



# UNIX儲存資源配置SnapDrive

## Snapdrive for Unix

NetApp  
October 04, 2023

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/zh-tw/snapdrive-unix/aix/concept\\_storageoperations\\_acrossmultiple\\_storagesystem\\_volumes.html](https://docs.netapp.com/zh-tw/snapdrive-unix/aix/concept_storageoperations_acrossmultiple_storagesystem_volumes.html) on October 04, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

# 目錄

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| UNIX儲存資源配置SnapDrive .....        | 1  |
| 適用於UNIX的儲存作業SnapDrive .....      | 1  |
| 利用UNIX的解決方法建立儲存設備SnapDrive ..... | 2  |
| 用於顯示可用儲存設備的命令 .....              | 11 |
| 利用UNIX版的功能提升儲存規模SnapDrive .....  | 12 |
| storage connect命令 .....          | 14 |
| 儲存中斷連線命令 .....                   | 17 |
| storage DELETE命令 .....           | 20 |

# UNIX儲存資源配置SnapDrive

當您使用儲存資源配置時、可以使用SnapDrive 適用於UNIX的功能。適用於UNIX的解決方案可協助您建立儲存設備、並連接至現有的儲存系統或實體。SnapDrive

## 適用於UNIX的儲存作業SnapDrive

適用於UNIX的支援提供端點對端點儲存管理。SnapDrive您可以將儲存設備從主機配置至儲存系統、並使用或不使用主機邏輯Volume Manager (LVM) 來管理儲存設備。

適用於UNIX的支援功能可讓您執行下列儲存作業：SnapDrive

- 建立LUN、檔案系統、邏輯磁碟區和磁碟群組、以建立儲存設備。
- 顯示儲存設備的相關資訊。
- 連線至儲存設備。
- 調整儲存空間大小。
- 中斷與儲存設備的連線。
- 刪除儲存設備。

當您使用「SnapDrive flexunstorage creation」命令建立儲存設備時、SnapDrive 適用於UNIX的解決方案會自動執行設定LUN所需的所有工作、包括準備主機、執行探索對應、以及連線至您所建立的每個LUN。您可以使用「SnapDrive fetlstorage show」命令來顯示您所建立的NetApp LUN、磁碟群組、主機磁碟區、檔案系統或NFS目錄樹狀結構的相關資訊。

您可以使用「SnapDrive fuse storage connect」命令、將儲存設備對應至新位置。此命令可讓您從不同於用來建立現有儲存設備的主機存取現有儲存設備。「支援不支援儲存設備連線」命令可讓您在新主機上存取現有的LUN、檔案系統、磁碟群組和邏輯磁碟區。SnapDrive如果您想要將儲存實體從新主機備份到其他主機、這可能很有用。

使用SnapDrive 「物件儲存區大小調整」命令、您可以透過下列方式來增加儲存區的大小：

- 指定要讓主機實體達到的目標大小
- 輸入您要增加儲存空間的設定位元組數

如果您不想再將儲存設備對應至目前位置、可以使用「SnapDrive 停止儲存設備連線」命令。此命令會移除從一或多個主機位置到LUN的對應、以建立該位置的儲存設備。

如果您想要刪除儲存設備、可以使用「SnapDrive 不願刪除儲存設備」命令。適用於UNIX的支援會刪除您指定的所有主機端實體、以及其所有基礎實體和與其相關聯的LUN。SnapDrive

## 跨多個儲存系統磁碟區的儲存作業

UNIX版的支援功能可讓您在多個儲存系統磁碟區上執行許多儲存作業、只要作業不處理邏輯Volume Manager (LVM) 即可。SnapDrive這可讓您處理多個儲存系統磁碟區中的LUN清單。

## 儲存作業考量

您必須謹記與各種儲存命令相關的幾個考量事項。

- 對於橫跨多個儲存系統磁碟區或多個儲存系統的磁碟區群組、支援有限。您無法使用「SnapDrive fuse storage create」命令來建立橫跨儲存系統的Volume群組。

在這種情況SnapDrive 下、UNIX版的支援下列主要命令：

- 《建立抓取》 SnapDrive
- 《還原快照》 SnapDrive
- 《鏈接》 SnapDrive
- 《不中斷連線》 SnapDrive
- 「物件儲存設備大小調整」命令無法搭配直接對應至主機或其所含檔案系統的LUN使用。 SnapDrive
- UNIX版不提供任何選項來控制其所建立之主機Volume的格式化。 SnapDriveUNIX版的支援僅會建立串聯的主機磁碟區。 SnapDrive它在使用其他應用程式建立的其他格式（例如等量分佈磁碟區）主機磁碟區上運作正常。
- 您無法還原磁碟群組的一部分。適用於UNIX的僅備份及還原整個磁碟群組。 SnapDrive



從非Linux作業系統到Linux作業系統、即使是NFS的mnterts命令、也會在Red Hat Enterprise Linux 6之前的所有版本中執行的功能不正常。 SnapDrive

## 利用UNIX的解決方法建立儲存設備SnapDrive

您可以使用SnapDrive UNIX版的支援功能來建立LUN、直接在LUN上建立的檔案系統、磁碟群組、主機磁碟區和LUN上建立的檔案系統。

UNIX版的支援功能可自動處理設定與這些實體相關的LUN所需的所有工作、包括準備主機、執行探索對應、建立實體、以及連線至您所建立的實體。 SnapDrive您也可以指定哪些LUN SnapDrive 適用於UNIX、用來為您要求的實體提供儲存設備。

您不需要同時建立LUN和儲存實體。如果您單獨建立LUN、則稍後可以使用現有的LUN來建立儲存實體。

### 建立儲存設備的方法

UNIX版提供一些基本格式的「支援功能」命令、讓您更輕鬆地建立所需的儲存設備。 SnapDrive SnapDrive儲存設備建立作業分為各種一般類別。

- Create LUNs（建立LUN SnapDrive） - 「flexenstorage create」命令會自動在儲存系統上建立LUN、但不會建立任何其他儲存實體。適用於UNIX的執行所有與主機準備和建立每個LUN的儲存探索相關的工作、以及對應和連線至LUN。 SnapDrive
- 直接在LUN上建立檔案系統、並自動設定LUN（SnapDrive 適用於UNIX）、即可執行設定檔案系統所需的所有動作。您不需要指定任何LUN來建立。
- 直接在LUN上建立檔案系統、並指定您要與其相關聯的LUN、在此情況下、您可以使用「SnapDrive 靜態儲存建立」命令來指定您要設定的檔案系統、以及您要與檔案系統相關聯的LUN。

