

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| <b>CMMVC9249E</b> | 資料縮減儲存區不能包含子儲存區。 |
|-------------------|------------------|

---

## 解說

試圖在資料縮減儲存區內建立子儲存區。

## 使用者回應

如果需要子儲存區，則必須在一般儲存區內建立。

---

|                   |                                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>CMMVC9250E</b> | 指定的儲存區是資料縮減儲存區。從資料縮減儲存區建立的精簡供應或壓縮磁區副本不能使用 <b>-buffer size</b> 參數。 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------|

---

## 解說

從資料縮減儲存區建立精簡供應或壓縮磁區副本時，您不能使用 **-buffer size** 參數。

## 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 重試指令，但不要指定 **-buffer size** 參數。
- 重試指令，並指定不是資料縮減儲存區的儲存區。

---

|                   |                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>CMMVC9251E</b> | 指令失敗，因為已指定 <b>-deletelatergenerations</b> 參數，且指定的本端磁區未啟用雲端 Snapshot。 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|

---

## 解說

試圖還原雲端 Snapshot。但是，指定的本端磁區並未啟用雲端 Snapshot。使用 **-deletelatergenerations** 參數時，本端磁區必須已啟用雲端 Snapshot。

## 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 還原磁區，但不要使用 **-deletelatergenerations** 參數。
- 使用 **chvdisk** 指令在本端磁區啟用雲端 Snapshot，然後重試原來的指令。

---

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| <b>CMMVC9252E</b> | 指令失敗，因為 I/O 群組包含壓縮磁區。新的硬體配置不支援壓縮磁區。 |
|-------------------|-------------------------------------|

---

## 解說

此節點所屬的 I/O 群組包含壓縮磁區，但試圖提交的硬體配置不支援壓縮磁區。

## 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 提交支援壓縮磁區的硬體配置。
- 使用 **rmvdisk** 指令從 I/O 群組中移除所有壓縮磁區，然後重試指令。

---

**CMMVC9253E**      使用軟體壓縮的 I/O 群組不能同時包含來自一般儲存體和資料縮減儲存區的壓縮磁區。

## 解說

選取的 I/O 群組僅支援軟體壓縮。您建立的壓縮磁區不能同時在一般儲存區和資料縮減儲存區中都有副本。

## 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 重試指令並選取另一個 I/O 群組。
- 建立壓縮磁區，但兩個副本都要在一般儲存區或都在資料縮減儲存區中。然後重試指令。

---

**CMMVC9254E**      指令失敗，因為指派給此叢集的備用節點數目已達上限。

## 解說

指派給系統的備用節點數目已達上限，無法再新增備用節點。

## 使用者回應

請使用 **rmnode** 指令移除現有的備用節點，再新增節點。

---

**CMMVC9256E**      指定的節點不是作用中的備用節點。

## 解說

因為指定的節點不是備用節點，無法完成 **swapnode** 指令。

## 使用者回應

請重試指令並指定有效的備用節點。

---

**CMMVC9257E**      指令失敗，因為未指定 **-deactivatespare**。

## 解說

試圖卸下節點，但有作用中的備用節點已代替該節點。必須先取消啟動備用節點，才能移除指定的節點。**-deactivatespare** 參數會在指令進行過程中執行所需的取消啟動作業。

## 使用者回應

重試指令並加上 **-deactivatespare** 參數。

---

**CMMVC9258E**      指令失敗，因為已指定 **-deactivatespare**。

## 解說

已使用 **-deactivatespare** 參數來指出備用節點目前代替要刪除的節點。實際上並未使用任何備用節點來代替指定的節點。

## 使用者回應

重試指令並忽略 **-deactivatespare** 參數。

---

**CMMVC9259E**      升級目前未暫停。

## 解說

在升級未暫停的情況下，試圖繼續更新軟體 (**svctask applysoftware -continue**)。

當 **lsupdate** 指令顯示下列其中一種狀態時，您可以繼續更新軟體：

- **system\_updating\_pausing**
- **system\_restoring\_pausing**

## 使用者回應

最可能的情况是不小心執行繼續指令。在此情況下無需任何使用者回應；除非您看到 **lsupdate** 的其中一個 "pausing" 訊息，否則會自動繼續更新。

---

**CMMVC9260E**      指令失敗，因為指定的節點已由備用節點取代。

## 解說

指定的節點已由備用節點取代，因此目前無法完成指令。您必須先還原原始節點。

## 使用者回應

請輸入 **swapnode -failback** 指令來還原原始節點，然後重試原來的指令。

---

**CMMVC9261E**      指令失敗，因為指定的節點未處於候選狀態。

## 解說

在 **sainfo lsservicenodes** 指令的顯示畫面中，節點未處於必要的「候選」狀態。

## 使用者回應

如果指定的節點在 **sainfo lsservicenodes** 中的狀態為 "service"，而且出現節點錯誤 690，請執行 **satask stopservice** 指令以退出維護模式，然後重試原來的指令。

如果您的情形與上述狀況不符，或 **stopservice** 指令失敗，請與支援代表聯絡。

---

**CMMVC9262E** 指定的儲存區是資料縮減儲存區。這種儲存區不支援所要求的動作。

#### 解說

您無法在資料縮減儲存區上執行此指令。

#### 使用者回應

請重試指令並指定一般儲存區。

---

**CMMVC9264E** 作業失敗，因為無法格式化原始磁區的前次粒度中的新擴充區域

#### 解說

與格式化原始磁區的最後一個哩相關的 I/O 作業失敗。延伸程序無法繼續。在磁區離線時，或者在 I/O 操作延遲時，可能發生此錯誤。

#### 使用者回應

確保磁區線上並且 I/O 作業未延遲。重試該指令。

---

**CMMVC9265E** 指定的磁區在資料縮減儲存區中有精簡或壓縮磁區副本。從資料縮減儲存區建立的精簡供應或壓縮磁區不能使用 **-size** 參數來縮小磁區大小。

#### 解說

對於從資料縮小儲存區建立的精簡供應或壓縮磁區，您不能使用 **-size** 參數來縮小磁區。

#### 使用者回應

請重試指令，並指定一般磁碟或來自一般儲存區的磁碟。

---

**CMMVC9266E** 指令失敗，因為指定的主機埠群組 ID 與失效接手埠的主機埠群組 ID 不同。

#### 解說

系統管理者使用 **-hpgid** 參數指派主機埠群組 ID，但此 ID 不符合失效接手埠的主機埠群組 ID。只有在管理者手動編輯 T3 或 T4 回復中使用的 **svc\_config.backup.xml** 檔案時，才會發生此錯誤。

#### 使用者回應

重試指令，並指派同一個用於失效接手埠的主機埠群組 ID。

---

**CMMVC9267E** 指令失敗，因為指派相同的主機埠群組 ID 給 4 個以上的埠。

#### 解說

系統管理者使用 **-hpgid** 參數將相同的主機埠群組 ID 指派給四個以上的埠。只有在管理者手動編輯 T3 或 T4 回復中使用的 **svc\_config.backup.xml** 檔案時，才會發生此錯誤。

#### 使用者回應

重試指令，並指派還未超過四個埠使用的主機埠群組 ID。

---

**CMMVC9268E** 網路連線遭到拒絕。

#### 解說

網路無法連接到 **api.service.softlayer.com**。

#### 使用者回應

請配置網路來連上 **api.service.softlayer.com**。然後，重試指令。

---

**CMMVC9269E** 找不到指定的儲存體。

#### 解說

試圖配置 IBM Cloud 後端儲存體，但 **-storage** 參數所參照的 IBM Cloud 儲存體名稱無效。

#### 使用者回應

重試指令並使用有效的 IBM Cloud 儲存體名稱。

---

**CMMVC9270E** 無效的使用者名稱或金鑰。

#### 解說

試圖配置 IBM Cloud 後端儲存體，但 **-username** 參數或 **-key** 參數的值無效。

#### 使用者回應

請前往 IBM Cloud 使用者入口網站，以取得正確的 IBM Cloud API 使用者名稱或 IBM Cloud API 金鑰。使用有效的值來重試指令。

---

**CMMVC9271E** 儲存體存取控制錯誤，可能是因為 IBM Cloud 上有重複的 iSCSI 完整名稱 (IQN)。

#### 解說

發生儲存體存取控制錯誤，可能是因為在 IBM Cloud 偵測到不同的裸機伺服器上有重複的 IQN。

#### 使用者回應

請確保每一個裸機伺服器上的 IQN 都是唯一的，然後重試指令。

---

**CMMVC9272E** 已配置指定的儲存體。



## 解說

**-storage** 參數所參照的 IBM Cloud 儲存體已配置。

## 使用者回應

如果指定的 IBM Cloud 儲存體名稱正確，則無需進一步動作。如果指定的名稱不正確，請使用正確的儲存體名稱來重試指令。

---

**CMMVC9273E** 指定的儲存體已被另一個叢集使用。

## 解說

**-storage** 參數所參照的 IBM Cloud 儲存體已被另一個叢集使用。

## 使用者回應

請重試指令並指定有效的儲存體名稱。

---

**CMMVC9274E** 部分序號不正確。

## 解說

產品畫面名稱是來自 IBM Cloud 網頁的唯一序號。此名稱是 **initnode** 指令的必要參數。使用不正確的序號執行 **initnode** 指令。

