



# 新增並配置儲存系統 SnapCenter software

NetApp  
February 20, 2026

# 目錄

新增並配置儲存系統	1
新增儲存系統	1
儲存連線與認證	3
儲存連接	3
認證資料	4
在Windows主機上配置儲存設備	4
建立及管理igroup	4
建立及管理磁碟	6
建立及管理SMB共用區	15
回收儲存系統上的空間	17
使用PowerShell Cmdlet來配置儲存設備	17
在VMware環境中配置儲存設備	18
支援的VMware來賓作業系統平台	18
管理Microsoft叢集中的FC RDM LUN	18
相關資訊	20

# 新增並配置儲存系統

## 新增儲存系統

您應該設定儲存系統，讓 SnapCenter 能夠存取 ONTAP 儲存設備，ASA R2 系統或 Amazon FSX for NetApp ONTAP，以執行資料保護和資源配置作業。

您可以新增獨立SVM或由多個SVM組成的叢集。如果您使用Amazon FSx for NetApp ONTAP 支援NetApp、則可以使用fsxadmin帳戶新增由多個SVM組成的FSx管理LIF、或在Sfssx SnapCenter 中新增FSVM。

### 開始之前

- 您應該在「基礎架構管理員」角色中擁有必要的權限、才能建立儲存連線。
- 您應確保外掛程式安裝不進行中。

在新增儲存系統連線時、主機外掛程式安裝不得進行、因為主機快取可能不會更新、而且SnapCenter 資料庫狀態可能會顯示在「無法備份」或「不在NetApp儲存設備上」。

- 儲存系統名稱應該是唯一的。

不支援在不同叢集上使用相同名稱的多個儲存系統。SnapCenter每個SnapCenter 受支援的儲存系統都應有唯一的名稱和唯一的資料LIF IP位址。

### 關於此工作

- 當您設定儲存系統時、也可以啟用事件管理系統（EMS）和AutoSupport 功能。此功能可收集系統健全狀況的相關資料、並自動將資料傳送給NetApp技術支援部門、讓他們能夠疑難排解您的系統。AutoSupport

如果啟用這些功能、SnapCenter 當AutoSupport 資源受到保護、還原或複製作業成功完成或作業失敗時、將會將支援資訊傳送至儲存系統、並將EMS訊息傳送至儲存系統的系統記錄。

- 如果您打算將 Snapshot 複寫到 SnapMirror 目的地或 SnapVault 目的地、則必須為目的地 SVM 或叢集、以及來源 SVM 或叢集設定儲存系統連線。



如果您變更儲存系統密碼、排程工作、隨需備份和還原作業可能會失敗。變更儲存系統密碼之後、您可以按一下「Storage（儲存設備）」索引標籤中的\* Modify\*（修改\*）來更新密碼。

### 步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下\*儲存系統\*。
2. 在「Storage Systems（儲存系統）」頁面中、按一下「\* New\*（\*新
3. 在「Add Storage System（新增儲存系統）」頁面中、提供下列資訊：

針對此欄位...	執行此動作...
儲存系統	<p>輸入儲存系統名稱或IP位址。</p> <p> 儲存系統名稱（不包括網域名稱）必須有 15 個或更少的字元、而且名稱必須可解析。若要建立名稱超過15個字元的儲存系統連線、您可以使用Add-SmStorageConnectionPowerShell Cmdlet。</p> <p> 對於MetroCluster 採用非破壞性組態（MCC）的儲存系統、建議同時登錄本機和對等叢集、以進行不中斷營運。</p> <p>不支援在不同叢集上使用相同名稱的多個SVM          ◦ SnapCenter支援的每個SVM SnapCenter 都必須有唯一的名稱。</p> <p> 將儲存連線新增SnapCenter 至Sfing 之後、您不應使用ONTAP SVM或叢集重新命名。</p> <p> 如果SVM是以簡短名稱或FQDN新增、則必須同時從SnapCenter 支援程式和外掛程式主機解析。</p>
使用者名稱/密碼	輸入擁有存取儲存系統所需權限的儲存使用者認證。
事件管理系統（EMS）與AutoSupport Esority設定	<p>如果您想要傳送EMS訊息到儲存系統的系統記錄、或是想AutoSupport 要將還原訊息傳送到儲存系統以進行套用保護、完成還原作業或失敗作業、請選取適當的核取方塊。</p> <p>當您選取「將<b>AutoSupport</b> 失敗作業的資訊傳送到儲存系統」核取方塊時、也SnapCenter 會選取「將資料記錄到SysLog*」核取方塊、因為必須使用EMS 訊息才能啟用AutoSupport 資訊功能通知。</p>