- 建立LVM並自動設定LUN - 「SnapDrive 還原儲存建立」命令可讓您在主機上建立檔案系統、邏輯磁碟區或磁碟群組。UNIX版執行設定實體所需的所有動作、包括自動建立所需的磁碟群組和LUN。SnapDrive您不需要為其指定任何LUN即可建立。
- 在主機上建立LVM實體、並指定您要與其相關聯的LUN - 在這種情況下、您可以使用「SnapDrive 支援儲存建立」命令來指定您要設定的實體（檔案系統、邏輯磁碟區或磁碟群組）、以及您要與該實體相關聯的LUN。
- 在主機叢集環境中的共用主機上建立檔案系統-在此情況下、您會在共用主機上建立檔案系統、邏輯磁碟區或磁碟群組。

## 儲存設備建立作業準則

當您使用「SnapDrive fuse storage cre創作」命令進行儲存建立作業時、請遵循特定準則。

- 如果您使用「-LUN」選項列出不同儲存系統磁碟區的LUN、則無法在命令提示字元中加入「-dg」、「-hostvol」或「-FS」選項。
- nolvm選項會直接在LUN上建立檔案系統、而不會啟動主機LVM。

使用此選項時、您無法指定主機磁碟區或磁碟群組。

- 您無法使用SnapDrive UNIX儲存資源配置命令來執行NFS檔案或目錄樹狀結構。
- 如果您使用「SnapDrive flexunity storage create」命令直接在LUN上建立檔案系統、則無法指定多個LUN。

當您使用此形式的命令時、適用於UNIX的往往會建立新的LUN。SnapDrive

- 有些作業系統會限制您可以建立多少LUN。

如果您的主機正在執行其中一種作業系統、您可能會想要執行「SnapDrive 支援組態檢查LUN」命令。

- 支援使用DMP多重路徑在原始LUN上建立檔案系統。

## 相關資訊

[UNIX儲存設備建立命令在探索部分對應裝置時失敗SnapDrive](#)

[組態選項及其預設值](#)

## 儲存建立作業所需的資訊

完成儲存建立作業時、您必須提供一些資訊。


下表列出當您使用「SnapDrive 'fuse storage create'命令建立儲存設備時、所需提供的資訊：

| 需求  | 引數  |
|---|---|
| <p>決定您要配置的儲存設備類型。根據您輸入的命令、您可以建立下列任一項目：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LUN</li> </ul> <p>如果您建立一個或多個LUN、第一個引數必須使用長格式的LUN名稱、以指定儲存系統名稱、磁碟區名稱及磁碟區內LUN的名稱。</p> <p>若要指定其他LUN、如果新LUN位於與先前LUN相同的儲存系統和磁碟區、則可以單獨使用LUN名稱（簡稱）。否則、您可以指定新的儲存系統名稱和磁碟區名稱（或僅指定磁碟區名稱）來取代先前的值。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 直接在LUN上建立的檔案系統</li> </ul> <p>如果在LUN上建立檔案系統、第一個引數必須是「-FS」掛載點。若要在儲存系統和磁碟區的LUN上建立檔案系統、請使用「-filervol_」引數、並指定儲存系統和磁碟區的名稱。若要在特定LUN上建立檔案系統、請使用「-LUN_」引數、並指定儲存系統名稱、磁碟區名稱和LUN名稱。您也必須加入「-nolvm」選項、才能在LUN上建立檔案系統、而不啟動主機LVM。</p> <p>根據預設、SnapDrive UNIX版的功能會自動執行與LUN主機準備和探索相關的所有工作、以及對應和連線至LUN。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用主機磁碟區和檔案系統的LVM磁碟群組</li> </ul> <p>當您指定磁碟或磁碟區群組、檔案系統、主機或邏輯Volume時、SnapDrive UNIX版的支援功能會執行所有必要的動作、以建立您指定的實體。您可以明確指定LUN、或只是提供儲存系統和Volume資訊、讓SnapDrive UNIX版的流通系統自動建立LUN。</p> <p>如果您要建立檔案系統等實體、則不需要提供磁碟或磁碟區群組的值。適用於UNIX的可自動建立一個。SnapDrive</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LUN (-LUN)</li> </ul>                              |
| ‘長LUN名稱’  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 其他LUN</li> </ul>                                   |
| 「* lun_name*」（長格式或短格式）  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 磁碟群組（-dg * DGNAME ）或磁碟區群組（-vg * vgname）</li> </ul> |

| 需求  | 引數  |
|---|---|
| 「磁碟」或「磁碟區群組名稱」  | UNIX版可建立磁碟或磁碟區群組、根據您使用「-dg」選項輸入的值來容納LUN。SnapDrive您為群組提供的名稱不得存在。   |
| • 主機磁碟區 (-hostvol* file_spec*) 或邏輯磁碟區 (-lvol* file_spec*)   | 「主機」或「邏輯磁碟區名稱」  |
| • 檔案系統 (-FS * file_spec*)   | 文件系統名稱*   |
| 「-nolvm」  | ~   |
| *必要：*如果您要建立直接位於LUN上的檔案系統、請指定「-nolvm」選項。   | • LUN大小 (-lunsize-)   |
| 規模*   | • 磁碟群組大小 (-DGSIZE)<br>• Volume群組大小 (-vgSizer')  |
| 規模*   | 為所建立的每個實體指定大小（以位元組為單位）或其他資料單位。LVM實體的大小取決於您要求的LUN集合大小。<br><br>若要控制主機實體的大小、請使用「-DGSITY」選項來指定基礎磁碟群組的大小（以位元組為單位）。 |
| • 儲存系統磁碟區路徑 (-filervol')  | 'long filer_path  |
| • LUN   | '長LUN路徑'  |
| 指定儲存系統及其磁碟區、SnapDrive 以便讓UNIX使用者能夠自動建立LUN。<br><br>• 使用「-filervol」選項來指定您要在其中建立LUN的儲存系統和磁碟區。<br><br>請勿指定LUN。當您使用這種形式的「還原儲存建立」命令時、適用於UNIX的可自動建立LUN<br>◦ SnapDrive SnapDrive它使用系統預設值來判斷LUN ID及每個LUN的大小。它會根據主機磁碟區或檔案系統的名稱來建立相關磁碟/磁碟區群組的名稱。<br><br>• 使用「-LUN」選項來命名您要使用的LUN。 | 檔案系統類型 (-fstypy')   |