## 使用者回應

請使用正確的序號來重試 **initnode** 指令。然後，重試 **cfgcloudstorage** 指令。

---

**CMMVC9277E** 指令失敗，因為有未同步的磁區鏡映，而且有些副本位於也可能被刪除的資料縮減儲存區。

## 解說

至少有一個磁區鏡映未同步，且未同步的副本位於資料縮減儲存區，在此情況下試圖執行 **rmmdiskgrp** 指令。

## 使用者回應

只要磁區副本位於資料縮減儲存區，請一律同步化磁區鏡映。然後重試 **rmmdiskgrp** 指令。

---

**CMMVC9278E** 作業失敗，因為鏡映磁區具有完全配置的副本且已指定 **-nofmtdisk**。

## 解說

要延伸完全配置的鏡映磁區，必須將延伸區域格式化以確保副本一致。在此情況下，不能使用 **-nofmtdisk** 參數來跳過格式化。

## 使用者回應

在省略 **-nofmtdisk** 參數的情況下重試指令。

---

**CMMVC9279E** 由於包含磁區的 IO 群組中沒有最新節點，因此該作業失敗。

## 解說

當磁區的 I/O 群組中的兩個節點均處於離線狀態，或者當 I/O 群組中的某些節點處於線上狀態但資訊陳舊時，將會發生此錯誤。

## 使用者回應

確保 I/O 群組中的每個節點均處於線上狀態，並且沒有陳舊資訊，然後重試指令。確保在指令執行時，節點保持線上狀態。

---

**CMMVC9280E** 指令未完成，因為在分配的時段內未完成建立鏡映位元對映。

## 解說

必須成功建立鏡映位元對映，然後該指令才能繼續運行。在建立位元對映時，為該指令分配的最大時間量已到期。

## 使用者回應

再次執行該指令。如果此問題持續存在，請與 IBM 支援中心聯絡。

---

**CMMVC9281E** 選取的 I/O 群組中有一或多個節點沒有可運作的壓縮硬體。

## 解說:

如果 I/O 群組中有節點沒有可運作的壓縮硬體，則無法在此 I/O 群組中建立壓縮磁區。必須先修正硬體問題，才能建立壓縮磁區。

## 使用者回應:

請檢視事件日誌，並遵循引導式維護程序來修正壓縮硬體的問題。

---

**CMMVC9282E** 指定的 iSCSI 儲存體埠使用個別節點認證。對所有節點重設認證可能導致 **MDisk** 暫時離線。請使用 **-force** 選項來完成此變更。

## 解說

試圖在指令行上執行單一指令，以重設系統中所有起始器節點的鑑別認證。只有使用 **-f** (force) 選項才能完成此動作。

## 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 對單一起始器節點重試指令。
- 對系統中的所有起始器節點重試指令，並包含 **-f** (force) 選項。

---

**CMMVC9283E** 指令失敗，因為磁區的其中一個儲存區是容量不足的資料縮減儲存區。

## 解說

指定的儲存區中的容量不足，無法在資料縮減儲存區中建立精簡供應磁區或壓縮磁區。

## 使用者回應

請對指定的儲存區新增額外容量，然後重新執行指令。

---

**CMMVC9284E** 指令失敗，因為指定的儲存區是包含離線磁區的資料縮減儲存區。

## 解說

試圖在有一或多個磁區已離線的資料縮減儲存區中建立磁區。磁區可能因為下列任何原因而離線：

- 資料縮減儲存區的容量不足。
- 資料縮減儲存區毀損。
- 資料縮減儲存區包含毀損的磁區。
- 資料縮減儲存區包含離線 MDisk。

## 使用者回應

解決導致一或多個磁區離線的問題，然後重試指令。您可能需要完成下列任何作業：

- 請使用 **addmdisk** 指令（或者，如果您使用內部磁碟機，則使用 **mkarray** 指令），增加資料縮減儲存區的容量。
- 修復毀損的磁區。
- 使用 **recovervdisk** 指令來修復毀損的資料縮減儲存區。

---

**CMMVC9285E** 無法在此 I/O 群組內建立資料縮減儲存區中的精簡或壓縮磁區，因為配置給 FlashCopy 的記憶體數量大於 1.5 GB，且 I/O 群組中的可用記憶體不足。

## 解說

對於包含 8 GB 節點類型的 I/O 群組，如果 FlashCopy 位元對映大於 1.5 GB，則無法建立精簡或壓縮磁區。

## 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 將 I/O 群組內的節點類型升級為包含 8 GB 以上的記憶體。
- 移除所指定 I/O 群組內的資料縮減磁區。
- 選取另一個 I/O 群組來建立資料縮減儲存區中的精簡或壓縮磁區。
- 將 I/O 群組正在使用的 FlashCopy 位元對映記憶體數量減少到 1.5 GB 以下。

然後，重試原始指令。

---

**CMMVC9286E** 配置給 FlashCopy 的記憶體數量不能大於 1.5 GB，因為此 I/O 群組中存  
在資料縮減磁區

## 解說

對於包含 8 GB 節點類型和精簡或壓縮磁區的 I/O 群組，FlashCopy 位元對映不能增加超過 1.5 GB。

## 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 將 I/O 群組內的節點類型升級為包含 8 GB 以上的記憶體。
- 移除該 I/O 群組內的任何資料縮減磁區。
- 將 FlashCopy 位元對映大小設為少於 1.5 GB。
- 指定不同 I/O 群組來用於 FlashCopy。

然後，重試原始指令。

---

**CMMVC9287E** 因為資料縮減儲存區毀損，無法刪除一或多個磁區副本。

## 解說

試圖刪除磁區，但磁區所在的資料縮減儲存區已標示為毀損。

## 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 使用 **recovervdisk** 指令來修復資料縮減儲存區。
- 使用 **rmmdiskgrp -force** 指令來刪除整個儲存區。

---

**CMMVC9288E** 無法新增節點，因為含有精簡或壓縮磁區的資料縮減儲存區存在於此 I/O 群組內，且新節點不符合最低 CPU 需求。

## 解說

在為 I/O 群組建立資料縮減儲存區中的第一個精簡或壓縮磁區時，I/O 群組會設定 CPU 臨界值下限。此臨界值是根據 I/O 群組中任何節點可用的最少 CPU 資源數目。CPU 資源較少的新節點無法新增至 I/O 群組。

## 使用者回應

請完成下列其中一項動作：

- 可能的話，將另一個 CPU 新增至節點。
- 依照目前在系統中的節點，指定具有相同類型和 CPU 的不同節點。
- 如果上述選項都不可行，請刪除指定之 I/O 群組的所有資料縮減儲存區中的所有精簡和壓縮磁區。

然後，重試 **addnode** 指令。

---

**CMMVC9289E** 指令失敗，因為選取的磁碟機具有不相容的技術類型和傳輸通訊協定組合。

#### 解說

當試圖在包含磁碟機（採用不同的傳輸通訊協定或技術類型）的陣列中混用 NVMe 磁碟機時，會發生此錯誤。

#### 使用者回應

請建立僅使用 SAS 磁碟機或者 NVMe 磁碟機（單一技術類型）的陣列。請確保新增到陣列的任何磁碟機都與現有陣列成員相容。

---

**CMMVC9290E** **mkarray** 指令失敗，因為此 IO 群組不支持 **-level raid5** 和 **raid6**。

#### 解說

發生此錯誤的原因是該 I/O 群組的硬體不支援指定的 RAID 層次。

在 FlashSystem 9100、FlashSystem 9200 和 Storwize V7000 2076-724 上，**mkarray** 指令只能建立 RAID 10 陣列。可使用 **mkdistributedarray** 指令來建立 RAID 5 或 RAID 6 陣列。

#### 使用者回應

建立一個使用受支援 RAID 層次的陣列。

---

**CMMVC9291E** 作業失敗，因為磁區未使用完全配置的副本進行鏡映，且屬於已指定 **-nofmtdisk** 的 **Metro Mirror** 或 **Global Mirror** 關係的一部分。

#### 解說

要延伸已完全配置並屬於 Metro Mirror 或 Global Mirror 關係的非鏡映磁區，必須對延伸區域進行格式化。在此情況下，不能使用 **-nofmtdisk** 參數來跳過格式化。

