



將一個磁碟區從一個**SVM**重新裝載到另一個**SV M**

ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

目錄

將一個磁碟區從一個SVM重新裝載到另一個SVM	1
將磁碟區從一個SVM重新裝載至另一個SVM總覽	1
重新裝載 SMB Volume	1
重新裝載NFS磁碟區	3
重新裝載 SAN 磁碟區	4
以SnapMirror關係重新裝載磁碟區	5
不支援Volume重新裝載的功能	7

將一個磁碟區從一個SVM重新裝載到另一個SVM

將磁碟區從一個SVM重新裝載至另一個SVM總覽

Volume rehost可讓您將NAS或SAN磁碟區從一部儲存虛擬機器（SVM、先前稱為Vserver）重新指派給另一部SVM、而不需要SnapMirror複本。磁碟區重新裝載程序取決於傳輸協定類型和磁碟區類型。磁碟區重組是一項中斷營運的作業、可用於資料存取和磁碟區管理。

開始之前

您必須符合多項條件、才能將磁碟區從一個SVM重新裝載到另一個SVM：

- Volume必須處於線上狀態。
- 傳輸協定：SAN或NAS

對於NAS傳輸協定、磁碟區必須卸載。

- 如果磁碟區與SnapMirror關係、則必須在磁碟區重新裝載之前刪除或中斷關係。

您可以在磁碟區重新裝載作業之後、重新同步SnapMirror關係。

重新裝載 SMB Volume

您可以重新託管透過 SMB 傳輸協定提供資料的磁碟區。重新託管CIFS Volume之後、若要繼續透過SMB傳輸協定存取資料、您必須手動設定原則及相關規則。

關於這項工作

- 重新託管是一項顛覆性的作業。
- 如果重新託管作業失敗、您可能需要重新設定來源Volume上的Volume原則和相關規則。
- 如果來源SVM和目的地SVM Active Directory網域不同、您可能無法存取磁碟區上的物件。
- 從 ONTAP 9.8 開始、支援使用 NetApp Volume Encryption （NVE）重新裝載 Volume。如果您使用內建金鑰管理程式、加密的中繼資料將會在重新主機作業期間修改。使用者資料不會變更。

如果您使用的是 ONTAP 9.8 或更早版本、則必須在執行重新託管作業之前先取消對磁碟區的加密。

- 當來源SVM擁有本機使用者和群組時、設定的檔案和目錄（ACL）權限在磁碟區重新裝載作業之後將不再有效。

稽核ACL（SACL）也是如此

- 重新裝載作業之後、下列磁碟區原則、原則規則和組態會從來源磁碟區遺失、必須在重新裝載的磁碟區上手動重新設定：
 - Volume與qtree匯出原則
 - 防毒原則

- Volume效率原則
- 服務品質（QoS）原則
- Snapshot原則
- 配額規則
- NS-SWITCH與名稱服務組態匯出原則與規則
- 使用者和群組ID

開始之前

- Volume必須在線上。
- Volume管理作業（例如Volume Move或LUN Move）不得執行。
- 必須停止對正在重新託管的磁碟區的資料存取。
- 目標SVM的ns交換器和名稱服務組態必須設定為支援重新託管Volume的資料存取。
- 來源SVM和目的地SVM必須具有相同的Active Directory和重新分配DNS網域。
- 磁碟區的使用者ID和群組ID必須在目標SVM中可用、或在託管Volume上變更。



如果已設定本機使用者和群組、而且該磁碟區上有檔案和目錄、且已針對這些使用者或群組設定權限、則這些權限將不再有效。

步驟

1. 記錄CIFS共用的相關資訊、以免在磁碟區重新主機作業失敗時遺失CIFS共用的資訊。
2. 從父Volume卸載磁碟區：

```
volume unmount
```

3. 切換至進階權限層級：

```
set -privilege advanced
```

4. 在目的地SVM上重新裝載磁碟區：

```
volume rehost -vserver source_svm -volume vol_name -destination-vserver destination_svm
```

5. 將磁碟區掛載到目的地SVM中適當的交會路徑下：

```
volume mount
```

6. 為重新託管的Volume建立CIFS共用：

```
vserver cifs share create
```

7. 如果來源SVM和目的地SVM之間的DNS網域不同、請建立新的使用者和群組。
8. 使用新的目的地SVM LIF及連線路徑、更新CIFS用戶端至重新裝載的Volume。