| 需求  | 引數  |
|---|---|
| ‘類型’  | <p>如果您要建立檔案系統、請提供代表檔案系統類型的字串。</p> <p>對於AIX SnapDrive、UNIX版的支援對象為：「JFS2」或「VxFS」。</p> <div>  <p>在AIX主機上、JFS檔案系統類型不支援儲存作業、但支援Snapshot作業。</p> </div> <div>  <p>根據預設、SnapDrive 如果您的主機平台只有一種檔案系統類型、則UNIX版的支援功能會提供此值。在這種情況下、您不需要輸入。</p> </div> |
| vmtype                                      | ‘類型’  |
| *選用：*指定用於SnapDrive UNIX作業的Volume Manager類型。 | 「-fsopts」   |
| ‘選項名稱和值’                                    | 「mnttops」   |
| ‘選項名稱和值’                                    | 《業者》  |
| ~   | 保留  |
| -noreserve                                  | ~   |



| 需求  | 引數                                   |
|---|--------------------------------------|
| <p>*選用：*如果您要建立檔案系統、可以指定下列選項：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用「-fsopts」指定您要傳遞至用於建立檔案系統之主機命令的選項。例如、您可以提供「mkFS」命令所使用的選項。您所提供的值通常必須是引號字串、而且必須包含要傳遞給命令的確切文字。</li> <li>• 使用「-mnterts」指定您要傳遞至主機掛載命令的選項（例如、指定主機系統記錄行為）。您指定的選項會儲存在主機檔案系統表格檔案中。允許的選項取決於主機檔案系統類型。</li> </ul> <p>mnterts參數是使用"mount"命令"-o"標記指定的檔案系統類型選項。請勿在「-mnterts_」引數中加入「-o」旗標。例如、一系列的「-mntops tmplog」會將字串「-o tmplog」傳遞至「mount"命令、並將文字tmplog插入新的命令列。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>如果您將任何無效的「-mntops」選項用於儲存和快照作業、SnapDrive 則適用於UNIX的不能驗證這些無效的掛載選項。</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用「-noperersist」建立檔案系統、而不需在主機上的檔案系統掛載表格檔案中新增項目。根據預設、「SnapDrive flexiStorage create」命令會建立持續掛載。當您在AIX主機上建立LVM儲存實體時、SnapDrive 適用於UNIX的Sfor UNIX會自動建立儲存設備、掛載檔案系統、然後在主機檔案系統表格中放置檔案系統的項目。</li> <li>• 使用「-Reserve</li> </ul> | <p>-noreserve」建立儲存設備、無論是否建立空間保留。</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• igroup名稱（<b>—igroup</b>）</li> </ul>  | <p>hy*ig名稱*</p>                      |

## 為LVM實體建立儲存設備

如果您使用SnapDrive UNIX版的功能來使用LVM建立邏輯磁碟區或檔案系統、SnapDrive 則UNIX版的Efuse會自動建立所需的磁碟群組。適用於UNIX的支援會根據主機Volume Manager支援的類型來建立檔案系統。SnapDrive對於AIX、它包括JFS2、JFS和VxFS。

## 為位於LUN上的檔案系統建立儲存設備

如果您使用SnapDrive UNIX版的支援功能來建立直接位於LUN上的檔案系統、SnapDrive 則UNIX版的支援功能會建立及對應LUN、然後在不涉及主機LVM的情況下建立及掛載檔案系統。



當主機的根檔案系統具有唯讀權限時、不支援UNIX作業的支援。SnapDrive

## 建立不含主機實體的LUN

您可以在SnapDrive 儲存系統上建立LUN、以使用UNIX指令來配置儲存設備。

### 步驟

1. 在命令列介面中輸入下列命令：

```
hy* SnapDrive 實體儲存設備create -lun long_lun_name-lunsize [lun_name ...]-lunsize_Size __[-Reserve |-noreserveoe]-igroup ig_name ig_name [ig名稱...]*
```

適用於UNIX的可建立您指定的LUN。SnapDrive

範例：在儲存系統上建立三個**10 GB LUN**

《SnapDrive 支援儲存設備創造-LUN acctfiler/vol/vol1/lunb lunc - lunsize 10g'》

## 在LUN上建立檔案系統、並自動設定LUN

您可以使用SnapDrive 適用於UNIX的功能在LUN上建立檔案系統。適用於UNIX的可自動建立相關的LUN。SnapDrive

### 步驟

1. 在命令列輸入下列命令：

```
hy* SnapDrive fssstorage create -fs file_spec-nolvm [-fstype][-fsopts options][-mntopts options][-nopersist]-  
filervol long filer_path-lunsize size[-igroup ig_name [ig_name ...]]-{-repre -nes_nest*
```

適用於UNIX的作業系統會建立您指定的檔案系統、並在您指定的儲存系統上建立LUN。SnapDrive它會執行與主機準備和探索LUN相關的所有工作、以及對應LUN並將其連接至主機實體。

範例：

直接在LUN上建立**100-MB**檔案系統：

```
# snapdrive storage create -fs /mnt/acct1 -filervol acctfiler:/vol/vol1  
-lunsize 100m -nolvm
```

在沒有任何**Volume Manager**的原始LUN上建立檔案系統：

```
# snapdrive storage create -fs /mnt/vxfs2 -fstype vxfs -lun
snoopy:/vol/vol1/lunVxvm2 -lunsize 50m -nolvm
LUN snoopy:/vol/vol1/lunVxvm2 ... created
mapping new lun(s) ... done
discovering new lun(s) ... done
LUN to device file mappings:
- snoopy:/vol/vol1/lunVxvm2 => /dev/vx/dmp/Disk_1
file system /mnt/vxfs2 created
```