#### 使用者回應

在省略 **-nofmtdisk** 參數的情況下重試指令。

---

**CMMVC9292E** I/O 群組不能同時在資料縮減儲存區中包含刪除重複資料磁區或磁區副本，又在一般儲存區中包含壓縮磁區或磁區副本。

#### 解說

當一般儲存區中有壓縮磁區或磁區副本時，I/O 群組中無法建立刪除重複資料磁區和磁區副本。

#### 使用者回應

請將 I/O 群組中的所有壓縮磁區，從一般儲存區移轉至資料縮減儲存區，然後重試動作。或者，在另一個 I/O 群組中建立刪除重複資料磁區或磁區副本。

---

**CMMVC9294E** 無法將主機新增至儲存體。

#### 解說

在 IBM Cloud 中，裸機伺服器未當成有效主機授權給區塊儲存體。

#### 使用者回應

在 IBM Cloud 使用者入口網站上，將裸機伺服器當成有效主機授權給區塊儲存體。然後，重試指令。

---

**CMMVC9295E** 指令失敗，因為壓縮磁碟機不支援此 **raid** 層次。

#### 解說

當試圖建立使用壓縮驅動程式的非分散式陣列時，會發生此錯誤。非分散式陣列不支援壓縮磁碟機。

#### 使用者回應

請建立使用壓縮磁碟機的分散式陣列。請確保陣列使用的所有磁碟機都相容。

---

**CMMVC9296E** 指令失敗，因為提供的磁區邏輯區塊位址 (LBA) 不可回復，且包含虛擬媒體錯誤。

#### 解說:

作業失敗，因為在所提供磁區 LBA 上的資料無法回復，且磁區 LBA 無法查閱實體位址。

#### 使用者回應:

從備份或先前產生的磁區備份中，將資料還原至虛擬 LBA，或從主機應用程式修復磁區。

---

**CMMVC9298E** 指令失敗，因為在指定的磁區上，已有分析在進行中。

#### 解說

在指定的磁區上，無法將分析排入佇列，因為有分析已在進行中。

#### 使用者回應

檢查是否指定正確的磁區。檢查所指定磁區的狀態。

---

**CMMVC9299E** 指令失敗，因為在指定的磁區上，沒有分析在進行中。

#### 解說

在指定的磁區上，無法取消分析，因為沒有分析在進行中或排入佇列。

## 使用者回應

檢查是否指定正確的磁區。檢查所指定磁區的狀態。

---

**CMMVC9300E** 指定的 IO 群組不支援刪除重複。

## 解說

只有在兩個節點都至少有 32 GB 記憶體 I/O 群組中，才可建立刪除重複資料磁區和磁區副本。

## 使用者回應

請指定兩個節點都至少有 32 GB 記憶體的 I/O 群組。

---

**CMMVC9301E** 指定的其中一個儲存區不是資料縮減儲存區，無法用來建立刪除重複資料磁區或磁區副本。

## 解說

刪除重複資料磁區和磁區副本必須從資料縮減儲存區中建立。

## 使用者回應

請使用資料縮減儲存區來建立刪除重複資料磁區或磁區副本。

---

**CMMVC9302E** 指令失敗，因為不能在陣列中將壓縮磁碟機和非壓縮磁碟機混合使用。

## 解說

陣列的成員必須全部為壓縮磁碟機或全部為非壓縮磁碟機。

## 使用者回應

請選取與現有陣列成員具有相同壓縮性質的新磁碟機。

---

**CMMVC9303E** 由於一個或多個必需的磁碟機未完成格式化，因此該指令失敗。

## 解說

當陣列中要使用的一個或多個候選磁碟機在要求的時間內未完成格式化程序時，會發生此錯誤。必須將系統中的所有 NVMe 磁碟機都格式化後才能建立陣列。

## 使用者回應

請等到所有磁碟機都完成格式化程序。可使用 **lsdriveprogress** 指令來監視格式化程序。

---

**CMMVC9304E** 指令失敗，因為磁碟機類別不支援所指定的重建區域數。

## 解說

重建區域數量對於此磁碟機類別無效。如果試圖擴充精簡供應陣列以及試圖同時新增重建區域至陣列（不支援同時新增），則可能會發生此錯誤。

## 使用者回應

如果建立陣列期間發生錯誤，請重試指令並針對同一磁碟機類別指定較少的重建區域。

如果擴充精簡供應陣列期間發生錯誤，請重試指令，但不要嘗試新增重建區域至陣列。

---

**CMMVC9305E** 此平台不支援 Cloud Call Home 功能。

## 解說

此系統不支援直接將 Call Home 資訊傳送到雲端中的伺服器。

## 使用者回應

不適用。

---

**CMMVC9306E** 未啟用 Cloud Call Home 功能。

## 解說

未啟用透過雲端服務向支援中心傳送通知的 Call Home 功能。

## 使用者回應

透過發出下列指令為雲端服務啟用 Call Home 功能：

```
svctask chcloudcallhome -enable
```

---

**CMMVC9307E** Cloud Call Home 服務沒有回應。

## 解說

無法透過雲端服務傳送 Call Home 資訊。如果存在網路問題或雲端服務現行不可用，則會發生此錯誤。

## 使用者回應

確保埠 443 在任何防火牆中都處於開啟狀態，從而能夠與雲端中的 Call Home 伺服器建立安全 HTTP 連線。

- 如果使用的是 DNS，請容許出埠流量透過埠 443 發送到 `esupport.ibm.com`。
- 如果使用的不是 DNS，請容許出埠流量透過埠 443 發送到下列 IP 位址：129.42.54.189、129.42.56.189 和 129.42.60.189。

---

**CMMVC9308E** 指令失敗，因為所要求的憑證與現行 SSL 通訊協定層次不相容。

## 解說

所要求的憑證類型不符合系統上的現行安全層次設定所容許的憑證類型。

## 使用者回應

請指定現行 SSL 安全層次支援的憑證類型。或者，使用 **chsecurity** 指令來降低 SSL 安全層次，然後重試指令。

---

**CMMVC9309E** 指令失敗，因為 **SSL** 通訊協定層次與現行系統憑證不相容。

## 解說

指定的 SSL 通訊協定層次僅容許的密碼，是現行憑證所不容許（因為憑證的簽署方式）。當特定安全層次與目前所儲存憑證的組合會導致 GUI 無法運作時，就會發生此錯誤。例如，當指定的安全層次禁止 RSA 金鑰交換，但現行憑證是 RSA 簽署時，就會發生此錯誤。

## 使用者回應

請使用 **chsystemcert** 指令來產生新的系統憑證。指定 SSL 憑證金鑰類型為 ECDSA，而不是 RSA。

---

**CMMVC9310E** 指令失敗，因為仍在格式化一或多個磁碟機。

## 解說

當磁碟機正在執行格式化並執行 **mkarray** 指令時，如果在分配的時間內未完成格式化程序，則會發生此錯誤。

## 使用者回應

請在完成格式化後重試指令。可使用 **lsdriveprogress** 指令來查看格式化程序的進度。

---

**CMMVC9312E** 指令失敗，因為壓縮磁碟機無法與其他磁碟機類別的壓縮磁碟機交換。

## 解說

在壓縮磁碟機陣列中，所有成員都必須具有相同磁碟機類別。

## 使用者回應

請將該成員磁碟機與具有相同磁碟機類別的壓縮磁碟機交換。

---

**CMMVC9315E** 建立失敗，因為沒有 **IO** 群組支援刪除重複。

## 解說

只有在兩個節點都至少有 32 GB 記憶體 I/O 群組中，才可建立刪除重複資料磁區和磁區副本。

## 使用者回應

請指定兩個節點都至少有 32 GB 記憶體的 I/O 群組。

---

**CMMVC9316E** 建立失敗，因為在站台中沒有 **IO** 群組支援刪除重複。

## 解說

只有在兩個節點都至少有 32 GB 記憶體的 I/O 群組中，才可建立刪除重複資料磁區和磁區副本。

## 使用者回應

請指定包含 I/O 群組（其中兩個節點都具有至少 32 GB 記憶體）的網站。

---

**CMMVC9318E** 選取的 **I/O** 群組中的壓縮磁區必須處於資料縮減儲存區中。

## 解說

試圖的作業將導致在不支援即時壓縮的 I/O 群組中儲存即時壓縮磁區副本。

## 使用者回應

請指定支援即時壓縮的 I/O 群組或者指定資料縮減儲存區，然後重試指令。

---

**CMMVC9319E** 從資料縮減儲存區建立的精簡供應或壓縮磁區或磁區副本，只有在支援中心的協助下才能修復。

## 解說

對資料縮減儲存區中的磁碟執行 **repairsevdiskcopy** 指令時會顯示此錯誤。

## 使用者回應

請聯絡 IBM 支援中心，以取得協助。

---

**CMMVC9321E** 庫存資料尚不可用。請在幾分鐘後重試指令。

## 解說

建立叢集、手動更新或失效接手後，庫存資料立即暫時不可用，因為正在背景收集該資料。

## 使用者回應

等待幾分鐘，然後重試指令。

---

**CMMVC9322E** 指令失敗，因為此 **IO** 群組不支援此分段大小。

## 解說:

I/O 群組的硬體不支援分段大小為 128 KB 的陣列。

## 使用者回應

建立使用 256 KB 分段大小的陣列。

---

**CMMVC9323E** 指令失敗，因為指定的主機通訊協定與指定的埠類型不相容。

## 解說

使用 Non-Volatile Memory Express (NVMe) 協定的主機只能包含 NVMe 完整名稱 (NQN)。使用 SCSI 協定的主機不能包含 NQN。

## 使用者回應

對於使用 NVMe 協定的主機，請使用 **-nvmenqn** 參數來提供要向主機新增的 NQN 的清單。對於使用 SCSI 協定的主機，請使用 **-fcwwpn**、**-iscsiname** 或 **-saswwpn** 參數來提供要向主機新增的埠的清單。

---

**CMMVC9324E** 指令失敗，因為指定的主機類型與指定的通訊協定不相容。

## 解說

使用 Non-Volatile Memory Express (NVMe) 協定的主機必須為 **generic** 類型。不支援其他主機類型。

## 使用者回應

變更主機通訊協定或類型，然後重試指令。

---

**CMMVC9325E** 指令失敗，因為將超出系統的主機埠數目上限。

## 解說

新增指定的埠會導致主機埠總數超過可在系統上配置的限制。

## 使用者回應

移除未使用的主機或主機埠，然後重試指令。

---

**CMMVC9326E** 指令失敗，因為將超出 I/O 群組的主機埠數目上限。

## 解說

新增指定的埠會導致主機埠總數超過可在 I/O 群組中配置的限制。

## 使用者回應

識別會超過限制的 I/O 群組，並移除未使用的主機或主機埠，然後重試指令。或者，指定主機可從中存取磁區的其他 I/O 群組集。

---

**CMMVC9327E** 指令失敗，因為將超出 I/O 群組的 NQN 數目上限。

## 解說

新增指定的 NVMe 完整名稱 (NQN) 會導致 NQN 的總數超過可在 I/O 群組中配置的限制。

## 使用者回應

識別會超過限制的 I/O 群組，並移除未使用的 NVMe 主機或 NQN，然後重試指令。或者，指定主機可從中存取磁區的其他 I/O 群組集。

---

**CMMVC9328E** 指令失敗，因為已將其中一個指定的 NQN 指派給主機。

## 解說

只能將 Non-Volatile Memory Express 完整名稱 (NQN) 指派給一個主機。不會將僅大小寫不同的 NQN 視為唯一。

## 使用者回應

識別包含指定 NQN 的現有主機。從該主機中移除 NQN，然後重試指令。

---

**CMMVC9329E** 指令失敗，因為指定的主機類型與目前主機通訊協定不相容。

## 解說

使用 Non-Volatile Memory Express (NVMe) 協定的主機必須為 **generic** 類型。

## 使用者回應

無法為使用 NVMe 協定的主機變更主機類型。

---

**CMMVC9330E** 指令失敗，因為指定的主機通訊協定與目前主機類型不相容。

## 解說

使用 Non-Volatile Memory Express (NVMe) 協定的主機必須為 **generic** 類型。

## 使用者回應

將主機類型變更為 **generic**，然後重試指令以變更主機通訊協定。

---

**CMMVC9331E** 無法變更主機通訊協定，因為主機已配置埠。

## 解說

為主機配置埠後，無法變更主機通訊協定。

## 使用者回應

從主機中移除所有埠，然後重試指令。

---

**CMMVC9332E** 無法變更主機通訊協定，因為具有多個已對映至主機的磁區。

#### 解說

將磁區對映到主機後，無法變更主機通訊協定。

#### 使用者回應

移除所有到主機的對映，然後重試指令。

---

**CMMVC9334E** 指令失敗，因為磁區已對映至的主機的通訊協定/s 與指定的主機的通訊協定不一致。

#### 解說

不能將磁區對映到使用 SCSI 協定的主機和使用 NVMe 協定的主機。

#### 使用者回應

確保所有對映到磁區的主機都使用同一協定。

---

**CMMVC9335E** 指令失敗，因為通訊協定設定為 NVMe 的主機不支援 **-scsi** 參數。

#### 解說

將磁區對映到使用 NVMe 協定的主機時，無法指定 SCSI ID。

#### 使用者回應

在不指定 **-scsi** 參數的情況下重試指令。

---

**CMMVC9336E** 指令失敗，因為系統不支援 NVMe 主機附件。

#### 解說

系統不支援使用 Non-Volatile Memory Express (NVMe) 通訊協定的主機連線。

#### 使用者回應

針對主機連線使用替代協定。

---

**CMMVC9337E** 指令失敗，因為指定的埠類型與主機通訊協定不相容。

#### 解說

使用 Non-Volatile Memory Express (NVMe) 協定的主機只能包含 NVMe 完整名稱 (NQN)。使用 SCSI 協定的主機不能包含 NQN。