完成後

您必須手動重新設定重新裝載磁碟區上的原則和相關規則。

"SMB 組態"

"SMB與NFS多重傳輸協定組態"

重新裝載NFS磁碟區

您可以重新裝載透過NFS傳輸協定提供資料的磁碟區。在重新裝載NFS磁碟區之後、若要繼續透過NFS傳輸協定存取資料、您必須將磁碟區與裝載SVM的匯出原則建立關聯、並手動設定原則和相關規則。

關於這項工作

- 重新託管是一項顛覆性的作業。
- 如果重新託管作業失敗、您可能需要重新設定來源Volume上的Volume原則和相關規則。
- 從 ONTAP 9.8 開始、支援使用 NetApp Volume Encryption (NVE) 重新裝載 Volume 。如果您使用內建金鑰管理程式、加密的中繼資料將會在重新主機作業期間修改。使用者資料不會變更。

如果您使用的是 ONTAP 9.8 或更早版本、則必須在執行重新託管作業之前先取消對磁碟區的加密。

- 重新裝載作業之後、下列磁碟區原則、原則規則和組態會從來源磁碟區遺失、必須在重新裝載的磁碟區上手動重新設定：
 - Volume與qtree匯出原則
 - 防毒原則
 - Volume效率原則
 - 服務品質 (QoS) 原則
 - Snapshot原則
 - 配額規則
 - NS-SWITCH與名稱服務組態匯出原則與規則
 - 使用者和群組ID

開始之前

- Volume必須處於線上狀態。
- Volume管理作業（例如Volume搬移或LUN搬移）不得執行。
- 必須停止對正在重新託管的磁碟區的資料存取。
- 目標SVM的ns交換器和名稱服務組態必須設定為支援重新託管Volume的資料存取。
- 磁碟區的使用者ID和群組ID必須在目標SVM中可用、或在託管Volume上變更。

步驟

1. 記錄NFS匯出原則的相關資訊、避免在磁碟區重新主機作業失敗時遺失NFS原則的相關資訊。
2. 從父Volume卸載磁碟區：

```
volume unmount
```

3. 切換至進階權限層級：

```
set -privilege advanced
```

4. 在目的地SVM上重新裝載磁碟區：

```
volume rehost -vserver source_svm -volume volume_name -destination-vserver destination_svm
```

目的地SVM的預設匯出原則會套用至重新裝載的Volume。

5. 建立匯出原則：

```
vserver export-policy create
```

6. 將重新裝載磁碟區的匯出原則更新為使用者定義的匯出原則：

```
volume modify
```

7. 將磁碟區掛載到目的地SVM中適當的交會路徑下：

```
volume mount
```

8. 確認NFS服務正在目的地SVM上執行。

9. 恢復NFS對重新託管磁碟區的存取。

10. 更新NFS用戶端認證和LIF組態、以反映目的地SVM LIF。

這是因為磁碟區存取路徑（LIF和接合路徑）已發生變更。

完成後

您必須手動重新設定重新裝載磁碟區上的原則和相關規則。

"NFS 組態"

重新裝載 SAN 磁碟區

您可以重新裝載具有對應LUN的磁碟區。在目的地SVM中重新建立啟動器群組（igroup）之後、Volume rehost可以自動重新對應同一個SVM上的磁碟區。

關於這項工作

- 重新託管是一項顛覆性的作業。
- 如果重新託管作業失敗、您可能需要重新設定來源Volume上的Volume原則和相關規則。
- 從 ONTAP 9.8 開始、支援使用 NetApp Volume Encryption （NVE）重新裝載 Volume。如果您使用內建金鑰管理程式、加密的中繼資料將會在重新主機作業期間修改。使用者資料不會變更。

如果您使用的是 ONTAP 9.8 或更早版本、則必須在執行重新託管作業之前先取消對磁碟區的加密。

- 重新裝載作業之後、下列Volume原則、原則規則和組態會從來源Volume遺失、必須在重新裝載的Volume上手動重新設定：
 - 防毒原則
 - Volume效率原則
 - 服務品質（QoS）原則
 - Snapshot原則
 - NS-SWITCH與名稱服務組態匯出原則與規則
 - 使用者和群組ID

開始之前

- Volume必須處於線上狀態。
- Volume管理作業（例如Volume搬移或LUN搬移）不得執行。
- 磁碟區或LUN上不得有作用中的I/O。
- 您必須確認目的地SVM沒有名稱相同但啟動器不同的igroup。