## 在LUN上建立檔案系統並指定LUN

您可以在LUN上建立檔案系統、並指定作為其中一部分建立的LUN。

### 步驟

1. 請使用下列命令格式來完成此作業：

```
hy* SnapDrive fssstorage create -fs file_spec-nolvm [-fstype_type_][-vmtype type][-fsopts options][-mntoptTS options][-nopersist]-LUN long lun_name-munsize ig name[name]
```

適用於UNIX的系統可在您指定的儲存系統、磁碟區和LUN上建立檔案系統。SnapDrive它會執行與主機準備和探索LUN相關的所有工作、以及對應LUN並將其連接至主機實體。

範例：在ACctfiler/vol/vol1中的lona上建立100 MB檔案系統

```
`# SnapDrive esvasport create -FS /mnt/acct1 -LUN acctfiler:/vol/vol1/luna-lunsize 100m -nolvm'
```

\*範例：\*此範例可在AIX主機上的原始LUN上建立JFS2檔案系統：hes# SnapDrive feststorage create -FS /mnt/jfs1 -fstype JFS2 -LUN snoopy:/vol/vol1/lunlvml -lunsize 100m -nolvm

```
LUN snoopy:/vol/vol1/lunLvml ... created
mapping new lun(s) ... done
discovering new lun(s) ... done
LUN to device file mappings:
- snoopy:/vol/vol1/lunLvml => /dev/hdisk2
172 Creating storage
file system /mnt/jfs1 created
```

## 建立LVM實體並自動設定LUN

您可以在主機上建立檔案系統、邏輯磁碟區或磁碟群組等實體、SnapDrive 並讓適用於UNIX的支援功能自動建立相關的LUN。

- 「host\_lvm\_fspect」引數可讓您指定要建立檔案系統、邏輯磁碟區或磁碟群組。此引數有三種一般格式。您使用的格式取決於您要建立的實體。

若要建立檔案系統、請使用此格式：「-FS file\_spec [-fstype][fsopts選項][mntopts選項][nopersist][hostvol file\_spec][dg dg\_name]

若要建立邏輯或主機磁碟區、請使用下列格式：

「 **file\_spec**[-dg dg\_name]

若要建立磁碟或磁碟區群組、請使用下列格式：

「」、「**dg**」、「

- 如果您建立檔案系統、也可以納入主機磁碟區規格、磁碟群組規格、或同時包含兩種規格、以指出檔案系統所在的主機磁碟區和磁碟群組。如果您不包含這些規格、SnapDrive 則UNIX版的支援功能會自動產生主機磁碟區和磁碟群組的名稱、或兩者的名稱。
- 當您指定主機Volume時、SnapDrive 適用於UNIX的功能會建立一個串聯的主機Volume。雖然這是SnapDrive UNIX唯一支援的格式、但在建立主機磁碟區時、仍可讓您操作現有的等量分佈主機磁碟區。

#### 步驟

1. 在命令列輸入下列命令：

```
hy* SnapDrive 鏡像儲存設備create host_xvm_fspect-filervol long filer_path-DG大小[-igroup ig_name  
[ig_name ...]][-Reserve |noreserve]*
```

適用於UNIX的支援會建立您指定的主機實體、並在您指定的儲存系統上為其建立LUN。SnapDrive它會針對每個LUN執行與主機準備和探索相關的所有工作、以及對應LUN並將其連接至主機實體。

## 建立LVM實體並指定LUN

您可以建立檔案系統、邏輯磁碟區或磁碟群組等主機實體、並指定其一部分所建立的LUN。

#### 步驟

1. 在命令列輸入下列命令：

```
hy* SnapDrive fest _-lun long lun_name[lun_name ...]-lunsize size[-igroup ig_name[ig_name...]][-Reserve  
|-noreserve ]*
```

此範例會根據您的主機、使用檔案系統建立檔案系統/mnt/acctfs。它會在儲存系統acctFiler上設定三個LUN。每個LUN為10 GB：

```
hes*# SnapDrive feststorage create -FS /mnt/acctfs -fstype JFS2 -LUN acctfiler:/vol/vol1/lunb lunc -lunsize  
10g*
```

```
LUN acctfiler:/vol/vol1/lunA ... created
LUN acctfiler:/vol/vol1/lunB ... created
LUN acctfiler:/vol/vol1/lunC ... created
mapping new lun(s) ... done
discovering new lun(s) ... done
LUN to device file mappings:
- acctfiler:/vol/vol1/lunA => hdisk2
- acctfiler:/vol/vol1/lunB => hdisk3
- acctfiler:/vol/vol1/lunC => hdisk4
disk group acctfs_SdDg created
host volume acctfs_SdHv created
file system /mnt/acctfs created
```

```
LUN acctfiler:/vol/vol1/lunA ... created
LUN acctfiler:/vol/vol1/lunB ... created
LUN acctfiler:/vol/vol1/lunC ... created
mapping new lun(s) ... done
discovering new lun(s) ... done
LUN to device file mappings:
- acctfiler:/vol/vol1/lunA => /dev/vx/rdmp/c4t0d3s2
- acctfiler:/vol/vol1/lunB => /dev/vx/rdmp/c4t0d7s2
- acctfiler:/vol/vol1/lunC => /dev/vx/rdmp/c4t0d8s2
disk group acctfsvg created
host volume acctfshv created
file system /mnt/acctfs created
```

## 用於顯示可用儲存設備的命令

「不二儲存展示」或「不二儲存清單」會顯示LUN或NFS目錄樹狀結構、這些樹狀結構是一或多個儲存實體的基礎。SnapDrive SnapDrive您可以使用「SnapDrive fuse storage show」命令來學習及知道磁碟群組、主機磁碟區、檔案系統或NFS目錄樹狀結構的Snapshot複本中的內容。

您可以使用這些命令來顯示下列資訊：

- LUN適用於特定儲存系統或儲存系統磁碟區
- 與檔案系統、主機磁碟區或磁碟群組相關的LUN
- NFS掛載點和目錄樹
- 特定主機已知的LUN、以及LUN所包含的任何LVM實體
- 特定主機已知的裝置
- 共享和專用主機上的資源