#### 使用者回應

對於使用 NVMe 協定的主機，請使用 **-nqn** 參數來提供要向主機新增的 NQN 的清單。

對於使用 SCSI 協定的主機，請使用 **-fcwwpn**、**-iscsiname** 或 **-saswwpn** 參數來提供要向主機新增的埠的清單。

---

**CMMVC9338E** 指令失敗，因為將超出主機的埠數目上限。

#### 解說

新增指定的埠會導致埠總數超過可為主機配置的限制。

#### 使用者回應

識別任何未使用的埠並將其從主機中移除，然後重試指令。或者，建立一個使用指定埠的主機。

---

**CMMVC9339E** 指令失敗，因為將超出主機的 NQN 數目上限。

#### 解說

新增指定的 Non-Volatile Memory Express (NVMe) 完整名稱會導致 NQN 的總數超過可為主機配置的限制。

#### 使用者回應

識別任何未使用的 NQN 並將其從主機中移除，然後重試指令。或者，建立一個使用指定 NQN 的新主機。

---

**CMMVC9340E** 指令失敗，因為未將指定的 NQN 指派給指定的主機。

#### 解說

由於未將指定的 NVMe 完整名稱 (NQN) 指派給指定的主機，因此無法將其移除。

#### 使用者回應

檢查指定的 NQN 和主機，然後重試指令並指定分配給主機的 NQN。

---

**CMMVC9341E** 指令失敗，因為透過 **-src\_ip** 參數指定的來源 IP 位址不存在，或透過 **-src\_port\_id** 參數指定的埠 ID 不存在。

#### 解說

如果指定的來源 IP 位址或埠 ID 不存在，則會發生此錯誤。來源 IP 位址和埠 ID 必須包含在 **svcinfo lssportip** 指令所顯示的清單中。

#### 使用者回應

執行 **svcinfo lssportip** 指令，以確定要指定的正確來源 IP 位址和埠 ID。

---

**CMMVC9342E** 指令失敗，因為透過 **-node\_id** 參數指定的節點 ID 不存在或處於「離線」狀態。



## 解說

如果指定的節點未處於作用中的狀態，則會發生此錯誤。

## 使用者回應

指定具有作用中或線上狀態的節點 ID，如 **svcinfo lsnode** 或 **svcinfo lsnodecanister** 指令所示。

---

**CMMVC9343E** 指令失敗，因為主機通訊協定與主機叢集中現有的主機不相符。

## 解說

主機叢集中的所有主機都必須使用同一協定。

## 使用者回應

指定一個主機叢集，該叢集使用的協定與主機的協定相符合。

---

**CMMVC9344E** 指令失敗，因為指定的主機的通訊協定不同。

## 解說

主機叢集中的所有主機都必須使用同一協定。

## 使用者回應

指定使用同一協定的主機。

---

**CMMVC9345E** 無法變更主機通訊協定，因為主機是主機叢集的成員。

## 解說

主機叢集中的所有主機都必須使用同一協定。

## 使用者回應

從主機叢集中移除主機，然後重試指令。

---

**CMMVC9346E** 由於將磁區對映到了使用 NVMe 協定的主機，因此該指令失敗。

## 解說

使用 NVMe 協定的主機所存取的磁區不能配置有多個存取 I/O 群組。HyperSwap 磁區需要在每個站點中至少配置一個存取 I/O 群組以正常作業。

## 使用者回應

如果需要存取 HyperSwap 磁區，請將主機變更為使用 SCSI 協定來存取儲存體。

---

**CMMVC9347E** 由於將磁區對映到了使用 NVMe 協定的主機，因此該指令失敗。

## 解說

使用 NVMe 協定的主機所存取的磁區不能配置有多個存取 I/O 群組。

## 使用者回應

如果需要多個存取 I/O 群組，請將主機變更為使用 SCSI 協定來存取儲存體。

---

**CMMVC9349E** 指令失敗，因為無法將使用 NVMe 通訊協定的主機對映至已配置多個存取 I/O 群組的磁區。

## 解說

無法將使用 NVMe 協定的主機對映到配置有多個存取 I/O 群組的磁區。

## 使用者回應

如果需要多個存取 I/O 群組，請將主機變更為使用 SCSI 協定來存取儲存體。或者，從磁區存取集中移除其他存取 I/O 群組，以便只能透過單個 I/O 群組存取該磁區。

---

**CMMVC9351E** 指令失敗，因為無法將使用 NVMe 通訊協定的主機對映至已配置多個存取 I/O 群組的磁區。

## 解說

無法將使用 NVMe 協定的主機對映到配置有多個存取 I/O 群組的磁區。

## 使用者回應

如果需要多個存取 I/O 群組，請將主機叢集中的主機變更為使用 SCSI 協定來存取儲存體。或者，從磁區存取集中移除其他存取 I/O 群組，以便只能透過單個 I/O 群組存取該磁區。

---

**CMMVC9352E** 指令失敗，因為磁區已對映至的主機的通訊協定與指定的主機叢集的通訊協定不一致。

## 解說

不能將磁區同時對映到使用 SCSI 協定的主機叢集和使用 NVMe 協定的主機叢集。

## 使用者回應

確保所有對映到磁區的主機叢集都使用同一協定。

---

**CMMVC9353E** 指令失敗，因為通訊協定設定為 NVMe 的主機叢集不支援 **-scsi** 參數。

## 解說

將磁區對映到使用 NVMe 通訊協定的主機叢集時，無法指定 SCSI ID。

## 使用者回應

在省略 **-scsi** 參數的情況下重試指令。

---

**CMMVC9354E** 指令失敗，因為陣列正在進行擴充。

## 解說

如果試圖啟動其他陣列擴充程序或者變更受管理磁碟的成員，但已經有陣列擴充程序在進行中，則可能會發生此錯誤。

## 使用者回應

- 如果要取消陣列中磁碟機的成員資格，請使用 **chdrive -failed** 指令。
- 如果要變更陣列的成員資格，請使用 **charraymember -immediate** 指令。
- 如果要擴充陣列，請等到現行擴充程序完成，然後重試指令。您可以使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來監視擴充程序。

---

**CMMVC9355E** 指令失敗，因為陣列正在進行成員重新同步。

## 解說

如果試圖在陣列成員執行同步化期間執行指令，則可能會由於很長的等待時間而發生此錯誤。

## 使用者回應

請等待同步化程序完成，然後重試指令。您可以使用 **lsarraymemberprogress** 指令來監視同步化程序。

---

**CMMVC9356E** 指令失敗，因為母項儲存區中的陣列正在進行擴充。

## 解說

如果在母項儲存區中已經有陣列正在擴充的情況下試圖擴充陣列，則可能會發生此錯誤。每個母項儲存區每次只能擴充一個陣列。

## 使用者回應

請等待現行擴充程序完成，然後重試指令。您可以使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來監視擴充程序。

---

**CMMVC9357E** 指令失敗，因為陣列不支援擴充。

## 解說

如果試圖擴充不支援的陣列，則可能會發生此錯誤。只有 SAS 磁碟機的分散式陣列才支援陣列擴充。

## 使用者回應

請針對 SAS 磁碟機的分散式陣列執行指令。

---

**CMMVC9358E** 設定自我加密磁碟機時發生不明錯誤狀況。

## 解說

對一個以上的磁碟機配置加密時發生未指定的錯誤。

## 使用者回應

格式化候選磁碟機，然後重試指令。如果此問題持續存在，請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC9359E** 指令失敗，因為系統已達到進行中擴充的數目上限。

## 解說

如果試圖擴充太多的陣列，則可能會發生此錯誤。一次只能擴充四個陣列（每個儲存區一個陣列）。

## 使用者回應

請等待陣列擴充完成，然後重試指令。您可以使用 **lsarrayexpansionprogress** 指令來監視擴充程序。

---

**CMMVC9360E** 指令失敗，因為指定的陣列已離線。

## 解說

如果試圖擴充已離線的陣列，則可能會發生此錯誤。

## 使用者回應

使陣列上線，然後重試指令。您可以使用 **lsarray** 指令來檢查陣列的狀態。

---

**CMMVC9361E** 指令失敗，因為陣列有重建區域正在使用中

## 解說

如果試圖擴充的陣列具有正在使用中的重建區域，則可能會發生此錯誤。所有重建區域必須處於非作用中狀態，才能執行擴充作業。

## 使用者回應

- 修正與陣列中的磁碟機相關聯的任何錯誤。
- 執行 **lsarray** 指令，直到可用重建區域數 (rebuild\_areas\_available) 和重建區域總數 (rebuild\_areas\_total) 相同。如果可用重建區域數和重建區域總數相同，則重建區域處於非作用中狀態。
- 請重試指令。

---

**CMMVC9362E** 指令失敗，因為 **chiscsiportauth CLI** 未設定鑑別認證。

## 解說

如果未設定節點埠的鑑別資訊，則會使用空的來源 iSCSI 完整名稱 (IQN)。iSCSI 登入訊息不得包含空的來源 IQN。此錯誤僅適用於 IBM Cloud。

## 使用者回應

使用 **chiscsiportauth** 指令，設定配置節點中埠的鑑別資訊。

---

**CMMVC9363E** 指令失敗，因為指定的陣列具有可疑元件。

## 解說

如果試圖擴充的陣列具有可能即將發生故障的元件，則可能會發生此錯誤。

## 使用者回應

請修正所有與指定陣列相關的錯誤，然後重試指令。

---

**CMMVC9364E** 指令失敗，因為執行指令時，陣列狀態不穩定。如果要繼續進行擴充，請重試指令。

## 解說

如果在執行擴充程序期間陣列狀態變更，則可能會發生此錯誤。

## 使用者回應

請等候直到陣列狀態變為穩定，然後重試指令。您可以使用 **lsarray** 指令來判斷陣列的狀態。

---

**CMMVC9365E** 無法移除節點，因為它會導致 I/O 群組中斷。請使用 **-force** 旗標來置換。

## 解說

除非指定 **-force** 參數，否則無法使用 **rmnode** 指令來移除 I/O 群組中的最後一個節點。

## 使用者回應

請確定您要移除 I/O 群組中的最後一個節點。如果您確定要移除 I/O 群組中的最後一個節點，請輸入具有 **-force** 參數的 **rmnode** 指令。

---

**CMMVC9366E** 指令失敗，因為其他磁碟機計數必須大於其他重建區域計數。

## 解說

如果試圖擴充陣列，但要新增的重建區域數大於或等於要新增的磁碟機數，則會發生此錯誤。

## 使用者回應

請指定要新增的磁碟機，其數量大於所要新增的重建區域，並重試指令。

---

**CMMVC9368E** 指令失敗，因為其他重建區域計數會導致陣列超出重建區域計數上限。

## 解說

如果試圖擴充陣列，但不支援新增所指定數量的重建區域，則會發生此錯誤。重建區域數目上限為四個。

## 使用者回應

請指定一些重建區域但不超過上限並重試指令。

---

**CMMVC9369E** 指令失敗，因為沒有任何 IO 群組同時支援壓縮和刪除重複資料

## 解說

無法在叢集系統中建立壓縮的重複磁區，因為沒有同時支援刪除重複資料及壓縮的 I/O 群組可用。

如果叢集系統包含支援壓縮但不支援刪除重複資料的 I/O 群組以及支援刪除重複資料但不支援壓縮的 I/O 群組，但不包含任何同時支援刪除重複資料及壓縮的 I/O 群組，則會顯示此訊息。