4. 如果要修改指派給平台、傳輸協定、連接埠和逾時的預設值、請按一下\*「更多選項」\*。

a. 在平台中、從下拉式清單中選取其中一個選項。

如果SVM是備份關係中的次要儲存系統、請選取「次要」核取方塊。如果選擇\*二線\*選項、SnapCenter 則無法立即執行授權檢查。

如果您在 SnapCenter 中新增了 SVM 、則使用者需要從下拉式清單中手動選取平台類型。

a. 在「傳輸協定」中、選取在SVM或叢集設定期間設定的傳輸協定、通常是HTTPS。

b. 輸入儲存系統接受的連接埠。

預設連接埠443通常正常運作。

c. 輸入在通訊嘗試停止之前應經過的時間（以秒為單位）。

預設值為60秒。

d. 如果SVM有多個管理介面、請選取「慣用IP」核取方塊、然後輸入SVM連線的慣用IP位址。

e. 按一下「\* 儲存 \*」。

5. 按一下\*提交\*。

◦ 結果 \*

在「儲存系統」頁面的「類型」下拉式清單中、執行下列其中一項動作：

- 如果ONTAP 您要檢視所有新增的SVM、請選取\*《SVMS\*》。

如果您已新增FSX SVM、此處會列出FSX SVM。

- 如果ONTAP 您要檢視所有新增的叢集、請選取\*《叢集\*》。

如果您已使用fsxadmin新增FSX叢集、則此處會列出FSx叢集。

當您按一下叢集名稱時、屬於叢集一部分的所有SVM都會顯示在「儲存虛擬機器」區段中。

如果ONTAP 使用ONTAP RefesGUI將新的SVM新增至Refes叢集、請按一下\*重新探索\*以檢視新增的SVM。

完成後

叢集管理員必須在AutoSupport 每個儲存系統節點上啟用「支援功能」、SnapCenter 才能從所有可存取的儲存系統傳送電子郵件通知、方法是從儲存系統命令列執行下列命令：

```
autosupport trigger modify -node nodename -autosupport-message client.app.info  
-to enable -noteto enable
```



儲存虛擬機器（SVM）管理員無法存取AutoSupport VMware。

## 儲存連線與認證

在執行資料保護作業之前、您應該先設定儲存連線、並新增SnapCenter 功能、以供使用。SnapCenter

### 儲存連接

儲存連線可讓SnapCenter Sfor Sfor Server和SnapCenter Sfor插座存取ONTAP 功能豐富的功能。設定這些連線時、也需要設定AutoSupport 功能性的功能性和事件管理系統（EMS）。

## 認證資料

- 網域管理員或系統管理員群組的任何成員

在您要安裝SnapCenter 此插件的系統上、指定網域管理員或任何系統管理員群組成員。「使用者名稱」欄位的有效格式為：

- *netbios\*使用者名稱
- 網域FQDN \使用者名稱\_
- *username@UPN*

- 本機管理員（僅適用於工作群組）

對於屬於工作群組的系統、請在安裝SnapCenter 此插件的系統上指定內建的本機管理員。如果使用者帳戶擁有較高的權限、或主機系統上的使用者存取控制功能已停用、您可以指定屬於本機系統管理員群組的本機使用者帳戶。

「使用者名稱」欄位的有效格式為：*username*

- 個別資源群組的認證資料

如果您為個別資源群組設定認證、但使用者名稱沒有完整的管理權限、則必須至少將資源群組和備份權限指派給使用者名稱。

## 在Windows主機上配置儲存設備

### 建立及管理igroup

您可以建立啟動器群組（igroup）、以指定哪些主機可以存取儲存系統上的特定LUN。您可以使用SnapCenter 支援功能來建立、重新命名、修改或刪除Windows主機上的igroup。

### 建立igroup

您可以使用SnapCenter 支援功能在Windows主機上建立igroup。當您將igroup對應至LUN時、即可在Create Disk（建立磁碟）或Connect Disk（連線磁碟）精靈中使用igroup。

### 步驟

1. 在左側導覽窗格中、按一下\*主機\*。
2. 在「主機」頁面中、按一下\* igroup\*。
3. 在「啟動器群組」頁面中、按一下「新增」。
4. 在「建立igroup」對話方塊中、定義igroup：

在此欄位中...	執行此動作...
儲存系統	選取要對應至igroup的LUN SVM。

在此欄位中...	執行此動作...
主機	選取您要在其中建立igroup的主機。
igroup名稱	輸入igroup的名稱。
啟動器	選取啟動器。
類型	選取啟動器類型、iSCSI、FCP或混合（FCP和iSCSI）。

- 當您對輸入項目感到滿意時、請按一下\*確定\*。

在儲存系統上建立igroup。SnapCenter

### 重新命名igroup

您可以使用SnapCenter 效益管理功能來重新命名現有的igroup。

#### 步驟

- 在左側導覽窗格中、按一下\*主機\*。
- 在「主機」頁面中、按一下\* igroup\*。
- 在「啟動器群組」頁面中、按一下「儲存虛擬機器」欄位以顯示可用的SVM清單、然後針對您要重新命名的igroup選取SVM。
- 在SVM的igroup清單中、選取您要重新命名的igroup、然後按一下\* Rename \*。
- 在「重新命名igroup」對話方塊中、輸入igroup的新名稱、然後按一下「重新命名」。

