



鏡射及保存關係

System Manager Classic

NetApp
September 05, 2025

目錄

| | |
|---|---|
| 鏡射及保存關係 | 1 |
| 使用System Manager管理鏡射與保存資料的關係- ONTAP 不含更新版本的更新版本 | 1 |
| 編輯關係 | 1 |
| 手動更新關係 | 3 |
| 初始化關係 | 3 |
| 從目的地SVM建立關係 | 3 |
| 重新同步關係 | 5 |
| 反轉重新同步關係 | 5 |
| 打破關係 | 6 |
| 恢復關係 | 6 |
| 刪除關係 | 6 |
| 靜止關係 | 7 |
| 使用System Manager中止鏡射與保存資料的關係- ONTAP 更新版本 | 7 |
| 使用System Manager還原鏡射和資料保險箱關係中的磁碟區- ONTAP 版本號為2、9.7或更早版本 | 8 |

鏡射及保存關係

使用System Manager管理鏡射與保存資料的關係- ONTAP 不含更新版本的更新版本

您可以使用ONTAP 經典版的《經典版》（ONTAP 僅適用於19、9.7及更早版本）來管理鏡射與保存關係。您可以編輯、刪除、初始化、更新、靜止、恢復及中斷鏡射與資料保險箱的關係。除了從目的地 SVM 建立鏡射和資料保險箱關係之外、您也可以執行重新同步或反向重新同步作業。

編輯關係

您可以修改選取的原則或排程、使用System Manager來編輯鏡射與資料保險箱關係。不過、您無法編輯現有原則或排程的參數。

開始之前

來源與目的地叢集必須處於健全的對等關係中。

關於這項工作

您可以修改原則類型、以修改版本彈性鏡射關係、資料保險箱關係、或鏡射與資料保險箱關係的關係類型。

步驟

1. 按一下「保護>*磁碟區關係*」。
2. 選取您要修改的鏡射與資料保險箱關係、然後按一下*編輯*。
3. 在*編輯關係*對話方塊中、選取適當的動作：

| 如果您想要... | 請執行下列動作... |
|----------|--|
| 選取現有原則 | 按一下*瀏覽*、然後選取現有的原則。您可以選取具有與來源Volume附加之Snapshot原則相符之標籤數目上限的原則。 |

| 如果您想要... | 請執行下列動作... |
|----------|--|
| 建立新原則 | <p>a. 按一下「建立原則」。</p> <p>b. 指定原則的名稱。</p> <p>c. 設定排程傳輸的優先順序。</p> <p>「低」表示傳輸的優先順序最低、通常是在正常優先順序傳輸之後排程。依預設、優先順序設為「正常」。</p> <p>d. 選取「啟用網路壓縮」核取方塊以壓縮正在傳輸的資料。</p> <p>e. 指定資料保存原則的SnapMirror標籤和目的地保留計數。</p> <p>您必須確保在來源磁碟區上建立具有相同標籤的Snapshot複本、新的SnapMirror標籤才會生效。</p> <p>f. 按一下「* 建立 *」。</p> |

4. 指定關係的排程：

| 如果... | 請執行下列動作... |
|------------|--|
| 您想要指派現有的排程 | 按一下*瀏覽*、然後選取現有的排程。 |
| 您想要建立新的排程 | <p>a. 按一下*建立排程*。</p> <p>b. 指定排程的名稱。</p> <p>c. 選取下列其中一個選項：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 基礎 您可以選取此選項、只指定一週中的某天、時間和傳輸時間間隔。 ◦ 進階 您可以選取此選項來指定cron樣式排程。 <p>d. 按一下「* 建立 *」。</p> |
| 您不想指派排程 | 選擇*無*。 |

5. 按一下「確定」。

手動更新關係

您可以使用System Manager手動啟動非排程的遞增更新。您可能需要手動更新、以避免因即將停電、排程維護或資料移轉而導致資料遺失。

開始之前

鏡射與資料保險箱關係必須初始化、且處於Snapmirror狀態。

步驟

1. 按一下「保護>*磁碟區關係*」。
2. 選取您要更新資料的鏡射關係、然後按一下「作業」>「更新」。
3. 請選擇下列其中一個選項：
 - 選取*根據原則*以在來源與目的地磁碟區之間執行最近通用Snapshot複本的遞增傳輸。
 - 選取*選取Snapshot COPU*並指定您要傳輸的Snapshot複本。
4. 選取*限制傳輸頻寬至*以限制傳輸所用的網路頻寬、然後指定最大傳輸速度。
5. 按一下 * 更新 * 。
6. 在* Details（詳細資料） *選項卡中驗證傳輸狀態。