## 使用者回應

請在系統中新增同時支援壓縮及刪除重複資料的 I/O 群組。

---

**CMMVC9370E** 指令失敗，因為站台 **site\_id** 中沒有任何 IO 群組同時支援壓縮及刪除重複資料。

## 解說

無法在指定站台的叢集系統中建立壓縮的重複磁區，因為沒有同時支援刪除重複資料及壓縮的 I/O 群組可用。

如果叢集系統包含支援壓縮但不支援刪除重複資料的 I/O 群組以及支援刪除重複資料但不支援壓縮的 I/O 群組，但不包含任何同時支援刪除重複資料及壓縮的 I/O 群組，則會顯示此訊息。

## 使用者回應

請在站台中新增同時支援壓縮及刪除重複資料的 I/O 群組。

---

**CMMVC9371E** 指令失敗，因為指定的 I/O 群組與儲存區不在相同的站台。

## 解說

不容許在 I/O 群組站台以外的站台上的資料縮減儲存區中建立含有精簡或壓縮副本的磁區。

試圖在使用 HyperSwap 拓撲之系統上的資料縮減儲存區中建立含有副本的精簡或壓縮磁區時，系統會顯示此訊息。

### 使用者回應

請重試指令，指定磁區 I/O 群組所在站台上的儲存區。

**CMMVC9372E** 指令失敗，因為指定的儲存區與磁區不在相同的站台。

### 解說

不容許在磁區 I/O 群組所在站台以外的站台上的資料縮減儲存區中建立精簡或壓縮磁區副本。

試圖在使用 HyperSwap 拓撲之系統上的資料縮減儲存區中建立精簡或壓縮磁區副本時，系統會顯示此訊息。

### 使用者回應

請重試指令，指定磁區 I/O 群組所在站台上的儲存區。

**CMMVC9373E** 指令失敗，因為只有不使用備用的分散式陣列才支援該磁碟機。

### 解說

已嘗試變更「FlashCore 模組 (FCM)」的角色，以便它可以用作緊急備用磁碟機。在 FCM 上執行 `chdrive -use spare drive_id` 指令時，可能會發生此錯誤。FCM 上僅支援分散式陣列。FCM 無法用作緊急備用磁碟機。

### 使用者回應

請勿嘗試為了使 FCM 可以用作緊急備用磁碟機而變更 FCM 的角色。如果是更換陣列中的故障磁碟機，請將替換用的磁碟機直接插入與故障磁帶機相同的插槽，這會使系統將 FCM 自動配置為替換用的成員。

如果已變更替換用磁碟機的角色，則將它插入相同的插槽並不會使系統自動取代陣列中先前的成員磁碟機。在此情況下，請使用 **chararraymember** 指令，將替換用的候選磁碟機直接新增至陣列。請將舊磁碟機的角色變更為 **unused**，以從系統中移除它。

如果已透過將成員磁碟機的角色從 **failed** 變更為 **unused** 來將其從陣列中移除，則必須使用 **chararraymember** 指令來處理陣列。

**CMMVC9374E** 指令失敗，因為存在磁區對映，而且主機是主機叢集的成員。

### 解說

如果主機是主機叢集的成員，且已對映至 I/O 群組中正在移除的磁區，則在嘗試刪除 I/O 群組與主機之間的對映時，可能會發生此錯誤。

### 使用者回應

從主機叢集中移除主機，然後重試指令。

**CMMVC9375E** 指令失敗，因為磁區已對映至另一部主機。請使用 **-force** 來建立對映。

### 解說

如果磁區已對映至另一部主機，則當嘗試在磁區與主機之間建立對映時，可能會發生此錯誤。如果磁區對映至多部主機，則這些主機必須協調存取權以免毀損資料。

### 使用者回應

如果要將磁區對映至多部主機，請重試該指令並指定 **-force** 旗標以建立對映。否則，請移除磁區的現有主機對映，然後重試指令。

**CMMVC9376E** 無法新增節點，因為新節點的程式碼層次不同於此平台中叢集的程式碼層次。

### 解說

嘗試新增的雲端節點執行與現有系統不相同的軟體版本時，可能會發生此錯誤。

### 使用者回應

在新雲端節點上安裝與現有系統上所安裝軟體版本相同的軟體版本，然後將該節點新增至系統。

**CMMVC9377W** 所有權群組中沒有相依的 FlashCopy 對映。

### 解說

因部分相依 FlashCopy 對映不在執行指令的使用者所有權群組中而無法顯示所有這些對映時，會出現此警告。

### 使用者回應

沒有使用者回應。如果您刪除自己擁有的 FlashCopy 對映，它可能會影響您所有權群組外部的其他物件。

**CMMVC9378E** 指令失敗，因為指定的所有權群組與一或多個物件相關聯。若要繼續，請指定 **-keepobjects**。

### 解說

如果嘗試刪除的所有權群組仍與物件相關聯，則會發生此錯誤。

### 使用者回應

完成下列其中一個步驟：

- 如果要移除所有權群組而不從系統中移除相關聯的物件，請重試指令並指定 **-keepobjects** 選項。

· 變更或刪除所有相關聯物件的所有權群組，然後重試指令。

---

**CMMVC9379E** 指令失敗，因為所有權群組中的使用者無法執行該指令。

#### 解說

如果指定的指令會影響不在使用者所有權群組中的物件，則會發生此錯誤。

#### 使用者回應

聯絡具有「管理者」或「安全管理者」角色的人員，並要求其執行該指令。

---

**CMMVC9380E** 指令失敗，因為無法在標準仲裁模式中設定仲裁站台。

#### 解說

在處於 standard 仲裁模式下嘗試指派仲裁網站時，可能會發生此錯誤。仲裁模式可以設定為 standard、winner 或 preferred。

#### 使用者回應

使用 **chsystem -quorummode** 指令將仲裁模式變更為 winner 或 preferred，然後重試指令。

---

**CMMVC9381E** 無法從此平台中的支援伺服器找到並下載必要的更新套件。

#### 解說

執行 **svctask applysoftware** 指令時，會從支援伺服器下載套裝軟體。在執行 **svctask applysoftware** 指令時，如果未將套裝軟體從支援伺服器下載至配置節點，則會發生此錯誤。

#### 使用者回應

檢查配置節點與支援伺服器之間的網路連線功能，然後重試指令。如果再次顯示錯誤訊息，請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC9383E** 指令失敗，因為已配置為用於 RDMA 叢集作業的乙太網路埠不容許變更 MTU 值。

#### 解說

在具備 RDMA 功能的乙太網路埠已配置為用於 RDMA 叢集作業時，如果嘗試變更該埠的最大傳輸單位 (MTU) 值，則會發生此錯誤。

#### 使用者回應

僅在未配置為用於 RDMA 叢集作業的具備 RDMA 功能的乙太網路埠上變更這些埠的 MTU 值。

---

**CMMVC9384E** 指令失敗，因為指定的所有權群組不存在。

#### 解說

當執行的指令指定的所有權群組不存在時，會發生此錯誤。

#### 使用者回應

重試指令，並指定存在的所有權群組。

---

**CMMVC9385E** 指令失敗，因為所有權群組中的使用者無法指定一或多個參數。

#### 解說

如果指定的參數會影響不在使用者所有權群組中的物件，則會發生此錯誤。

#### 使用者回應

聯絡具有「管理者」或「安全管理者」角色的人員，並要求其執行該指令。

---

**CMMVC9386E** 指令失敗，因為它會導致所有權群組不一致，而且未指定 -inconsistentownershipgroup 參數。

#### 解說

如果嘗試執行的指令會導致所有權群組不一致，而且未指定 -inconsistentownershipgroup 參數，則會發生此錯誤。例如，如果指令的結果將會是相關物件位於不同的所有權群組中，則會顯示此錯誤。

#### 使用者回應

重試指令，並指定 -inconsistentownershipgroup 參數以針對相關物件使用不同的所有權群組。

---

**CMMVC9387E** 指令失敗，因為植入主機位於多個所有權群組中。

#### 解說

當嘗試建立的主機叢集指定位於不同所有權群組中的植入主機時，會發生此錯誤。

#### 使用者回應

重試指令，並指定僅位於一個所有權群組中的植入主機清單。

---

**CMMVC9388E** 指令失敗，因為植入主機已有歸屬，且需要使用 -ownershipgroup 參數來指定該所有權群組。

## 解說

嘗試建立主機叢集且植入主機位於尚未指定的所有權群組中時，可能會發生此錯誤。

## 使用者回應

重試指令，並指定 **-ownershipgroup** 參數。

---

**CMMVC9389E** 指令失敗，因為節點上已達到 iSCSI（起始器 + 目標）階段作業數目上限。

## 解說

嘗試在一個節點上建立超過 1024 條 iSCSI 連線（包括主機連接及外部儲存體連線）時，可能會發生此錯誤。

## 使用者回應

移除不需要的 iSCSI 連線，然後重試指令。您可能需要移除主機連接連線，才能建立外部儲存體的更多 iSCSI 連線。

---

**CMMVC9390E** 指令失敗，因為 **SecurityAdmin** 群組和所有權群組是互斥的。

## 解說

如果嘗試執行的指令會導致所有權群組同時也是具有 SecurityAdmin 專用權的使用者群組，則會發生此錯誤。

## 使用者回應

重試指令，並指定沒有所有權群組或沒有 SecurityAdmin 專用權的使用者群組。

---

**CMMVC9391E** 指令失敗，因為精簡供應陣列是防寫的。

## 解說

如果試圖擴充陣列，但陣列由於沒有可用實體容量而處於唯讀狀態，則可能會發生此錯誤。

## 使用者回應

透過將磁區移動到其他陣列或者刪除磁區來釋放陣列上的空間，然後重試指令。如果磁區無法移動或刪除，請聯絡 IBM 支援中心。

---

**CMMVC9392E** 指令失敗，因為磁區或副本的快取狀態為毀損。

## 解說

如果磁區或磁區副本的快取已毀損，則會發生此錯誤。

## 使用者回應

使用 **recovervdisk** 指令來回復磁區並使其回到線上，然後重試指令。

---

**CMMVC9393E** 網路無法存取。

## 解說

當系統無法與 Amazon Virtual Private Cloud (VPC) 端點通訊以存取 Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) 時，可能會發生此錯誤。