### 修改igroup

您可以使用SnapCenter 效益管理功能將igroup啟動器新增至現有的igroup。建立igroup時、您只能新增一部主機。如果您要為叢集建立igroup、可以修改igroup以新增其他節點至該igroup。

#### 步驟

- 在左側導覽窗格中、按一下\*主機\*。
- 在「主機」頁面中、按一下\* igroup\*。
- 在「啟動器群組」頁面中、按一下「儲存虛擬機器」欄位以顯示可用的SVM下拉式清單、然後針對您要修改的igroup選取SVM。
- 在igroup清單中、選取一個igroup、然後按一下\* 「Add Initiator to igroup\*（將啟動器新增至igroup\*）」。
- 選取主機。
- 選取啟動器、然後按一下\*確定\*。

## 刪除igroup

當您不再需要igroup時、可以使用SnapCenter 功能表來刪除它。

### 步驟

1. 在左側導覽窗格中、按一下\*主機\*。
2. 在「主機」頁面中、按一下\* igroup\*。
3. 在「啟動器群組」頁面中、按一下「儲存虛擬機器」欄位以顯示可用的SVM下拉式清單、然後針對您要刪除的igroup選取SVM。
4. 在SVM的igroup清單中、選取您要刪除的igroup、然後按一下\*刪除\*。
5. 在刪除igroup對話方塊中、按一下\*確定\*。

不刪除igroup。SnapCenter

## 建立及管理磁碟

Windows主機將儲存系統上的LUN視為虛擬磁碟。您可以使用SnapCenter 支援功能來建立及設定FC連接或iSCSI連接的LUN。

- 支援僅基本磁碟。SnapCenter不支援動態磁碟。
- 若為GPT、則僅允許一個資料分割區和一個主分割區使用NTFS或CSVFS格式化一個磁碟區、並有一個掛載路徑。
- 支援的分割區樣式：GPT、MBR;在VMware UEFI VM中、僅支援iSCSI磁碟



不支援重新命名磁碟。SnapCenter如果SnapCenter 以這個名稱重新命名由該系統管理的磁碟、SnapCenter 則無法成功執行此功能。

### 檢視主機上的磁碟

您可以在每個使用SnapCenter 支援的Windows主機上檢視磁碟。

### 步驟

1. 在左側導覽窗格中、按一下\*主機\*。
2. 在「主機」頁面中、按一下「磁碟」。
3. 從\*主機\*下拉式清單中選取主機。

隨即列出磁碟。

### 檢視叢集式磁碟

您可以檢視SnapCenter 叢集上的叢集式磁碟、並使用NetApp進行管理。叢集式磁碟只有在您從「主機」下拉式清單中選取叢集時才會顯示。

### 步驟

1. 在左側導覽窗格中、按一下\*主機\*。
2. 在「主機」頁面中、按一下「磁碟」。
3. 從\*主機\*下拉式清單中選取叢集。

隨即列出磁碟。

## 建立iSCSI工作階段

如果您使用iSCSI連線至LUN、則必須先建立iSCSI工作階段、再建立LUN以啟用通訊。

### 開始之前

- 您必須將儲存系統節點定義為iSCSI目標。
- 您必須已在儲存系統上啟動iSCSI服務。["深入瞭解"](#)

### 關於此工作

您只能在相同的IP版本之間建立iSCSI工作階段、無論是從IPv6到IPv6、或是從IPv4到IPv6。

您可以使用連結本機IPv6位址進行iSCSI工作階段管理、以及僅當主機和目標位於相同子網路時、才進行通訊。

如果變更iSCSI啟動器的名稱、則存取iSCSI目標的權限會受到影響。變更名稱之後、您可能需要重新設定啟動器存取的目標、以便辨識新名稱。變更iSCSI啟動器名稱後、您必須確保重新啟動主機。

如果您的主機有多個iSCSI介面、當您在SnapCenter 第一個介面上使用IP位址建立iSCSI工作階段以供支援時、就無法從另一個介面建立具有不同IP位址的iSCSI工作階段。

### 步驟

1. 在左側導覽窗格中、按一下\*主機\*。
2. 在「主機」頁面中、按一下「\* iSCSI工作階段\*」。
3. 從\*儲存虛擬機器\*下拉式清單中、選取iSCSI目標的儲存虛擬機器 (SVM)。
4. 從\*主機\*下拉式清單中、選取工作階段的主機。
5. 按一下\*建立工作階段\*。

隨即顯示「建立工作階段精靈」。

6. 在建立工作階段精靈中、找出目標：

在此欄位中...	輸入...
目標節點名稱	iSCSI目標的節點名稱  如果有現有的目標節點名稱、則名稱會以唯讀格式顯示。
目標入口網站位址	目標網路入口網站的IP位址