您可以在SnapDrive 命令列上使用「fuse storage show」或「SnapDrive fuse storage list」。

## 顯示儲存資訊的方法

為了讓儲存設備的資訊更容易顯示、SnapDrive UNIX版的解決方案提供多種格式的「SnapDrive show storage show」命令。

儲存展示作業分為下列一般類別：

- 顯示特定LUN的相關資訊。
- 列出特定儲存系統或儲存系統磁碟區可用LUN的相關資訊。
- 顯示與您指定之引數相關聯的LUN相關資訊。

這些引數可以包括NFS實體、檔案系統、主機磁碟區或磁碟群組。如果您在命令提示字元中使用「-verbose」選項、SnapDrive 則適用於UNIX的功能會提供詳細的輸出、例如顯示儲存階層、包括備份LUN。

- 顯示主機已知裝置的相關資訊。
- 顯示主機已知的所有裝置和LVM實體的相關資訊。
- 將資源的狀態顯示為「共享」或「專用」。

## 利用UNIX版的功能提升儲存規模SnapDrive

UNIX版的支援功能可讓您增加儲存系統磁碟區群組或磁碟群組的大小。SnapDrive您可以使用「SnapDrive 物件儲存區大小調整」命令來執行此動作。



此命令不允許您調整主機磁碟區或檔案系統的大小。例如、您無法使用resize命令來變更LUN上的檔案系統大小。調整基礎磁碟群組的大小之後、您需要使用LVM命令來調整主機磁碟區和檔案系統的大小。

您可以將儲存設備的大小調整作業分為下列一般類別：

- 設定您要增加儲存空間的目標大小（以位元組為單位）
- 指定要增加儲存空間的位元組數

UNIX版可新增系統產生的LUN。SnapDrive如果您指定要增加儲存空間的數量（例如50 MB）、則會使LUN變為50 MB。如果您指定儲存設備的目標大小、則會計算目前大小與目標大小之間的差異。兩者的差異會變成LUN的大小、然後再建立LUN。

## 儲存設備大小調整命令的準則

當您使用「SnapDrive 物件儲存設備大小調整」命令時、您需要遵守幾項準則。

- 儲存設備的大小調整作業只能增加儲存設備的大小。您無法使用它來減少實體的大小。
- 所有LUN必須位於同一個儲存系統磁碟區中。
- 調整大小作業不支援直接在邏輯主機磁碟區、或位於邏輯主機磁碟區或LUN上的檔案系統上執行。在這種情

況下、您必須使用LVM命令來調整儲存設備的大小。

- 您無法調整LUN的大小；您必須使用「-addlun」選項來新增LUN。

## 使用SnapDrive 「fresize storage resize」命令所需的資訊

您需要提供一些資訊、才能使用「SnapDrive 物件儲存設備大小調整」命令。此資訊可協助您正確使用命令。

| 需求  | 引數   |
|---|--|
| 決定是否要增加磁碟或磁碟區群組的大小、然後使用適當的引數輸入該實體的名稱。           | 磁碟群組 (-dg file_spec) 或磁碟區群組 (-vg file_spec)  |
| 磁碟或磁碟區群組的名稱_                                    | 決定您要如何增加儲存容量。使用此命令時請記住下列事項： <ul style="list-style-type: none"><li>• 使用「-growby」選項、將實體大小增加至「大小」引數中指定的位元組。</li><li>• 使用「-growto」選項來增加實體大小、使新的總大小等於在「Size」引數中指定的位元組數。</li><li>• 使用'-addlun'選項、將新的內部產生LUN新增至基礎磁碟群組、以增加實體大小。如果您不使用此參數、SnapDrive 則UNIX版的現象會增加磁碟群組中最後一個LUN的大小、以符合「-growby」選項或「-walwto」選項中所指定的位元組大小。</li></ul> |
| 指定要增加儲存空間的位元組數 (-growby Sizes_)                 | `number_of_bytes_`   |
| 指定您希望儲存設備達到的位元組大小 (-growto sizes_)              | `number_of_bytes_`   |
| 告訴SnapDrive UNIX將新的LUN新增至磁碟群組 ('-addlun') 以增加大小 |  |
| 告訴SnapDrive UNIX使用者、無論是否建立保留空間、都要增加大小。「-Reserve | -noreserve]  |
|   | *選用：*建議您使用主機的預設igroup、而不要提供igroup名稱。   |
| igroup名稱 (-igroup')                             | h_ig名稱_  |
| 「-fstype-                                       | `type`   |
| vmtype  | `type`   |

## 命令語法可增加儲存設備的大小

若要增加儲存設備的大小、您應該知道要使用的語法正確。

**\*\* SnapDrive 鏡像儲存設備大小調整**-dg *file\_spec* {-agwy |-agwto} 大小[-addlun [-igroup *ig\_name*[*ig\_name*...]] [-Reserve |- noreserve]][-fstype\_*typ*][-vmttype *type*]\*



您無法使用「SnapDrive 物件儲存區大小調整」命令來縮減實體的大小。您只能使用此命令來增加大小。

「支援不直接在邏輯磁碟區或檔案系統上執行SnapDrive 「物件儲存區大小調整」命令。例如、您無法使用「SnapDrive 物件儲存區大小調整」命令來調整LUN上的檔案系統大小。

結果：此命令可增加儲存實體（邏輯磁碟區或磁碟群組）的大小、方法如下：

- 將位元組新增至儲存設備（`-growby`）。
- 將大小增加到您指定的位元組大小（`-growto`）。

## 主機磁碟區和檔案系統調整大小作業

「物件儲存設備大小調整」命令僅適用於儲存系統磁碟群組和磁碟區群組。SnapDrive如果您想要增加主機Volume或檔案系統的大小、則必須使用LVM命令。

下表摘要說明您可以在不同平台上使用的LVM命令。如需這些命令的詳細資訊、請參閱其手冊頁。

| 主機  | * Volume manager* | *主機Volume * | 檔案系統   |
|-----|-------------------|-------------|--------|
| AIX | LVM               | 《extendlv》  | 《chfs》 |