## 使用者回應

- 檢查網路設定並根據需要對其進行修改，以與 VPC 端點建立連線。
- 確定已在系統上正確配置 DNS。

---

**CMMVC9394E** 節點未獲授權，無法完成此作業。

## 解說

當 Identity and Access Management (IAM) 角色沒有執行指令所需的許可權時，可能會發生此錯誤。Amazon Web Services (AWS) 中的存取權是透過建立原則並將其連接至 IAM 角色來管理。IAM 角色隨後可指派給 Elastic Compute Cloud (EC2) 實例。本產品隨附具有必要許可權的 IAM 角色。

## 使用者回應

遵循「指示性維護程序 (DMP)」以登入 AWS 管理主控台，並將必要許可權新增至 EC2 實例的 IAM 角色。

---

**CMMVC9395E** 指定的本端受管理磁碟不是處於有效的狀態。

## 解說

在受管理磁碟不是處於 available 或 in-use 狀態以及 unmanaged 存取模式時，如果嘗試將本端受管理磁碟新增至儲存區或映像磁區，則會發生此錯誤。本端受管理磁碟是位於 Amazon Elastic Block Storage (EBS) 磁區上的雲端儲存體。

## 使用者回應

選取處於 available 或 in-use 狀態以及 unmanaged 存取模式的本端受管理磁碟，然後重試指令。您可以使用 **lslocaldisk** 指令來判斷本端受管理磁碟的狀態。

---

**CMMVC9396E** 系統管理的本端受管理磁碟數目已達到上限。

## 解說

嘗試在一個系統上管理超過 16 個本端受管理磁碟時，會發生此錯誤。本端受管理磁碟是位於 Amazon Elastic Block Storage (EBS) 磁區上的雲端儲存體。

## 使用者回應

請勿嘗試在一個系統上管理超過 16 個本端受管理磁碟。

---

**CMMVC9397E** 本端受管理磁碟未在分配的時間內連接至節點。

## 解說

嘗試將多個 Amazon Elastic Block Storage (EBS) 磁區新增為本端受管理磁碟時，可能會發生此錯誤。如果未在輸入指令的 160 秒內將所有 EBS 磁區連接至系統節點，則會顯示此錯誤訊息。本端受管理磁碟是位於 Amazon Elastic Block Storage (EBS) 磁區上的雲端儲存體。

## 使用者回應

重試指令，並新增較少的受管理磁碟。如果在您嘗試新增單一本端受管理磁碟時發生此錯誤，請檢查事件日誌、解決所有未修正的錯誤，然後重新提交指令。

---

**CMMVC9399E** 指令失敗，因為 EasyTier FCM 過度配置比例上限超出範圍。

## 解說

在「FlashCore 模組 (FCM)」的指定 IBM Easy Tier 過度配置比例上限超出範圍時，將會發生此錯誤。支援的過度配置比例上限範圍介於 100% 與 400% 之間。

## 使用者回應

請重試指令，並指定介於 100% 與 400% 之間的過度配置比率上限。

---

**CMMVC9402E** 目前配置給磁區對映的 SCSI LUN ID 在所有新的存取 I/O 群組中皆無法使用。

## 解說

如果一個 SCSI LUN ID 並不能在所有要新增的存取 I/O 群組中使用，則可能會發生此錯誤。所指定磁區對映具有的 SCSI LUN ID 已配置給現行存取 I/O 群組集中這些存取 I/O 群組的磁區對映。這個 SCSI LUN ID 對於存取 I/O 群組集中的所有存取 I/O 群組相同，但並不能在所有要新增的新存取 I/O 群組中使用。

## 使用者回應

移除新的存取 I/O 群組中正在使用必要 SCSI LUN ID 的主機對映，然後重試指令。或者，如果主機支援不相符的 SCSI LUN ID，請使用 -

**allowmismatchedscsiids** 選項給磁區指派其他 SCSI LUN ID。

---

**CMMVC9403E** 目前配置給磁區對映的 SCSI LUN ID 在現有存取 I/O 群組中不相同。

## 解說

如果系統無法在所有存取 I/O 群組中配置相同的 SCSI LUN ID，原因是有其他 SCSI LUN ID 已配置給現行存取 I/O 群組集中這些存取 I/O 群組的磁區對映，則可能會發生此錯誤。

## 使用者回應

請完成下列其中一個步驟。

- 取消那些具有不相符 SCSI LUN ID 的存取 I/O 群組的存取權，然後重試指令，以併入已移除的存取 I/O 群組和新的存取 I/O 群組來配置相符的 SCSI LUN ID。請確保必要的 SCSI LUN ID 在所有存取 I/O 群組中都可用。
- 移除使用其他 SCSI LUN ID 的磁區的主機對映，然後重建主機對映，以併入含有相符 SCSI LUN ID 的新存取 I/O 群組。
- 使用 **-allowmismatchedscsiids** 選項來指派不同於現有 SCSI LUN ID 的 ID。並非所有主機都支援此配置。

---

**CMMVC9404E** 在所有存取 I/O 群組中皆沒有相同的 SCSI LUN ID。

## 解說

如果系統無法在所有磁區存取 I/O 群組中配置相同的 SCSI LUN ID，原因是沒有相同的 SCSI LUN ID，則可能會發生此錯誤。

## 使用者回應

請移除一個以上磁區的主機對映或 I/O 群組存取以在所有存取 I/O 群組上至少釋放一個 SCSI LUN ID，然後重試指令。

或者，指定 **-allowmismatchedscsiids** 選項以配置並非在所有存取 I/O 群組中都相同的 SCSI LUN ID。並非所有主機都支援此配置。

---

**CMMVC9405E** 指令失敗，因為通訊協定設定為 NVMe 的主機不支援 **-allowmismatchedscsiids** 參數。

## 解說

如果 **-allowmismatchedscsiids** 選項指定給的磁區已對映至使用 Non-Volatile Memory Express (NVMe) 通訊協定的主機，則可能會發生此錯誤。使用 NVMe 通訊協定的主機不支援 **-allowmismatchedscsiids** 選項。

## 使用者回應

請在不指定 **-allowmismatchedscsiids** 選項的情況下重試指令。



---

**CMMVC9406E** 無法啟動 FlashCopy 對映或一致性群組，因為目標磁區在定義的磁區保護期間內收到 I/O。

#### 解說

如果試圖在啟用磁區保護後啟動 FlashCopy 對映或一致性群組，但受保護的磁區在定義的磁區保護時段內收到了 I/O 作業，則可能會發生此錯誤。

#### 使用者回應

請確定不會有任何主機 I/O 作業傳送至磁區，並確定您會等到定義的磁區保護時段結束，或者停用磁區保護。

---

**CMMVC9407E** 無法建立「遠端副本」關係，因為指定的次要磁碟區在定義的磁區保護期間內收到 I/O。

#### 解說

如果試圖使用已啟用磁區保護的次要磁區來建立遠端副本關係，但受保護的磁區在定義的磁區保護時段內收到了 I/O 作業，則可能會發生此錯誤。

#### 使用者回應

請確定不會有任何主機 I/O 作業傳送至次要磁區，並確定您會等到定義的磁區保護時段結束，或者指定其他次要磁區。

或者，暫時在次要系統上停用磁區保護。

---

**CMMVC9408E** 無法還原磁區 Snapshot，因為磁碟區在定義的磁區保護期間內收到 I/O。

#### 解說

如果試圖在啟用磁區保護後將 Snapshot 還原至磁區，但受保護的磁區在定義的磁區保護時段內收到了 I/O 作業，則可能會發生此錯誤。

#### 使用者回應

請確定不會有任何主機 I/O 作業傳送至磁區，並確定您會等到定義的磁區保護時段結束。

或者，暫時停用磁區保護。

---

**CMMVC9409E** 必須將磁區快取 IO 群組包含在磁區存取 IO 群組集內。

#### 解說

如果指定的磁區存取 I/O 群組集不含磁區快取 I/O 群組，則可能會發生此錯誤。

#### 使用者回應

請指定包含磁區快取 I/O 群組的磁區存取 I/O 群組集並重試指令。

---

**CMMVC9410E** 磁區的新快取 IO 群組必須在磁區存取集內。

#### 解說

如果指定給磁區的快取 I/O 群組不在磁區存取 I/O 群組集中，則可能會發生此錯誤。

#### 使用者回應

請指定位在磁區存取 I/O 群組集中的磁區快取 I/O 群組並重試指令。

---

**CMMVC9411E** 無法從磁區存取 IO 群組集內移除磁區快取 IO 群組。

#### 解說

如果試圖將磁區快取 I/O 群組從磁區存取 I/O 群組集中移除，則可能會發生此錯誤。磁區存取 I/O 群組集必須併入磁區快取 I/O 群組。

#### 使用者回應

請指定不是磁區快取 I/O 群組的 I/O 群組並重試指令。或者，變更磁區快取 I/O 群組，然後重試指令。

---

**CMMVC9412E** 指令失敗，因為雲端 Call Home 需要作用中連線。

#### 解說

如果試圖啟用支援輔助程式，但雲端 Call Home 功能未啟用，則雲端服務的網路連線已封鎖或無法使用，或者雲端服務不可用，則可能會發生此錯誤。

#### 使用者回應

請完成下列步驟：

1. 使用 **lscloudcallhome** 指令或者管理 GUI 來確認雲端 Call Home 功能已啟用。
2. 如果雲端 Call Home 功能已停用，請使用 **chcloudcallhome -enable** 指令或者管理 GUI 來啟用該功能。
3. 如果雲端 Call Home 功能已啟用，請確保埠 443 在任何防火牆中都處於開啟狀態，以便能夠在系統與雲端 Call Home 伺服器之間建立安全 HTTP 連線。如果系統使用 DNS，請容許出埠流量透過埠 443 傳送到 [esupport.ibm.com](https://esupport.ibm.com)。如果系統不使用 DNS，請容許出埠流量透過埠 443 傳送到下列 IP 位址：  
129.42.54.189、129.42.56.189 和 129.42.60.189。

您可以使用 **sendcloudcallhome -connectiontest** 指令測試雲端服務的連線，然後使用 **lscloudcallhome** 指令檢視測試結果。