在此欄位中...	輸入...
目標入口網站連接埠	目標網路入口網站的TCP連接埠
啟動器入口網站位址	啟動器網路入口網站的IP位址

- 當您對輸入項目感到滿意時、請按一下\*「Connect（連線）」\*。

建立iSCSI工作階段。SnapCenter

- 重複此程序、為每個目標建立工作階段。

### 建立FC連接或iSCSI連接的LUN或磁碟

Windows主機將儲存系統上的LUN視為虛擬磁碟。您可以使用SnapCenter 支援功能來建立及設定FC連接或iSCSI連接的LUN。

如果您想要建立及格式化SnapCenter 非支援的磁碟、則僅支援NTFS和CSVFS檔案系統。

#### 開始之前

- 您必須為儲存系統上的LUN建立磁碟區。

磁碟區只能容納LUN、而只能容納使用SnapCenter NetApp建立的LUN。



除非已分割實體複本、否則您無法在SnapCenter建立的實體複本磁碟區上建立LUN。

- 您必須已在儲存系統上啟動FC或iSCSI服務。
- 如果您使用iSCSI、則必須已與儲存系統建立iSCSI工作階段。
- 適用於Windows的支援功能外掛程式套件只能安裝在您要建立磁碟的主機上。SnapCenter

#### 關於此工作

- 除非Windows Server容錯移轉叢集中的主機共用LUN、否則您無法將LUN連線至多個主機。
- 如果LUN由使用CSV（叢集共用磁碟區）的Windows Server容錯移轉叢集主機共用、則必須在擁有叢集群組的主機上建立磁碟。

#### 步驟

- 在左側導覽窗格中、按一下\*主機\*。
- 在「主機」頁面中、按一下「磁碟」。
- 從\*主機\*下拉式清單中選取主機。
- 按一下「新增」。

「Create Disk（建立磁碟）」精靈隨即開啟。

- 在LUN Name（LUN名稱）頁面中、識別LUN：

在此欄位中...	執行此動作...
儲存系統	選取LUN的SVM。
LUN路徑	單擊*瀏覽*以選擇包含LUN的文件夾的完整路徑。
LUN名稱	輸入LUN的名稱。
叢集大小	選取叢集的LUN區塊配置大小。 叢集大小取決於作業系統和應用程式。
LUN標籤	(可選) 輸入LUN的描述性文字。

6. 在「磁碟類型」頁面中、選取磁碟類型：

選取...	如果...
專用磁碟	LUN只能由一部主機存取。 忽略*資源群組*欄位。
共享磁碟	LUN由Windows Server容錯移轉叢集中的主機共用。 在「資源群組」欄位中輸入叢集資源群組的名稱。您只需要在容錯移轉叢集中的一部主機上建立磁碟。
叢集共用Volume (CSV)	LUN由使用CSV的Windows Server容錯移轉叢集中的主機共用。 在「資源群組」欄位中輸入叢集資源群組的名稱。請確定您要在其中建立磁碟的主機是叢集群組的擁有者。

7. 在「磁碟機內容」頁面中、指定磁碟機內容：

屬性	說明
自動指派掛載點	根據系統磁碟機自動指派磁碟區掛載點。SnapCenter  例如、如果您的系統磁碟機為C：、則自動指派會在C：磁碟機 (C：\scmnpt\) 下建立磁碟區掛載點。共享磁碟不支援自動指派。
指派磁碟機代號	將磁碟掛載到您在鄰近下拉式清單中選取的磁碟機。

屬性	說明
使用Volume掛載點	將磁碟掛載到您在鄰近欄位中指定的磁碟機路徑。  磁碟區掛載點的根目錄必須由您建立磁碟的主機擁有。
請勿指派磁碟機代號或磁碟區掛載點	如果您偏好在Windows中手動掛載磁碟、請選擇此選項。
LUN大小	指定LUN大小；至少150 MB。  在鄰近的下拉式清單中選取MB、GB或TB。
針對裝載此LUN的磁碟區使用精簡配置	精簡配置LUN。  資源隨需配置一次只會配置所需的儲存空間、讓LUN能夠有效率地擴充至最大可用容量。  請確定磁碟區上有足夠的可用空間、以容納您認為需要的所有LUN儲存設備。
選擇分割區類型	選取「Guid分割表」的GPT分割區、或「主開機記錄」的「MBR-分割區」。  在Windows Server容錯移轉叢集中、MBR分區可能會導致錯誤對齊問題。   不支援統一化可延伸韌體介面 (UEFI) 分割磁碟。

8. 在「Map LUN (對應LUN)」頁面中、選取主機上的iSCSI或FC啟動器：

在此欄位中...	執行此動作...
主機	按兩下叢集群組名稱以顯示下拉式清單、其中會顯示屬於叢集的主機、然後選取啟動器的主機。  此欄位只有在Windows Server容錯移轉叢集中的主機共用LUN時才會顯示。
選擇主機啟動器	選取* Fibre Channel*或* iscsi *、然後選取主機上的啟動器。  如果您使用FC搭配多重路徑I/O (MPIO)、則可以選取多個FC啟動器。