## storage connect命令

「不支援儲存設備連線」命令可將儲存實體連線至主機。SnapDrive您可以使用此命令將LUN和儲存實體連線至主機

使用「SnapDrive flexstorage connect（不需儲存設備連線）」命令來連線至：

- LUN
- 直接在LUN上建立的檔案系統
- 在LUN上建立磁碟群組、主機磁碟區和檔案系統

當您輸入「SnapDrive flexstorage connect」命令將LUN連線至主機時、SnapDrive 適用於UNIX的支援中心會執行必要的探索和對應。它不會修改LUN內容。

## 儲存設備連線命令的準則

您需要遵守幾項準則才能使用「SnapDrive fuse storage connect」命令。



包含LVM實體的儲存設備有特殊需求。若要使用「SnapDrive 支援儲存設備連線」命令來連接LVM實體、您必須建立儲存設備、使儲存階層中的每個實體都只有一個下一個實體的執行個體。例如、您可以使用「SnapDrive 支援儲存設備連線」命令、將一個磁碟群組（DG1）與一個主機磁碟區（hostvol1）和一個檔案系統（fs1）的儲存階層連線。但是、您無法使用「SnapDrive 支援儲存設備連線」命令、將具有一個磁碟群組（DG1）的階層架構與兩個主機磁碟區（hostvol1和hostvol2）和兩個檔案系統（fs1和fs2）連線。

## 使用SnapDrive 方面所需的資訊

當您使用「SnapDrive show storage connect」命令時、您需要提供一些資訊。此資訊可協助您正確使用命令。

| 需求  | 引數   |
|---|--|
| <p>指定LUN、直接在LUN上建立的檔案系統、或您要連線到主機LVM實體。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>如果連接一個或多個LUN、第一個引數必須使用長形式的LUN名稱、以指定儲存系統名稱、磁碟區名稱及磁碟區內LUN的名稱。</li> </ul> <p>若要指定其他LUN、如果新LUN與先前LUN位於相同的儲存系統和磁碟區、則可以單獨使用LUN名稱。否則、您可以指定新的儲存系統名稱和磁碟區名稱（或僅指定磁碟區名稱）來取代先前的值。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>如果您直接連接LUN上建立的檔案系統、則必須包含LUN名稱的長格式、以及「-nolvm」選項。</li> <li>如果您將LUN連接到磁碟群組、主機磁碟區和檔案系統、則必須使用「-FS」和「-hostvol」選項來指定檔案系統和主機磁碟區。主機磁碟區必須包含磁碟群組名稱。</li> </ul> | LUN ('-LUN')   |
| h_long lun_name_'   | <p>您提供的第一個「-LUN」選項值必須包含儲存系統名稱、Volume和LUN名稱。若要在同一個磁碟區上連接多個LUN、您可以在第一個路徑名稱中提供完整資訊之後、使用「-LUN」選項的相對路徑名稱。當for UNIX遇到相對路徑名稱時、它會在與先前LUN相同的磁碟區上尋找LUN。SnapDrive若要連接其他不在同一個磁碟區上的LUN、請輸入每個LUN的完整路徑名稱。</p> |
| 其他LUN   | 「LUN名稱」（長格式或短格式）   |
| 指定給「-FS」的「file_spec」是連接直接在LUN上建立的檔案系統時、檔案系統掛載點的名稱。  | 檔案系統 ('-FS file-spec)  |
| 文件系統名稱  | 可連接在LUN上建立的檔案系統而不啟動主機LVM。  |
| 「-nolvm」  |  |

| 需求   | 引數   |
|--|--|
| <p>若要連接主機磁碟區上的檔案系統：</p> <p>您提供的「-FS <i>file_spec</i>」和「-hostvol <i>file_spec</i>」可識別您要連線至新主機的LVM檔案系統、磁碟群組和主機磁碟區。</p> <p>您連線的儲存階層必須包含磁碟群組、主機磁碟區和檔案系統。您必須為「-fs-」和「-hostvol-」指定一個值。「-hostvol-」值必須包含磁碟群組的名稱。</p> | 主機磁碟區 (-hostvol <i>file-spec</i> )   |
| 磁碟群組名稱_和`host_volume`名稱  | 選用：使用「-nopersist」選項、將儲存設備連接至新位置、而不需在主機檔案系統表格中建立項目。根據預設、storage connect命令會建立持續掛載。這表示當您在AIX主機上建立LVM儲存實體時、SnapDrive 適用於UNIX的整套功能會自動建立儲存設備、掛載檔案系統、然後將檔案系統的項目放入主機檔案系統表格中。 |
| 《業者》   | ~  |
| *選用：*建議您使用主機的預設igroup、而不要提供igroup名稱。   | igroup名稱（'-igroup'）  |
| h_ig名稱_  | 「-fstype-  |
| `type`   | "vmtype"   |
| `type`   | *選用：*指定用於SnapDrive UNIX作業的檔案系統和Volume Manager類型。   |
| 「mnttops」  | ~  |

## 連接LUN與磁碟群組、主機磁碟區和檔案系統

若要使用「SnapDrive 支援資料的儲存設備連線」命令來連接具有磁碟群組、主機磁碟區和檔案系統的LUN、您必須遵循下列語法。

輸入下列命令：

```
hy* SnapDrive 實體儲存設備連接-FS file_spec-hostvol file_spec -LUN long lun_name[lun_name...] [-igroup ig_name[ig_name...] [-nopersist][-mnttops options][-fstype_type][-vmtype type]*
```

範例：連接在LUN上建立的檔案系統

```
# snapdrive storage connect -fs /mnt/fs -lun f270-221-189:/vol/vol0/lun111
-nolvms
mapping lun(s) ... done
discovering lun(s) ... done
LUN f270-221-189:/vol/vol0/lun111 connected
- device filename(s): /dev/vx/dmp/fas2700_939
```

## 將現有LUN與共享資源連線

如果將新節點新增至使用共用磁碟群組或檔案系統的主機叢集組態、您必須遵循不同的語法。

hy\* SnapDrive 實體儲存設備連接-FS *file\_spec*-LUN *long LUN名稱*[LUN\_name...] [-mnttops options (選項)]\*