---

**CMMVC9413E** 雲端 Call Home 無法傳送遠端支援協助資訊。

## 解說

如果 Call Home 資訊無法傳送至雲端服務，則會發生此錯誤。造成此錯誤的原因通常是存在網路問題，或者雲端服務不可用。

## 使用者回應

請完成下列步驟：

1. 確保埠 443 在任何防火牆中都處於開啟狀態，以便能夠在系統與雲端 Call Home 伺服器之間建立安全 HTTP 連線。如果系統使用 DNS，請容許出埠流量透過埠 443 傳送到 `esupport.ibm.com`。如果系統不使用 DNS，請容許出埠流量透過埠 443 傳送到下列 IP 位址：129.42.54.189、129.42.56.189 和 129.42.60.189。
2. 使用 `sendcloudcallhome -connectiontest` 指令測試雲端服務的連線，然後使用 `lsccloudcallhome` 指令檢視測試結果。

---

**CMMVC9420E** 無法刪除儲存區，因為儲存區中有一個磁區保護處於作用中的非同步磁區副本，將刪除此副本，且磁區已在所定義磁區保護期內接收到 I/O。

## 解說

如果試圖刪除包含至少一個鏡映磁區（該磁區在其他已啟用磁區保護的儲存區中具有非同步化的副本）的儲存區，但受保護的磁區在定義的磁區保護時段內收到了 I/O 作業，則可能會發生此錯誤。

## 使用者回應

請確定不會有任何主機 I/O 作業傳送至鏡映磁區，並確定您會等到定義的磁區保護時段結束。

---

**CMMVC9439E** 指令失敗，因為精簡供應陣列沒有足夠的可用實體容量來啟動擴充。

## 解說

如果試圖擴充陣列，但陣列的可用實體容量不足以完成擴充程序，則可能會發生此錯誤。

## 使用者回應

透過將磁區移動到其他陣列或者刪除磁區來釋放陣列上的空間，然後重試指令。

---

**CMMVC9440E** 指令失敗，因為 SNMP 引擎 ID 格式無效。

## 解說

如果試圖使用具有無效格式的「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」引擎 ID，則可能會發生此錯誤。SNMP 引擎 ID 由一系列八位元組（位元組數）組成。ID 長度必須至少為 5 個八位元組且不能超過 32 個八位元組。因

此，SNMP 引擎 ID 含有偶數個十六進位字元，長度為 10 - 64 個十六進位字元。

## 使用者回應

請指定有效格式的 SNMP 引擎 ID 並重試指令。

---

**CMMVC9441E** 指令失敗，因為後置更新背景作業正在進行中。

## 解說

如果在軟體更新期間限制使用部分 CLI 指令，則可能會發生此錯誤。

## 使用者回應

請等待更新程序完成。通常，更新程序需要的時間不超過 1 小時。

---

**CMMVC9442E** 指令失敗，因為指定的磁區不是 HyperSwap 磁區。

## 解說

如果試圖使用 `expandvolume` 指令來擴充非 HyperSwap 磁區，則會發生此錯誤。

## 使用者回應

請指定 HyperSwap 磁碟機並重試指令。您可以使用 `expandvdiskspace` 指令來擴充非 HyperSwap 磁區。

---

**CMMVC9443E** 指令失敗，因為磁區是「遠端副本」一致性群組的一部分。

## 解說

如果試圖變更 HyperSwap 磁區的大小，而磁區是遠端副本一致性群組的一部分，則可能會發生此錯誤。

## 使用者回應

從遠端副本一致性群組中移除磁區的主動-主動關係，然後重試指令。擴充磁區之後，即可將主動-主動關係新增回一致性群組。

---

**CMMVC9444E** 指令失敗，因為磁區是 FlashCopy 對映的一部分。

## 解說

如果試圖擴充的 HyperSwap 磁區屬於 FlashCopy 對映，則可能會發生此錯誤。只有在擴充 HyperSwap 磁區時，才支援變更磁區的系統控制 FlashCopy 對映。

## 使用者回應

移除 HyperSwap 磁區的 FlashCopy 對映，只有留下變更磁區的系統控制 FlashCopy 對映，然後重試指令。

---

**CMMVC9445E** 指令失敗，因為並非所有磁區副本都已同步。

#### 解說

如果試圖擴充 HyperSwap 磁區，但並非磁區的所有副本都已同步化且在線上，則可能會發生此錯誤。

#### 使用者回應

請解決任何未修正的錯誤。請等候直到磁區的所有副本都已同步化，或者移除不再需要的非同步化副本，然後重試指令。

---

**CMMVC9446E** 指令失敗，因為沒有足夠記憶體可用於 I/O 群組 ID [%1] 中的遠端副本特性。

#### 解說

如果試圖擴充磁區，但可用記憶體不足以執行遠端副本處理程序，則可能會發生此錯誤。

#### 使用者回應

請使用 **chiogrp -feature remote** 指令來增加可供用來在 I/O 群組中執行遠端副本處理程序的記憶體數量，然後重試指令。

---

**CMMVC9447E** 指令失敗，因為沒有足夠記憶體可用於 I/O 群組 ID [%1] 中的 FlashCopy 特性。

#### 解說

如果試圖擴充磁區，但可用記憶體不足以執行 FlashCopy 服務，則可能會發生此錯誤。

#### 使用者回應

請使用 **chiogrp -feature flash** 指令來增加可供用來在 I/O 群組中執行 FlashCopy 服務的記憶體數量，然後重試指令。

---

**CMMVC9448E** 指令失敗，因為沒有足夠記憶體可用於 I/O 群組 ID [%1] 中的「鏡映」特性。

#### 解說

如果試圖擴充磁區，但可用記憶體不足以執行磁區鏡映作業，則可能會發生此錯誤。

#### 使用者回應

請使用 **chiogrp -feature mirror** 指令來增加可供用來在 I/O 群組中執行磁區鏡映作業的記憶體數量，然後重試指令。

---

**CMMVC9449E** 指令失敗，因為磁區有一或多個完整配置的副本。

#### 解說

如果試圖擴充的 HyperSwap 磁區具有非精簡供應或非壓縮的磁區副本，則可能會發生此錯誤。僅當磁區的所有副本都是精簡供應或壓縮副本時，才能擴充 HyperSwap 磁區。

#### 使用者回應

請移除任何非精簡供應或非壓縮的磁區副本，然後重試指令。

---

**CMMVC9450E** 指令失敗，因為磁區在站台中有多個副本。

#### 解說

如果試圖擴充的 HyperSwap 磁區在單一網站中具有多個磁區副本，則可能會發生此錯誤。僅當每個網站中有一個磁區副本時，才能擴充 HyperSwap 磁區。

#### 使用者回應

請移除其中一個鏡映磁區副本，然後重試指令。

---

**CMMVC9451E** 指令失敗，因為未完整格式化磁區副本的前次粒度。

#### 解說

如果磁區是使用舊版系統軟體建立，且磁區至少具有一個其前次粒度未完整格式化的完整配置副本，則可能發生此錯誤。

#### 使用者回應

將磁區轉換為基本磁區，方式是移除其中一個 HyperSwap 磁區副本。擴充磁區大小，然後新增 HyperSwap 磁區副本。

或者，轉換磁區的所有完整配置磁區副本，以使用精簡供應或壓縮，然後重試指令。

---

**CMMVC9452E** 指令失敗，因為磁區有一或多個映像模式副本。

#### 解說

如果 HyperSwap 磁區具有映像模式副本，則可能會發生此錯誤。

#### 使用者回應

將磁區轉換為基本磁區，方式是移除其中一個 HyperSwap 磁區副本。擴充磁區大小，然後新增 HyperSwap 磁區副本。

或者，將磁區的所有映像模式副本轉換為其他磁區類型，然後重試指令。

---

**CMMVC9453E** 指令失敗，因為有節點離線，或因為有未回復的「遠端副本」關係或 FlashCopy 對映。

#### 解說

如果 HyperSwap 磁區具有未解析的遠端副本、發生 FlashCopy 錯誤或者節點已離線，則可能會發生此錯誤。

#### 使用者回應

請解決這些錯誤，並確定所有節點都已連線，然後重試指令。

---

**CMMVC9454E** 指令失敗，因為一或多個 HyperSwap 磁區在此儲存區中具有必須先移除的副本或變更磁區。

#### 解說

如果試圖強制刪除包含 HyperSwap 磁區副本的儲存區，則可能會發生此錯誤。

#### 使用者回應

請使用 **rmvolumecopy** 指令來移除儲存區中的所有 HyperSwap 磁區副本，然後重試指令。

---

**CMMVC9455E** 指令失敗，因為 [engineid] 和 [securityname] 需要同時變更為第 3 版安全。

#### 解說

如果試圖從「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」第 2 版變更為 SNMP 第 3 版，但未指定引擎 ID 或安全名稱，則可能會發生此錯誤。如果要變更為 SNMP 第 3 版，則必須指定引擎 ID 和安全名稱。

#### 使用者回應

請指定 **-engineID** 和 **-securityname** 參數，然後重試指令。

---

**CMMVC9456E** 指令失敗，因為 [authprotocol] 和 [authpassphrase] 需要同時設定 SNMP 鑑別。

#### 解說

如果試圖設定「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」鑑別，但未指定通訊協定或通行詞組，則可能會發生此錯誤。如果要設定鑑別，則必須指定通訊協定和通行詞組。

#### 使用者回應

請指定 **-authprotocol** 和 **-authpassphrase** 參數，然後重試指令。

---

**CMMVC9457E** 指令失敗，因為如果要使用隱私，就必須設定鑑別。

#### 解說

如果試圖設定「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」隱私權，但未配置鑑別，則可能會發生此錯誤。必須先配置鑑別，然後才能設定 SNMP 隱私權。

#### 使用者回應

請使用 **chsnmpserver -authprotocol protocol -authpassphrase passphrase** 指令來設定鑑別，然後設定隱私權。

---

**CMMVC9458E** 指令失敗，因為 [-privprotocol] 和 [-privpassphrase] 需要同時設定 SNMP 隱私。

#### 解說

如果試圖設定「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」隱私權，但未指定通訊協定或通行詞組，則可能會發生此錯誤。如果要設定 SNMP 隱私權，則必須指定通訊協定和通行詞組。