如果igroup的名稱相同、則您必須在任一SVM（來源或目的地）中重新命名igroup。

- 您必須已啟用 `force-unmap-luns` 選項。
 - 的預設值 `force-unmap-luns` 選項是 `false`。
 - 設定時不會顯示警告或確認訊息 `force-unmap-luns` 選項 `true`。

步驟

1. 記錄目標Volume上的LUN對應資訊：

```
lun mapping show volume volume vserver source_svm
```

這是一個預防步驟、可避免在磁碟區重組失敗時遺失LUN對應的相關資訊。

2. 刪除與目標Volume相關的igroup。
3. 將目標磁碟區重新裝載至目的地SVM：

```
volume rehost -vserver source_svm -volume volume_name -destination-vserver destination_svm
```

4. 將目標磁碟區上的LUN對應至適當的igroup。
 - Volume rehost會保留目標磁碟區上的LUN；不過、LUN仍保持未對應狀態。
 - 在對應LUN時使用目的地SVM連接埠集。
 - 如果是 `auto-remap-luns` 選項設定為 `true`，LUN 會在重新主機後自動對應。

以SnapMirror關係重新裝載磁碟區

您可以在SnapMirror關係中重新裝載磁碟區。

關於這項工作

- 重新託管是一項顛覆性的作業。
- 如果重新託管作業失敗、您可能需要重新設定來源Volume上的Volume原則和相關規則。
- 重新裝載作業之後、下列Volume原則、原則規則和組態會從來源Volume遺失、必須在重新裝載的Volume上手動重新設定：
 - Volume與qtree匯出原則
 - 防毒原則
 - Volume效率原則
 - 服務品質 (QoS) 原則
 - Snapshot原則
 - 配額規則
 - NS-SWITCH與名稱服務組態匯出原則與規則
 - 使用者和群組ID

開始之前

- Volume必須處於線上狀態。
- Volume管理作業（例如Volume搬移或LUN搬移）不得執行。
- 必須停止對正在重新託管的磁碟區的資料存取。
- 目標SVM的ns交換器和名稱服務組態必須設定為支援重新託管Volume的資料存取。
- 磁碟區的使用者ID和群組ID必須在目標SVM中可用、或在託管Volume上變更。

步驟

1. 記錄SnapMirror關係類型：

```
snapmirror show
```

這是預防步驟、可避免在磁碟區重組失敗時遺失SnapMirror關係類型的相關資訊。

2. 從目的地叢集刪除SnapMirror關係：

```
snapmirror delete
```

您不得中斷SnapMirror關係；否則、目的地Volume的資料保護功能將會遺失、而且在重新託管作業之後、將無法重新建立關係。

3. 從來源叢集移除SnapMirror關係資訊：

```
snapmirror release relationship-info-only true
```

設定 `relationship-info-only` 參數至 `true` 移除來源關係資訊、而不刪除 Snapshot 複本。

4. 切換至進階權限層級：

```
set -privilege advanced
```


5. 在目的地SVM上重新裝載磁碟區：

```
volume rehost -vserver source_svm -volume vol_name -destination-vserver  
destination_svm
```

6. 如果SVM對等關係不存在、請在來源SVM和目的地SVM之間建立SVM對等關係：

```
vserver peer create
```

7. 在來源Volume與目的地Volume之間建立SnapMirror關係：

```
snapmirror create
```

您必須執行 `snapmirror create` 主控 DP Volume 的 SVM 命令。重新託管的Volume可以是SnapMirror關係的來源或目的地。

8. 重新同步SnapMirror關係。

不支援Volume重新裝載的功能

某些功能不支援Volume重新裝載。

下列功能不支援磁碟區重新裝載：

- SVM DR
- 內部組態MetroCluster



MetroCluster 組態也不支援將 Volume 複製為不同 SVM 上的 FlexClone Volume 。

- 資料量SnapLock
- NetApp Volume Encryption (NVE) Volume (9.8 之前版本的 ONTAP)

在 9.8 之前的 ONTAP 版本中、您必須先取消加密磁碟區、然後再重新裝載。Volume加密金鑰取決於SVM金鑰。如果將磁碟區移至另一個SVM、且在來源或目的地SVM上啟用多租戶金鑰組態、則磁碟區和SVM金鑰將不相符。

從 ONTAP 9.8 開始、您可以使用 NVE 重新裝載 Volume 。

- 資料量FlexGroup
- 複製磁碟區

版權資訊

Copyright © 2024 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。