## 儲存中斷連線命令

「中斷連線」作業會移除LUN、或是使用「SnapDrive 停止儲存建立」SnapDrive 或「停止儲存連線」命令對應至主機의LUN和儲存實體。

使用「SnapDrive 停止儲存設備的連線功能」命令來中斷連線：

- LUN
- 直接在LUN上建立的檔案系統
- 在LUN上建立磁碟群組、主機磁碟區和檔案系統

當for UNIX移除LUN對應時、會匯出LUN所包含的磁碟群組或檔案系統。SnapDrive此動作會將磁碟和檔案系統標示為已匯出、這是中斷對應的唯一變更、對LUN的內容而言是如此。

## 中斷儲存設備連線的方法

為了讓儲存設備更容易中斷連線、SnapDrive 適用於UNIX的解決方案提供多種格式的「SnapDrive 停止儲存」指令。

這是因為中斷連線作業屬於下列一般類別：

- 指定要從主機中斷連線的LUN。
- 指定直接在LUN上建立的檔案系統、以中斷與主機的連線。

適用於UNIX的、會中斷檔案系統與LUN的連線。SnapDrive

- 指定位於您要中斷主機連線之LUN上的磁碟群組、主機磁碟區或檔案系統。

UNIX版會中斷與該實體相關聯的所有LUN連線、也會移除構成您中斷連線之實體的檔案系統、主機磁碟區和磁碟群組對應。SnapDrive

## 關於停止儲存指令的準則**SnapDrive**

使用「**SnapDrive 停止儲存設備連線**」命令時、請遵循下列準則：

- 當您中斷檔案系統連線時、**SnapDrive** 適用於UNIX的解決方法一律會移除掛載點。
- 如果您使用「-LUN」選項來指定LUN的名稱、而該LUN是主機磁碟群組或檔案系統的成員、**SnapDrive** 則「停止儲存」命令會失敗。
- 如果您使用「-LUN」選項來指定主機上多重路徑軟體未發現的LUN名稱、**SnapDrive** 則「show storage disconnects」命令會失敗。

### 使用儲存中斷連線命令的秘訣

當您在**SnapDrive** 某些作業系統上使用「停止儲存設備連線」命令時、您會遺失主機磁碟區名稱、檔案系統掛載點、儲存系統磁碟區名稱及LUN名稱等資訊。如果沒有這些資訊、您很難在稍後時間再次連線至儲存設備。

為避免遺失資訊、您應先使用「**SnapDrive 效能快照建立**」命令建立儲存設備的Snapshot複本、再執行「**SnapDrive 效能不中斷**」命令。

如此一來、如果您想稍後重新連線儲存設備、可以使用下列因應措施：

#### 步驟

1. 執行下列命令：

《**SnapDrive 抓取還原檔案快照-snapname long快照名稱**》

在此命令中加入Snapshot複本的完整路徑。

2. 您也可以執行「**SnapDrive flexfsnap刪除**」命令來移除Snapshot複本。

### 使用**SnapDrive** 「停止儲存」命令所需的資訊

下表提供使用「**SnapDrive 停止儲存設備連線**」命令時所需提供的資訊：

| 需求  | 引數  |
|---|---|
| <p>根據您輸入的命令、您可以從下列任一項目移除對應：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LUN</li> </ul> <p>如果您中斷一或多個LUN的連線、第一個引數必須使用長格式的LUN名稱、以指定儲存系統名稱、磁碟區名稱及磁碟區內LUN的名稱。</p> <p>若要指定其他LUN、如果新LUN與先前LUN位於相同的儲存系統和磁碟區、則可以單獨使用LUN名稱。否則、您可以指定新的儲存系統名稱和磁碟區名稱（或僅指定磁碟區名稱）來取代先前的值。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LUN上的檔案系統</li> </ul> <p>指定給「-FS」的「<i>file_spec</i>」是檔案系統掛載點的名稱。適用於UNIX的解決方法會自動找出與您指定的檔案系統相關聯的LUN、並中斷其連線。SnapDrive</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 磁碟或磁碟區群組</li> <li>• 磁碟或磁碟區群組上的檔案系統</li> <li>• 主機或邏輯磁碟區</li> </ul> <p>您為<i>file_spec</i>引數輸入的值必須識別您要中斷連線的儲存實體。</p> | LUN（`-LUN'）   |
| 「LUN名稱」（長格式或短格式）  | 磁碟群組（-dg <i>file_spec</i> ）或磁碟區群組（-vg <i>file_spec</i> ）  |
| 磁碟或磁碟區群組的名稱   | 檔案系統（-FS <i>file_spec</i> ）   |
| 文件系統名稱  | 主機磁碟區（-hostvol_ <i>file_spec</i> _）或邏輯磁碟區（-lvol_ <i>file_spec</i> _）  |
| 主機或邏輯磁碟區的名稱   | <p>如果您想SnapDrive 要讓UNIX版的支援中心中斷指定的儲存設備連線、即使您在命令提示字元中加入其他實體的主機端實體（例如具有一或多個主機磁碟區的磁碟群組）、請在命令提示字元中加入「-full」（全滿）選項。</p> <p>如果不包含此選項、則只能指定空白的主機端實體。</p> |
| 「-full」   | ~   |

| 需求                        | 引數   |
|---------------------------|--|
| 如果您想要停用節點或主機叢集、使其無法共用檔案系統 | 「-fstype-  |
| `type'`                   | vmtype   |
| `type'`                   | *選用：*指定用於SnapDrive UNIX作業的檔案系統和Volume Manager類型。 |

## 用於中斷LUN與主機連線的命令語法

若要使用「SnapDrive 停止儲存設備連線」命令來移除指定LUN的對應、請使用下列語法：

「SnapDrive 停止儲存設備- LUN Long LUN名稱[LUN\_name...]