#### 使用者回應

請指定 **-privprotocol** 和 **-privpassphrase** 參數，然後重試指令。

---

**CMMVC9459E** 指令失敗，因為磁碟機總計數新增的磁碟機超過 12 個。

#### 解說

如果試圖新增 12 個以上的磁碟機，則可能會發生此錯誤。

#### 使用者回應

請給 **-totaldrivecount** 參數指定一個不大於現行磁碟機數與 12 之和的整數，然後重試指令。

---

**CMMVC9460E** 指令失敗，因為磁碟機總計數小於或等於現行磁碟機計數。

#### 解說

如果試圖減少磁碟機數或者新增 0 個磁碟機，則可能會發生此錯誤。如果要擴充陣列，則必須新增磁碟機。

#### 使用者回應

請給 **-totaldrivecount** 參數指定大於現行磁碟機數的整數，然後重試指令。

---

**CMMVC9461E** 指令失敗，因為重建區域總計數小於現行重建區域計數。

解說

如果試圖減少重建區域數，則會發生此錯誤。擴充陣列期間，不支援減少重建區域數。

使用者回應

請給 **-totalrebuildareas** 參數指定等於或大於現行重建區域數的整數，然後重試指令。

---

**CMMVC9463E** 指令失敗，因為指定的磁碟機類別不符合或超過陣列目標。請選取具有 **lscompatibledriveclass** 的磁碟機類別。

解說

如果試圖新增的磁碟機並非來自同一磁碟機類別或者一個高級磁碟機類別，則可能會發生此錯誤。

使用者回應

請指定與陣列中的現行磁碟機位在同一磁碟機類別的磁碟機或者來自一個高級磁碟機類別的磁碟機，然後重試指令。您可以使用 **svcinfo lscompatibledriveclasses** 指令顯示與所指定的磁碟機類別相容的磁碟機類別。

---

**CMMVC9471E** 指令失敗，因為遠端使用者無法指定密碼。

解說

如果試圖給遠端使用者設定密碼，則會發生此錯誤。

使用者回應

建立遠端使用者，但不要嘗試給遠端使用者指定密碼。

---

**CMMVC9473E** 指令失敗，因為必須變更超級使用者密碼，才能配置系統。

解說

當超級使用者密碼仍設定為預設值時，嘗試執行 **chuser** 或 **chcurrentuser** 以外的 **svctask** 指令會發生此錯誤。

使用者回應

請變更預設密碼，然後重試指令。密碼必須包含 5 個以上且少於 65 個的 ASCII 字元。

---

**CMMVC9474E** 指令失敗，因為選擇了不安全的密碼。

解說

嘗試將密碼重設為預設密碼或使用不符合密碼原則的密碼時，可能會發生此錯誤。

使用者回應

請指定符合密碼原則且不是預設密碼的密碼。

---

**CMMVC9475E** 無法新增節點，因為它不支援標準儲存區中的壓縮磁區副本。

解說

如果試圖新增節點，但節點並不支援即時壓縮至包含的磁區使用即時壓縮的 I/O 群組，則會發生此錯誤。某些節點類型僅支援資料縮減儲存區中的壓縮磁區。

使用者回應

完成下列其中一項作業：

- 選取 I/O 群組（不包括那些在標準儲存區中使用即時壓縮的磁區），然後重試指令。
- 對 I/O 群組中的壓縮磁區進行解壓縮，然後重試指令。
- 將壓縮磁區移轉至資料縮減儲存區，然後重試指令。

---

**CMMVC9510E** 請輸入至少一個參數。

解說

如果指令至少需要一個參數，但沒有給指令指定參數，則會發生此錯誤。

使用者回應

請至少指定一個參數並重試指令。

---

**CMMVC9546E** 無法新增主機埠，因為主機無法同時具有 iSCSI 名稱和 WWPN。

解說

如果試圖新增「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」或 iSCSI Extensions for RDMA (iSER) 埠至已經具有光纖通道或 SAS 埠的主機，或者新增光纖通道或 SAS 埠至已經具有 iSCSI 或 iSER 埠的主機，則會發生此錯誤。一個主機不能既用於 iSCSI 或 iSER 通訊協定，也用於光纖通道或 SAS 通訊協定。

使用者回應

請使用 **mkhost** 指令建立其他主機物件，然後新增主機埠至新的主機物件。



---

## 附錄 A 系統的協助工具特性

協助工具特性可幫助殘障人士（例如行動不便或視力不佳）順利使用資訊技術產品。

### 協助工具特性

以下是系統的主要協助工具特性：

- 您可以利用螢幕閱讀器軟體和數位語音合成裝置，來收聽顯示在螢幕上的內容。HTML 文件是由 JAWS 15.0 版進行測試。
- 這個產品使用標準 Windows 導覽鍵。
- 介面是螢幕閱讀器所通用。
- 按鍵可以通過觸摸來識別，但只是觸摸並不會啟動。
- 業界標準裝置、埠及連接器。
- 您可以連接替代的輸入輸出裝置。

系統線上文件及其相關出版品都具備協助工具功能。請在[資訊中心檢視資訊](#)，以取得線上文件的協助工具特性。

### 鍵盤導覽

您可以利用按鍵或按鍵組合來執行作業，以及起始同樣可透過滑鼠動作來完成的功能表動作。您可以利用瀏覽器或螢幕閱讀器軟體的鍵盤快速鍵，從鍵盤移至系統線上文件。如需瀏覽器或螢幕閱讀器軟體支援的鍵盤快速鍵清單，請參閱瀏覽器或螢幕閱讀器軟體的「說明」。

### IBM 和協助工具

請參閱 [IBM Human Ability and Accessibility Center](#)，以取得關於 IBM 對協助工具所作承諾的相關資訊。





## 注意事項

本資訊係針對 IBM 在美國所提供之產品與服務所開發。IBM 可能會以其他語言提供本資料。不過，您可能需要擁有該語言的產品或產品版本的副本，才能存取該產品或產品版本。

而在其他國家或地區中，IBM 不見得有提供本書中所提的各項產品、服務或特性。請洽詢當地的 IBM 業務代表，以取得當地目前提供的產品和服務之相關資訊。本文件在提及 IBM 的產品、程式或服務時，不表示或暗示只能使用 IBM 的產品、程式或服務。只要未侵犯 IBM 的智慧財產權，任何功能相當的產品、程式或服務都可以取代 IBM 的產品、程式或服務。不過，任何非 IBM 之產品、程式或服務，使用者必須自行負責作業之評估和驗證責任。

本文件所說明之主題內容，IBM 可能擁有其專利或專利申請案。提供本文件不代表提供這些專利的授權。您可以書面提出授權查詢，來函請寄到：

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
U.S.A.*

如果有關雙位元組字集 (DBCS) 資訊的授權查詢，請洽詢所在國的 IBM 智慧財產部門，或書面提出授權查詢，來函請寄到：

*Intellectual Property Licensing  
Legal and Intellectual Property Law  
IBM Japan, Ltd.  
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku  
Tokyo 103-8510, Japan*

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION 只「依現狀」提供本出版品，不提供任何明示或默示之保證，其中包括且不限於不侵權、可商用性或特定目的之適用性的隱含保證。有些轄區在特定交易上，不允許排除明示或暗示的保證，因此，這項聲明不一定適合您。

本資訊中可能會含有技術上或排版印刷上的訛誤。因此，IBM 會定期修訂；並將修訂後的內容納入新版中。IBM 隨時會改進及/或變更本出版品所提及的產品及/或程式，不另行通知。

本資訊中任何對非 IBM 網站之敘述僅供參考，IBM 對該網站並不提供保證。這些網站上的內容並非本 IBM 產品內容的一部分，用戶使用這些網站時應自行承擔風險。

IBM 得以各種 IBM 認為適當的方式使用或散布您提供的任何資訊，而無需對您負責。

如果本程式之被授權人為了 (i) 在個別建立的程式和其他程式（包括本程式）之間交換資訊，以及 (ii) 相互使用所交換的資訊，因而需要相關的資訊，請洽詢：

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive, MD-NC119  
Armonk, NY 10504-1785  
US*

上述資料之取得有其特殊要件，在某些情況下必須付費方得使用。

IBM 基於雙方之 IBM 顧客授權合約、IBM 國際程式授權合約（或任何同等合約）條款，提供本文件中所提及的授權程式與其所有適用的授權資料。

這裡討論的效能資料是在特定操作條件下衍生而呈現。實際結果可能不同。

本文件所提及之非 IBM 產品資訊，取自產品的供應商，或其發佈的聲明或其他公開管道。IBM 並未測試過這些產品，也無法確認這些非 IBM 產品的執行效能、相容性或任何對產品的其他主張是否完全無誤。有關非 IBM 產品的性能問題應直接洽詢該產品供應商。

有關 IBM 未來動向的陳述，僅代表 IBM 的目標而已，並可能於未事先聲明的情況下有所變動或撤回。

所有顯示之 IBM 產品售價僅為 IBM 產品之一般市場價格，可能於未事先聲明之情況下有所變動。經銷商售價可能有所不同。

此資訊僅具規劃用途。因此在所述產品上市前，資訊隨時都有可能變更。

這份資訊含有日常業務營運所需的資料和報告範例。為了盡可能描述完整，範例引用了個人、公司、品牌及產品的名稱。這些名稱都是虛構的，如果這些姓名與地址與實際的企業有任何雷同之處，純屬巧合。

著作權：

本資訊包含範例應用程式的程式碼語言，示範在不同作業平台的程式設計技術。貴客戶可以為了研發、使用、銷售或散布符合範例應用程式所適用的作業平台之應用程式介面的應用程式，以任何形式複製、修改及散布這些範例程式，不必向 IBM 付費。這些範例並未經過各種條件下的完整測試。故 IBM 不保證或默示保證這些樣本程式之可靠性、服務性或功能。程式範例僅以「現狀」提供，並不做任何型式的保證。IBM 對因使用這些程式範例而產生的任何損害概不負責。

如果您正在閱讀本項資訊的電子檔，可能不會有照片和彩色說明。

## 商標

---

IBM、IBM 標誌及 [ibm.com](http://ibm.com)® 是 International Business Machines Corp. 在世界許多管轄區註冊的商標或註冊商標。其他產品及服務名稱可能是 IBM 或其他公司的商標。如需 IBM 商標的最新清單，請參閱網路上的「著作權與商標資訊」，網址是 [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)。

Adobe、Adobe 標誌、PostScript 和 PostScript 標誌是 Adobe Systems Incorporated 在美國及/或其他國家或地區的註冊商標或商標。

Intel 和 Intel Xeon 是 Intel Corporation 或其子公司在美國及其他國家或地區的商標或註冊商標。

Java 和所有以 Java 為基礎的商標及標誌是 Oracle 及（或）其子公司的商標或註冊商標。

Linux 和 Linux 標誌是 Linus Torvalds 在美國及/或其他國家或地區的註冊商標。

Microsoft、Windows 和 Windows 標誌是 Microsoft Corporation 在美國及（或）其他國家或地區的商標。

UNIX 是 The Open Group 在美國及其他國家或地區的註冊商標。

其他產品及服務名稱可能是 IBM 或其他公司的商標。