9. 在「群組類型」頁面中、指定要將現有的igroup對應至LUN、或是建立新的igroup：

選取...	如果...
為選取的啟動器建立新的igroup	您想要為選取的啟動器建立新的igroup。
選擇現有的igroup或為選取的啟動器指定新的igroup	<p>您想要為選取的啟動器指定現有的igroup、或使用您指定的名稱建立新的igroup。</p> <p>在* igroup name*欄位中輸入igroup名稱。輸入現有igroup名稱的前幾個字母、以自動填寫欄位。</p>

10. 在「摘要」頁面中、檢閱您的選擇、然後按一下「完成」。

實體建立LUN、並將其連接至主機上的指定磁碟機或磁碟機路徑。SnapCenter

### 調整磁碟大小

您可以隨著儲存系統的需求變更而增加或減少磁碟的大小。

### 關於此工作

- 對於精簡配置的LUN、ONTAP 將以最大大小顯示LUN幾何大小。
- 對於完整配置的LUN、可擴充的大小（磁碟區中可用的大小）會顯示為最大大小。
- 具有MBR-型分割區的LUN大小上限為2 TB。
- 具有GPT型分割區的LUN儲存系統大小上限為16 TB。
- 建議您在調整 LUN 大小之前先建立 Snapshot。
- 如果您需要從重新調整 LUN 大小之前建立的 Snapshot 還原 LUN、SnapCenter 會自動將 LUN 調整為 Snapshot 的大小。

還原作業完成後、重新調整 LUN 大小後新增至 LUN 的資料必須從重新調整大小後所建立的 Snapshot 還原。

### 步驟

1. 在左側導覽窗格中、按一下\*主機\*。
2. 在「主機」頁面中、按一下「磁碟」。
3. 從主機下拉式清單中選取主機。

隨即列出磁碟。

4. 選取您要調整大小的磁碟、然後按一下「調整大小」。
5. 在「調整磁碟大小」對話方塊中、使用滑桿工具來指定磁碟的新大小、或是在「大小」欄位中輸入新的大小。



如果您手動輸入大小、則必須在適當啟用「縮小或擴充」按鈕之前、先在「大小」欄位外按一下。此外、您必須按一下MB、GB或TB以指定測量單位。

6. 如果您對輸入項目滿意、請視需要按一下\*縮小\*或\*展開\*。

可重新調整磁碟大小。SnapCenter

## 連接磁碟

您可以使用「連線磁碟」精靈、將現有的LUN連線至主機、或重新連線已中斷連線的LUN。

### 開始之前

- 您必須已在儲存系統上啟動FC或iSCSI服務。
- 如果您使用iSCSI、則必須已與儲存系統建立iSCSI工作階段。
- 除非Windows Server容錯移轉叢集中的主機共用LUN、否則您無法將LUN連線至多個主機。
- 如果LUN由使用CSV（叢集共用磁碟區）的Windows Server容錯移轉叢集主機共用、則您必須連接擁有叢集群組的主機上的磁碟。
- Windows外掛程式只需安裝在要連接磁碟的主機上。

### 步驟

1. 在左側導覽窗格中、按一下\*主機\*。
2. 在「主機」頁面中、按一下「磁碟」。
3. 從\*主機\*下拉式清單中選取主機。
4. 按一下「連線」。

「連線磁碟」精靈隨即開啟。

5. 在LUN Name（LUN名稱）頁面中、識別要連線的LUN：

在此欄位中...	執行此動作...
儲存系統	選取LUN的SVM。
LUN路徑	按一下*瀏覽*以選取包含LUN的磁碟區完整路徑。
LUN名稱	輸入LUN的名稱。
叢集大小	選取叢集的LUN區塊配置大小。 叢集大小取決於作業系統和應用程式。
LUN標籤	（可選）輸入LUN的描述性文字。

6. 在「磁碟類型」頁面中、選取磁碟類型：

選取...	如果...
專用磁碟	LUN只能由一部主機存取。
共享磁碟	LUN由Windows Server容錯移轉叢集中的主機共用。  您只需要將磁碟連接至容錯移轉叢集中的一部主機。
叢集共用Volume (CSV)	LUN由使用CSV的Windows Server容錯移轉叢集中的主機共用。  請確定您要連線至磁碟的主機是叢集群組的擁有者。

7. 在「磁碟機內容」頁面中、指定磁碟機內容：

屬性	說明
自動指派	讓SnapCenter 我們根據系統磁碟機自動指派磁碟區掛載點。  例如、如果您的系統磁碟機為C：、則自動指派內容會在C：磁碟機 (C：\scmnpt) 下建立磁碟區掛載點。共享磁碟不支援自動指派內容。
指派磁碟機代號	將磁碟掛載到您在鄰近下拉式清單中選取的磁碟機。
使用Volume掛載點	將磁碟掛載到您在鄰近欄位中指定的磁碟機路徑。  磁碟區掛載點的根目錄必須由您建立磁碟的主機擁有。
請勿指派磁碟機代號或磁碟區掛載點	如果您偏好在Windows中手動掛載磁碟、請選擇此選項。