## 用於從主機中斷開在LUN上建立的檔案系統的命令語法

若要使用「SnapDrive 停止儲存設備連線」命令移除直接在LUN上建立的檔案系統、請使用下列語法：

「SnapDrive 停止儲存- FS file\_spec [-fstype][-vmtype類型]

## 用於從主機中斷LUN與儲存實體連線的命令語法

若要使用「SnapDrive 停止儲存設備連線」命令來移除LUN與儲存實體的對應、請使用下列語法：

- SnapDrive 停止儲存功能： { -dg |-FS |-hostvol} file\_spec[file\_spec...] [ { -dg |-FS |-hostvol} file\_spec [file\_spec...] ...] [-f完整][-fstype\_type\_][-vmtype type]\*

## storage DELETE命令

除了所有基礎主機端實體和儲存系統LUN做為後盾之外、「支援刪除實體」命令也會移除主機上的儲存實體。SnapDrive



此命令會刪除資料。

## 使用儲存設備刪除命令的準則

《不保存刪除》命令在UNIX版的《不適用》中有一些限制。SnapDrive SnapDrive

- 當您刪除檔案系統時、SnapDrive 適用於UNIX的解決方法一律會移除檔案系統的掛載點。
- 如果您使用「-LUN」選項來指定LUN的名稱、而該LUN是主機磁碟群組或檔案系統的成員、SnapDrive 則「fuse storage delete」命令會失敗。

- 如果您使用「-LUN」選項來指定主機上多重路徑軟體未發現的LUN名稱、則「SnapDrive show storage DELETE」命令會失敗。

## 使用SnapDrive 「flexstorage DELETE」命令所需的資訊

您需要提供一些資訊、才能使用「SnapDrive 介紹儲存設備刪除」命令。此資訊可協助您正確使用命令。

| 需求  | 引數  |
|---|---|
| <p>根據您輸入的命令、您可以刪除下列任一類型的儲存設備：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LUN</li> </ul> <p>指定要從儲存系統刪除的一或多個LUN。</p> <p>如果刪除一個或多個LUN、第一個引數必須使用長格式的LUN名稱、以指定儲存系統名稱、磁碟區名稱及磁碟區內LUN的名稱。</p> <p>若要指定其他LUN、如果新LUN與先前LUN位於相同的儲存系統和磁碟區、則可以單獨使用LUN名稱。否則、您可以指定新的儲存系統名稱和磁碟區名稱（或僅指定磁碟區名稱）來取代先前的值。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 直接在LUN上建立的檔案系統</li> <li>• 磁碟或磁碟區群組</li> <li>• 磁碟或磁碟區群組上的檔案系統</li> <li>• 主機或邏輯磁碟區</li> </ul> <p>您為file_spec引數輸入的值必須識別您要刪除的儲存實體。</p> | LUN ('-LUN')  |
| h_long lun_name_'   | 其他LUN   |
| 「LUN名稱」（長格式或短格式）  | 磁碟群組 (-dg file_spec) 或磁碟區群組 (- vg file_spec)          |
| 磁碟群組或磁碟區群組的名稱   | 檔案系統 (-FS file_spec)                                  |
| 文件系統名稱  | 主機磁碟區 (-hostvol_file_spec_) 或邏輯磁碟區 (-lvol_file_spec_) |

| 需求  | 引數   |
|---|--|
| <p>主機磁碟區或邏輯磁碟區的名稱</p> <div>  <p>您必須同時提供所要求的磁碟區和包含該磁碟區的磁碟群組、例如：「-hostvol DG3/acct_volume」。</p> </div> | <p>如果您想SnapDrive 讓UNIX版的支援刪除指定的儲存設備、即使您在命令提示字元中加入其他實體的主機端實體（例如具有一或多個主機磁碟區的磁碟群組）、請在命令提示字元中加入「-full」（全滿）選項。</p> <p>如果不包含此選項、則只能指定空白的主機端實體。</p> |
| 「-full」   | ~  |
| 可指定要刪除儲存設備的共享主機實體。  | 「-fstype-  |
| `type`  | vmtype   |
| `type`  | *選用：*指定用於SnapDrive UNIX作業的檔案系統和Volume Manager類型。   |



## 版權資訊

Copyright © 2023 NetApp, Inc. 版權所有。台灣印製。非經版權所有人事先書面同意，不得將本受版權保護文件的任何部分以任何形式或任何方法（圖形、電子或機械）重製，包括影印、錄影、錄音或儲存至電子檢索系統中。

由 NetApp 版權資料衍伸之軟體必須遵守下列授權和免責聲明：

此軟體以 NETAPP「原樣」提供，不含任何明示或暗示的擔保，包括但不限於有關適售性或特定目的適用性之擔保，特此聲明。於任何情況下，就任何已造成或基於任何理論上責任之直接性、間接性、附隨性、特殊性、懲罰性或衍生性損害（包括但不限於替代商品或服務之採購；使用、資料或利潤上的損失；或企業營運中斷），無論是在使用此軟體時以任何方式所產生的契約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）等方面，NetApp 概不負責，即使已被告知有前述損害存在之可能性亦然。

NetApp 保留隨時變本文所述之任何產品的權利，恕不另行通知。NetApp 不承擔因使用本文所述之產品而產生的責任或義務，除非明確經過 NetApp 書面同意。使用或購買此產品並不會在依據任何專利權、商標權或任何其他 NetApp 智慧財產權的情況下轉讓授權。

本手冊所述之產品受到一項（含）以上的美國專利、國外專利或申請中專利所保障。

有限權利說明：政府機關的使用、複製或公開揭露須受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中的「技術資料權利 - 非商業項目」條款 (b)(3) 小段所述之限制。

此處所含屬於商業產品和 / 或商業服務（如 FAR 2.101 所定義）的資料均為 NetApp, Inc. 所有。根據本協議提供的所有 NetApp 技術資料和電腦軟體皆屬於商業性質，並且完全由私人出資開發。美國政府對於該資料具有非專屬、非轉讓、非轉授權、全球性、有限且不可撤銷的使用權限，僅限於美國政府為傳輸此資料所訂合約所允許之範圍，並基於履行該合約之目的方可使用。除非本文另有規定，否則未經 NetApp Inc. 事前書面許可，不得逕行使用、揭露、重製、修改、履行或展示該資料。美國政府授予國防部之許可權利，僅適用於 DFARS 條款 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）所述權利。

## 商標資訊

NETAPP、NETAPP 標誌及 <http://www.netapp.com/TM> 所列之標章均為 NetApp, Inc. 的商標。文中所涉及的所有其他公司或產品名稱，均為其各自所有者的商標，不得侵犯。