初始化關係

如果您在建立關聯時尚未初始化關係、可以使用System Manager來初始化鏡射和資料保險箱關係。當您初始化關係時、會從來源磁碟區執行資料的完整基準傳輸至目的地。

開始之前

來源與目的地叢集必須處於健全的對等關係中。

步驟

1. 按一下「保護>*磁碟區關係*」。
2. 選取您要初始化的鏡射與資料保險箱關係、然後按一下「作業」>「初始化」。
3. 選取確認核取方塊、然後按一下*初始化*。
4. 在* Protection（保護） *視窗中驗證關係狀態。

結果

建立Snapshot複本並傳輸至目的地。

此Snapshot複本可作為後續遞增Snapshot複本的基礎。

從目的地SVM建立關係

您可以使用System Manager從目的地儲存虛擬機器（SVM）建立鏡射與資料保險箱關係。建立此關係可讓您定期將資料從來源磁碟區傳輸到目的地磁碟區、以更有效地保護資料。它也能讓您建立來源Volume的備份、以長期保留資料。

開始之前

- 目的地叢集必須執行ONTAP 的是32個或更新版本。
- 必須在來源叢集和目的地叢集上啟用SnapMirror授權。



對於某些平台而言、如果目的地叢集已啟用SnapMirror授權和資料保護最佳化（DPO）授權、則來源叢集並不一定要啟用SnapMirror授權。

- 來源叢集和目的地叢集必須處於健全的對等關係中。
- 目的地SVM必須有可用空間。
- 來源Aggregate和目的地Aggregate必須是64位元Aggregate。
- 讀寫（RW）類型的來源Volume必須已經存在。
- 此類資訊必須相同。SnapLock
- 如果您要從執行ONTAP 支援SAML驗證的叢集9.2或更早版本連線至遠端叢集、則必須在遠端叢集上啟用密碼型驗證。

關於這項工作

- System Manager不支援串聯關係。

例如、關係中的目的地磁碟區不能是另一個關係中的來源磁碟區。

- 您無法在同步來源SVM和MetroCluster 同步目的地SVM之間建立鏡射與資料庫關係、以進行非同步組態。
- 您可以在MetroCluster 採用Sync-Source SVM之間建立鏡射與資料庫關係、以實現一套功能性的組態。
- 您可以從同步來源SVM上的磁碟區建立鏡射與資料保存關係、並建立與資料服務SVM的磁碟區之間的關係。
- 您可以從資料服務SVM上的磁碟區建立鏡射與資料保存關係、並在同步來源SVM上建立DP磁碟區。
- 一個選項最多可保護25個磁碟區。

步驟

1. 按一下「保護>*磁碟區關係*」。
2. 在*關係*視窗中、按一下*建立*。
3. 在「瀏覽**SVM**」對話方塊中、選取目的地Volume的SVM。
4. 在「建立保護關係」對話方塊中、從「關係類型」下拉式清單中選取「鏡射與資料庫」。
5. 指定叢集、SVM和來源Volume。

如果指定的叢集執行ONTAP 的是版本早於ONTAP 版本的更新版本、則只會列出已執行的SVM。如果指定的叢集執行ONTAP 的是Sfe9.3或更新版本、則會列出已執行的SVM和允許的SVM。

6. 輸入Volume名稱字尾。

磁碟區名稱尾碼會附加至來源磁碟區名稱、以產生目的地磁碟區名稱。

7. 選用：*按一下*瀏覽、然後變更鏡射與資料保存原則。

您可以選取具有與來源磁碟區附加之Snapshot原則相符之標籤數目上限的原則。

8. 從現有排程清單中選取關係的排程。

9. *可選：*選擇*初始化關係*以初始化關係。
10. 啟用啟用FabricPool的Aggregate、然後選取適當的分層原則。
11. 按一下「驗證」以驗證所選磁碟區是否有相符的標籤。
12. 按一下「* 建立 *」。