8. 在「Map LUN (對應LUN)」頁面中、選取主機上的iSCSI或FC啟動器：

在此欄位中...	執行此動作...
主機	按兩下叢集群組名稱以顯示下拉式清單、其中會顯示屬於叢集的主機、然後選取啟動器的主機。  此欄位只有在Windows Server容錯移轉叢集中的主機共用LUN時才會顯示。

在此欄位中...	執行此動作...
選擇主機啟動器	<p>選取* Fibre Channel*或* iscsi *、然後選取主機上的啟動器。</p> <p>如果您使用FC搭配MPIO、則可以選取多個FC啟動器。</p>

9. 在「群組類型」頁面中、指定要將現有的igroup對應至LUN、還是要建立新的igroup：

選取...	如果...
為選取的啟動器建立新的igroup	您想要為選取的啟動器建立新的igroup。
選擇現有的igroup或為選取的啟動器指定新的igroup	<p>您想要為選取的啟動器指定現有的igroup、或使用您指定的名稱建立新的igroup。</p> <p>在* igroup name*欄位中輸入igroup名稱。輸入現有igroup名稱的前幾個字母、以自動填寫欄位。</p>

10. 在「摘要」頁面中、檢閱您的選擇、然後按一下「完成」。

將LUN連接到主機上指定的磁碟機或磁碟機路徑。SnapCenter

### 中斷磁碟連線

您可以中斷LUN與主機的連線、而不影響LUN的內容、但有一項例外：如果您在將實體複本分割之前中斷連線、則會遺失該實體複本的內容。

### 開始之前

- 請確定任何應用程式都未使用LUN。
- 請確定未使用監控軟體監控LUN。
- 如果LUN是共享的、請務必從LUN移除叢集資源相依性、並確認叢集中的所有節點都已開啟電源、正常運作且可供SnapCenter使用。

### 關於此工作

如果您中斷SnapCenter 連接已建立的FlexClone Volume中的LUN、且該磁碟區上沒有連接其他LUN、SnapCenter 則會刪除該磁碟區。在中斷LUN連線之前SnapCenter、將會顯示一則訊息、警告您FlexClone Volume可能會被刪除。

為了避免自動刪除FlexClone Volume、您應該在中斷連接最後一個LUN之前、重新命名該磁碟區。當您重新命名Volume時、請務必變更多個字元、而非僅變更名稱中的最後一個字元。

### 步驟

1. 在左側導覽窗格中、按一下\*主機\*。
2. 在「主機」頁面中、按一下「磁碟」。

3. 從\*主機\*下拉式清單中選取主機。

隨即列出磁碟。

4. 選取您要中斷連線的磁碟、然後按一下「中斷連線」。
5. 在「中斷磁碟連線」對話方塊中、按一下「確定」。

中斷磁碟連線。SnapCenter

## 刪除磁碟

您可以在不再需要時刪除磁碟。刪除磁碟之後、您無法取消刪除該磁碟。

### 步驟

1. 在左側導覽窗格中、按一下\*主機\*。
2. 在「主機」頁面中、按一下「磁碟」。
3. 從\*主機\*下拉式清單中選取主機。

隨即列出磁碟。

4. 選取您要刪除的磁碟、然後按一下\*刪除\*。
5. 在刪除磁碟對話方塊中、按一下\*確定\*。

系統會刪除磁碟。SnapCenter

## 建立及管理SMB共用區

若要在儲存虛擬機器（SVM）上設定SMB3共用區、您可以使用SnapCenter 物件使用者介面或PowerShell Cmdlet。

\*最佳實務做法：\*建議使用Cmdlet、因為它可讓您利用SnapCenter 隨附的範本來自動化共用組態。

這些範本會封裝磁碟區和共用組態的最佳實務做法。您可以在安裝資料夾的「範本」資料夾中找到適用於SnapCenter Windows的「版本資訊」套件的範本。



如果您覺得這樣做很舒服、可以依照所提供的模型來建立自己的範本。建立自訂範本之前、您應該先檢閱Cmdlet文件中的參數。

### 建立SMB共用區

您可以使用SnapCenter 「不共用」頁面、在儲存虛擬機器（SVM）上建立SMB3共用區。

您無法使用SnapCenter 支援功能來備份SMB共用區上的資料庫。SMB支援僅限於資源配置。

### 步驟

1. 在左側導覽窗格中、按一下\*主機\*。
2. 在「主機」頁面中、按一下「共用」。
3. 從\*儲存虛擬機器\*下拉式清單中選取SVM。
4. 按一下「新增」。