重新同步關係

您可以使用System Manager重新建立先前中斷的鏡射與資料保險箱關係。您可以執行重新同步作業、從停用來源Volume的災難中恢復。

開始之前

來源與目的地叢集、以及來源與目的地儲存虛擬機器（SVM）必須處於對等關係中。

關於這項工作

在執行重新同步作業之前、您應注意下列事項：

- 當您執行重新同步作業時、目的地磁碟區上的內容會被來源上的內容覆寫。



重新同步作業可能會在建立基礎Snapshot複本之後、遺失寫入目的地Volume的新資料。

- 如果Protection（保護）窗口中的Last Transfer錯誤（上次傳輸錯誤）欄位建議重新同步作業、您必須先中斷關係、然後再執行重新同步作業。

步驟

1. 按一下「保護>*磁碟區關係*」。
2. 選取您要重新同步的鏡射與資料庫關係、然後按一下*作業*>*重新同步*。
3. 選取確認核取方塊、然後按一下*重新同步*。

反轉重新同步關係

您可以使用System Manager重新建立先前中斷的鏡射與資料保險箱關係。在反向重新同步作業中、來源與目的地磁碟區的功能會反轉。您可以在修復或更換來源、更新來源、以及重新建立系統的原始組態時、使用目的地磁碟區來提供資料。

開始之前

來源Volume必須在線上。

關於這項工作

- 當您執行反向重新同步時、來源磁碟區上的內容會被目的地磁碟區上的內容覆寫。



反轉重新同步作業可能會導致來源磁碟區上的資料遺失。

- 當您執行反轉重新同步時、關係的原則會設定為MirrorAndVault、排程會設定為「無」。

步驟

1. 按一下「保護>*磁碟區關係*」。

2. 選取您要反轉的鏡射與資料保險箱關係、然後按一下「作業」>「反轉重新同步」。
3. 選取確認核取方塊、然後按一下*反轉重新同步*。

打破關係

如果來源磁碟區無法使用、而您想讓用戶端應用程式從目的地磁碟區存取資料、您可以使用System Manager來中斷鏡射與資料保存關係。您可以在修復或更換來源磁碟區、更新來源磁碟區、以及重新建立系統的原始組態時、使用目的地磁碟區來提供資料。

開始之前

- 鏡射與資料保險箱關係必須處於靜止狀態或閒置狀態。
- 目的地Volume必須掛載到目的地儲存虛擬機器（SVM）命名空間。

關於這項工作

您可以打破ONTAP 彼此之間的鏡射關係。SolidFire

步驟

1. 按一下「保護>*磁碟區關係*」。
2. 選取您要中斷的鏡射與資料保險箱關係、然後按一下「作業」>「中斷」。
3. 選取確認核取方塊、然後按一下*中斷*。

結果

鏡射與資料保險箱的關係中斷。目的地Volume類型從資料保護（DP）唯讀變更為讀/寫。系統會儲存基礎Snapshot複本、以供鏡射和資料保險箱關係日後使用。

恢復關係

如果您有靜止的鏡射及資料保險箱關係、可以使用系統管理員來恢復關係。當您恢復關係時、會恢復正常資料傳輸至目的地Volume、並重新啟動所有保護活動。

關於這項工作

如果您從命令列介面（CLI）中斷鏡射與資料保險箱關係、則無法從系統管理員恢復關係。您必須使用CLI恢復關係。

步驟

1. 按一下「保護>*磁碟區關係*」。
2. 選取您要恢復的鏡射與資料保險箱關係、然後按一下「作業」>「恢復」。
3. 選取確認核取方塊、然後按一下*恢復*。

結果

恢復正常資料傳輸。如果關係有排程的傳輸、則會從下一個排程開始傳輸。

刪除關係

您可以使用System Manager結束來源與目的地Volume之間的鏡射與資料保存關係、然後從來源Volume發行Snapshot複本。

關於這項工作

- 刪除關聯之前、最好先中斷鏡射與資料保險箱的關係。
- 若要重新建立關係、您必須使用命令列介面（CLI）從來源磁碟區執行重新同步作業。

步驟

1. 按一下「保護>*磁碟區關係*」。
2. 選取您要刪除的鏡射與資料保險箱關係、然後按一下*刪除*。
3. 選取確認核取方塊、然後按一下*刪除*。

您也可以選取「發行基礎Snapshot複本」核取方塊、刪除來源磁碟區上鏡射與資料保險箱關係所使用的基礎Snapshot複本。

如果關係尚未釋出、則您必須使用CLI在來源叢集上執行發行作業、以從來源磁碟區刪除為鏡射和資料保險箱關係所建立的基礎Snapshot複本。

結果

此關係會刪除、且來源磁碟區上的基礎Snapshot複本會永久刪除。

靜止關係

您可以在建立Snapshot複本之前、使用System Manager來靜止目的地磁碟區、以穩定目的地。「靜止」作業可讓作用中資料傳輸完成、並停用鏡射與資料保險箱關係的未來傳輸。