「新增共用」對話方塊隨即開啟。

5. 在「新共用」對話方塊中、定義共用：

在此欄位中...	執行此動作...
說明	輸入共用的說明文字。
共用名稱	輸入共用名稱、例如test_Share。 您為共用區輸入的名稱也會用作磁碟區名稱。 共用名稱： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 必須是utf-8字串。</li> <li>• 不得包含下列字元：控制字元：從0x00到0x1F（含）、0x22（雙引號）、以及特殊字元「\ ：（垂直列）&lt;&gt;+=；、？」</li> </ul>
共用路徑	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 按一下欄位以輸入新的檔案系統路徑、例如/。</li> <li>• 按兩下欄位、從現有檔案系統路徑清單中選取。</li> </ul>

6. 當您對輸入項目感到滿意時、請按一下\*確定\*。

此功能可在SVM上建立SMB共用區。SnapCenter

## 刪除SMB共用區

您可以在不再需要SMB共用時刪除它。

### 步驟

1. 在左側導覽窗格中、按一下\*主機\*。
2. 在「主機」頁面中、按一下「共用」。
3. 在「共用」頁面中、按一下\*儲存虛擬機器\*欄位、顯示下拉式清單、其中包含可用的儲存虛擬機器（SVM）、然後選取您要刪除之共用的SVM。
4. 從SVM上的共用清單中、選取您要刪除的共用、然後按一下\*刪除\*。
5. 在刪除共用對話方塊中、按一下\*確定\*。

支援從SVM刪除SMB共用區。SnapCenter

## 回收儲存系統上的空間

雖然NTFS會在刪除或修改檔案時追蹤LUN上的可用空間、但不會向儲存系統報告新資訊。您可以在Windows主機的外掛程式上執行空間回收PowerShell Cmdlet、以確保新釋出的區塊已標示為可用於儲存設備。

如果您是在遠端外掛程式主機上執行Cmdlet、則必須執行SnapCenterOpen-SMConnection Cmdlet、才能開啟SnapCenter 連線至該伺服器。

### 開始之前

- 在執行還原作業之前、您必須確保空間回收程序已完成。
- 如果LUN由Windows Server容錯移轉叢集中的主機共用、則必須在擁有叢集群組的主機上執行空間回收。
- 為了獲得最佳儲存效能、您應該儘可能頻繁地執行空間回收。

您應確保已掃描整個NTFS檔案系統。

### 關於此工作

- 空間回收既耗時又佔用大量CPU資源、因此通常最好是在儲存系統和Windows主機使用率較低時執行作業。
- 空間回收幾乎可回收所有可用空間、但不能100%回收。
- 您不應在執行空間回收的同時執行磁碟重組。

這樣做可能會拖慢回收程序。

### 步驟

在應用程式伺服器PowerShell命令提示字元中、輸入下列命令：

```
「Invoke (叫用) SdHostVolume空間Reclaim -Path drive_path (叫用)」
```

drive\_path是對應至LUN的磁碟機路徑。

## 使用PowerShell Cmdlet來配置儲存設備

如果您不想使用 SnapCenter GUI 執行主機設定和空間回收作業，則可以使用 PowerShell cmdlet。您可以直接使用Cmdlet或將Cmdlet新增至指令碼。

如果您是在遠端外掛程式主機上執行Cmdlet、則必須執行SnapCenter 《The支援不中斷連線指令程式》、才能開啟與SnapCenter 該伺服器的連線。

您可以執行\_Get-Help命令name\_來取得可搭配Cmdlet使用之參數及其說明的相關資訊。或者、您也可以參閱"[《軟件指令程式參考指南》 SnapCenter](#)"。

如果SnapCenter 由於從SnapDrive 伺服器移除適用於Windows的功能、導致無法使用任何版本的功能、請參閱"[解除安裝適用於Windows的功能時、無法使用的Cmdlet SnapCenter SnapDrive](#)"。

# 在VMware環境中配置儲存設備

您可以在 VMware 環境中使用適用於 Microsoft Windows 的 SnapCenter 外掛程式來建立和管理 LUN、以及管理快照。

## 支援的VMware來賓作業系統平台

- 支援的Windows Server版本
- Microsoft叢集組態

使用Microsoft iSCSI軟體啟動器時、VMware最多支援16個節點、或使用FC最多支援兩個節點

- RDM LUN

對於一般RDM、最多可支援56個RDM LUN、四個LSI Logic SCSI控制器、或是在VMware VM的Windows組態中、使用三個LSI Logic SCSI控制器的42個RDM LUN

支援VMware半虛擬SCSI控制器。RDM磁碟可支援256個磁碟。

## VMware ESXi伺服器相關限制

- 不支援在使用ESXi認證的虛擬機器上、於Microsoft叢集上安裝Windows外掛程式。  
在叢集式虛擬機器上安裝Windows外掛程式時、您應該使用vCenter認證。
- 所有叢集式節點都必須使用相同的目標ID（位於虛擬SCSI介面卡上）來處理同一個叢集式磁碟。
- 當您在外掛程式for Windows之外建立RDM LUN時、必須重新啟動外掛程式服務、使其能夠辨識新建立的磁碟。
- 您無法在VMware來賓作業系統上同時使用iSCSI和FC啟動器。