開始之前

鏡射與資料保險箱關係必須處於Snapmirror狀態。

步驟

1. 按一下「保護>*磁碟區關係*」。
2. 選取您要靜止的鏡射與資料保險箱關係、然後按一下「作業」>「靜止」。
3. 選取確認核取方塊、然後按一下*靜止*。

結果

如果沒有傳輸進行中、傳輸狀態會顯示為 Quiesced。如果傳輸進行中、傳輸不會受到影響、傳輸狀態會顯示為 Quiescing 直到傳輸完成為止。

使用System Manager中止鏡射與保存資料的關係- ONTAP 更新版本

如果您想停止資料傳輸、您可以使用ONTAP 經典版的《經典版》（ONTAP 僅適用於歇歇歇歇歇內）功能來中止Volume複寫作業。您可以中止排程的更新、手動更新或初始資料傳輸。

步驟

1. 按一下「保護>*磁碟區關係*」。

2. 選取您要停止資料傳輸的鏡射與資料保存關係、然後按一下「作業」>「中止」。
3. 選取「是、我要中止傳輸」核取方塊以確認作業。
4. *選用：*選取*保留任何部分傳輸的資料*核取方塊、以保留已傳輸至目的地Volume的資料。
5. 按一下*中止*。

結果

傳輸狀態會顯示為「Aborting」、直到作業完成後顯示為「Idle」（閒置）。

使用System Manager還原鏡射和資料保險箱關係中的磁碟區- ONTAP 版本號為2、9.7或更早版本

如果ONTAP 來源資料毀損且無法再使用、您可以使用經典版的《經典版功能》（ONTAP 適用於更新版本的版本）、將Snapshot複本還原至來源Volume或其他Volume。您可以使用目的地Volume中的Snapshot複本來取代原始資料。

開始之前

- SnapMirror授權與SnapVault 不可用的授權必須同時在來源叢集和目的地叢集上啟用、或是在包含來源Volume和目的地Volume的節點上啟用。
- 來源叢集和目的地叢集必須處於健全的對等關係中。
- 您為還原作業選取的來源Aggregate或任何其他Aggregate必須是64位元Aggregate。
- 如果您要從執行ONTAP 支援SAML驗證的叢集9.2或更早版本連線至遠端叢集、則也必須在遠端叢集上啟用密碼型驗證。

關於這項工作

- 您無法還原來源儲存虛擬機器（SVM）與MetroCluster 目的地SVM之間處於鏡射和保存庫關係中的磁碟區（採用物件組態）。
- 您可以針對下列組態還原鏡射與資料保險箱關係：
 - 以支援的方式在MetroCluster 同步來源SVM之間建立一個不同步組態
 - 從同步來源SVM上的磁碟區到預設SVM
 - 從預設SVM上的磁碟區到同步來源SVM上的DP磁碟區

步驟

1. 按一下「保護>*磁碟區關係*」。
2. 選取您要還原的鏡射與資料保險箱關係、然後按一下「作業」>「還原」。
3. 在*還原*對話方塊中、將資料還原至關係中的來源磁碟區、或選取任何其他磁碟區：

| 如果您想要將資料還原至... | 執行此動作... |
|----------------|----------------------------------|
| 來源Volume | a. 選擇*來源Volume *。 b. "前往步驟6"。 |

| | |
|----------------|---------------------------|
| 如果您想要將資料還原至... | 執行此動作... |
| 任何其他Volume | 選取*其他Volume *、然後選取叢集和SVM。 |

4. 將資料還原至新磁碟區或現有磁碟區：

| | |
|----------------|---|
| 如果您想要將資料還原至... | 執行此動作... |
| 新的Volume | 如果您想要變更預設名稱、請以「'destination_svm_name_destination_volume名稱_estRestore」格式顯示、指定新名稱、然後選取磁碟區的包含Aggregate。 |
| 現有的Volume | 選取*選取Volume *選項。 您必須選取來源磁碟區以外的磁碟區、或是內含部分資料的讀寫磁碟區、以及通用的Snapshot複本。 僅列出與來源Volume具有相同語言屬性的磁碟區。 |

5. 選取您要還原的最新Snapshot複本或特定Snapshot複本。
6. 選取確認核取方塊、即可從 Snapshot 複本還原磁碟區。
7. 選用：*選取「*啟用網路壓縮」核取方塊、以壓縮還原作業期間傳輸的資料。
8. 按一下 * 還原 * 。

版權資訊

Copyright © 2025 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。