## 執行不必要的vCenter權限SnapCenter

您應該在主機上擁有下列vCenter權限、以便在客體作業系統中執行RDM作業：

- 資料存放區：移除檔案
- 主機：組態>儲存分割區組態
- 虛擬機器：組態

您必須將這些權限指派給Virtual Center Server層級的角色。您指派這些權限的角色無法指派給沒有root權限的任何使用者。

指派這些權限之後、您就可以在客體作業系統上安裝Windows外掛程式。

## 管理Microsoft叢集中的FC RDM LUN

您可以使用Windows外掛程式來管理使用FC RDM LUN的Microsoft叢集、但必須先在外掛程式之外建立共用的RDM仲裁和共用儲存設備、然後將磁碟新增至叢集的虛擬機器。

從ESXi 5.5開始、您也可以使用ESX iSCSI和FCoE硬體來管理Microsoft叢集。適用於Windows的外掛程式包含Microsoft叢集的隨裝即用支援。

## 需求

當您符合特定組態需求時、適用於Windows的外掛程式會在兩部不同的虛擬機器上使用FC RDM LUN來支援Microsoft叢集、這些虛擬機器屬於兩部不同的ESX或ESXi伺服器、也稱為跨機箱叢集。

- 虛擬機器 (VM) 必須執行相同的Windows Server版本。
- 每個VMware父主機的ESX或ESXi伺服器版本必須相同。
- 每個父主機必須至少有兩個網路介面卡。
- 兩部ESX或ESXi伺服器之間必須至少共用一個VMware虛擬機器檔案系統 (VMFS) 資料存放區。
- VMware建議在FC SAN上建立共用資料存放區。

如有必要、也可透過iSCSI建立共用資料存放區。

- 共享的RDM LUN必須處於實體相容模式。
- 共享的RDM LUN必須在Windows的外掛程式之外手動建立。

您無法將虛擬磁碟用於共享儲存設備。

- 叢集中的每個虛擬機器上、必須以實體相容模式設定SCSI控制器：

Windows Server 2008 R2要求您在每個虛擬機器上設定LSI Logic SAS SCSI控制器。如果現有的LSI Logic SAS控制器只有其中一種類型存在、且已連接至C：磁碟機、則共享LUN無法使用。

VMware Microsoft叢集不支援半虛擬化類型的SCSI控制器。



在實體相容模式下、將SCSI控制器新增至虛擬機器上的共享LUN時、您必須在VMware Infrastructure Client中選取\*原始裝置對應\* (RDM) 選項、而非\*建立新磁碟\*選項。

- Microsoft虛擬機器叢集不能是VMware叢集的一部分。
- 在屬於Microsoft叢集的虛擬機器上安裝Windows外掛程式時、您必須使用vCenter認證、而非ESX或ESXi認證。
- Windows外掛程式無法使用多個主機的啟動器建立單一igroup。

必須先在儲存控制器上建立包含所有ESXi主機啟動器的igroup、然後再建立將用作共用叢集磁碟的RDM LUN。

- 請確定您使用FC啟動器在ESXi 5.0上建立RDM LUN。

建立RDM LUN時、會使用ALUA建立啟動器群組。

## 限制

適用於Windows的外掛程式可在屬於不同ESX或ESXi伺服器的不同虛擬機器上、使用FC/iSCSI RDM LUN來支援Microsoft叢集。



ESX 5.5i之前的版本不支援此功能。

- Windows外掛程式不支援ESX iSCSI和NFS資料存放區上的叢集。
- Windows外掛程式不支援叢集環境中的混合啟動器。

啟動器必須是FC或Microsoft iSCSI、但不能同時是兩者。

- Microsoft叢集中的共享磁碟不支援ESX iSCSI啟動器和HBA。
- 如果虛擬機器是Microsoft叢集的一部分、則適用於Windows的外掛程式不支援使用VMotion進行虛擬機器移轉。
- Windows外掛程式不支援Microsoft叢集中虛擬機器上的MPIO。

### 建立共享的FC RDM LUN

在使用FC RDM LUN在Microsoft叢集中的節點之間共用儲存設備之前、您必須先建立共用仲裁磁碟和共用儲存磁碟、然後將它們新增至叢集中的兩個虛擬機器。

共享磁碟並非使用 Plug-in for Windows 建立。您需要建立共用 LUN，然後將其新增至叢集中的每個虛擬機器。

### 相關資訊

請參閱 "[Broadcom 技術文件](#)" 並搜尋有關跨實體主機對虛擬機器進行叢集以及為 Microsoft 叢集建立共用 FC RDM LUN 的文件。

## 版權資訊

Copyright © 2026 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 保留隨時變更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。