



對數 Element Software

NetApp
November 12, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-tw/element-software-128/storage/task_replication_pair_volumes.html on November 12, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

對數	1
對數	1
建立具有讀取或寫入權限的目標卷	1
使用卷 ID 或配對密鑰配對卷	1
使用卷 ID 配對卷	2
使用配對密鑰配對磁碟區	3
為配對卷分配複製來源和目標	4
查找更多信息	5

對數

對數

在叢集對中建立叢集之間的連線後，您可以將一個叢集上的磁碟區與該叢集對中另一個叢集上的磁碟區配對。建立捲配對關係時，必須確定哪個磁碟區是複製目標。

您可以將儲存在連線叢集對中不同儲存叢集上的兩個磁碟區配對進行即時複製。將兩個集群配對後，您可以配置一個集群上的活動卷，使其持續複製到第二個集群，從而提供持續資料保護 (CDP)。您也可以將任一卷指定為複製的來源或目標。

銷量配對始終是一對一的。卷與另一個集群上的捲配對後，就不能再與其他任何卷配對了。

你需要什麼

- 您已在集群對中的集群之間建立了連線。
- 您擁有配對集群中的一個或兩個集群的集群管理員權限。

步驟

1. [建立具有讀取或寫入權限的目標卷](#)
2. [使用卷 ID 或配對密鑰配對卷](#)
3. [為配對卷分配複製來源和目標](#)

建立具有讀取或寫入權限的目標卷

複製過程涉及兩個端點：來源磁碟區和目標磁碟區。建立目標磁碟區時，該磁碟區會自動設定為讀取/寫入模式，以便在複製期間接受資料。

1. 選擇“管理”>“卷”。
2. 點擊“創建卷”。
3. 在「建立新磁碟區」對話方塊中，輸入磁碟區名稱。
4. 輸入磁碟區的總大小，選擇磁碟區的區塊大小，並選擇應該有權存取該磁碟區的帳戶。
5. 點擊“創建卷”。
6. 在「活動」視窗中，按一下音量對應的「操作」圖示。
7. 按一下“編輯”。
8. 將帳戶存取等級變更為「複製目標」。
9. 點選「儲存變更」。

使用卷 ID 或配對密鑰配對卷

使用卷 ID 配對卷

如果您擁有要配對的磁碟區所在的兩個叢集的叢集管理員存取權限，則可以將一個磁碟區與遠端叢集上的另一個磁碟區配對。此方法使用遠端叢集上磁碟區的磁碟區 ID 來發起連線。

你需要什麼

- 確保包含這些磁碟區的叢集已配對。
- 在遠端叢集上建立一個新磁碟區。



配對過程完成後，您可以指定複製來源和目標。複製來源或目標可以是磁碟區對中的任何一個磁碟區。您應該建立一個不包含任何資料的目標卷，該目標卷具有與來源磁碟區完全相同的特徵，例如大小、磁碟區的區塊大小設定（512e 或 4k）和 QoS 配置。如果將現有磁碟區指定為複製目標，則該磁碟區上的資料將被覆寫。目標體積可以大於或等於源體積，但不能小於源體積。

- 知道目標卷的 ID。

步驟

1. 選擇“管理”>“卷”。
2. 點選要配對的音量對應的「操作」圖示。
3. 點選“配對”。
4. 在「配對音量」對話方塊中，選擇「開始配對」。
5. 選擇“我願意”表示您有權存取遠端叢集。
6. 從清單中選擇一種*複製模式*：
 - 即時（非同步）：寫入作業在來源叢集上提交後，會向客戶端發出確認。
 - 即時（同步）：寫入作業在來源叢集和目標叢集上都提交後，才會向客戶端發出確認。
 - 僅限快照：僅在來源叢集上建立的快照才會被複製。來自來源磁碟區的活動寫入不會被複製。
7. 從清單中選擇一個遠端叢集。
8. 選擇遠端磁碟區 ID。
9. 點擊“開始配對”。

系統開啟一個網頁瀏覽器標籤頁，連接到遠端叢集的 Element UI。您可能需要使用叢集管理員憑證登入遠端叢集。

10. 在遠端叢集的 Element UI 中，選擇「完成配對」。
11. 請在「確認音量配對」中確認詳細資訊。
12. 點選“完成配對”。

確認配對後，兩個集群將開始連接卷進行配對的過程。在配對過程中，您可以在「磁碟區對」視窗的「磁碟區狀態」欄位中看到訊息。音量對顯示 `PausedMisconfigured` 直到分配了來源和目標卷對。

配對成功後，建議您重新整理捲筒表，從已配對磁碟區的「動作」清單中刪除「配對」選項。如果您不刷新表格，則「配對」選項仍可供選擇。如果您再次選擇「配對」選項，則會開啟一個新標籤頁，由於該音量已

配對，系統會報告：StartVolumePairing Failed: xVolumeAlreadyPaired Element UI 頁面的「交易對數量」視窗中出現錯誤訊息。

查找更多信息

- [音量配對訊息](#)
- [音量配對警告](#)
- [為配對卷分配複製來源和目標](#)

使用配對密鑰配對磁碟區

如果您只有來源叢集的叢集管理員權限（您沒有遠端叢集的叢集管理員憑證），則可以使用配對金鑰將一個磁碟區與遠端叢集上的另一個磁碟區配對。

你需要什麼

- 確保包含這些磁碟區的叢集已配對。
- 確保遠端叢集上有可用於配對的磁碟區。



配對過程完成後，您可以指定複製來源和目標。複製來源或目標可以是磁碟區對中的任何一個磁碟區。您應該建立一個不包含任何資料的目標卷，該目標卷具有與來源磁碟區完全相同的特徵，例如大小、磁碟區的區塊大小設定（512e 或 4k）和 QoS 配置。如果將現有磁碟區指定為複製目標，則該磁碟區上的資料將被覆寫。目標體積可以大於或等於源體積，但不能小於源體積。

步驟

1. 選擇“管理”>“卷”。
2. 點選要配對的音量對應的「操作」圖示。
3. 點選“配對”。
4. 在「配對音量」對話方塊中，選擇「開始配對」。
5. 選擇“我沒有”表示您沒有存取遠端叢集的權限。
6. 從清單中選擇一種*複製模式*：
 - 即時（非同步）：寫入作業在來源叢集上提交後，會向客戶端發出確認。
 - 即時（同步）：寫入作業在來源叢集和目標叢集上都提交後，才會向客戶端發出確認。
 - 僅限快照：僅在來源叢集上建立的快照才會被複製。來自來源磁碟區的活動寫入不會被複製。
7. 點選“產生密鑰”。



此操作會產生用於配對的文字鍵，並在本機叢集上建立一個未配置的磁碟區對。如果您未完成此操作，則需要手動刪除磁碟區對。

8. 將配對金鑰複製到電腦剪貼簿。
9. 使遠端叢集站點的叢集管理員能夠存取配對密鑰。



應妥善保管卷配對金鑰，不得以任何可能導致意外或不安全存取的方式使用。



請勿修改配對密鑰中的任何字元。密鑰一旦被修改，就會失效。

10. 在遠端叢集 Element UI 中，選擇「管理」>「磁碟區」。
11. 點選要配對的音量對應的操作圖示。
12. 點選“配對”。
13. 在「配對音量」對話方塊中，選擇「完成配對」。
14. 將另一個集群中的配對密鑰貼上到「配對密鑰」框中。
15. 點選“完成配對”。

確認配對後，兩個集群將開始連接卷進行配對的過程。在配對過程中，您可以在「磁碟區對」視窗的「磁碟區狀態」欄位中看到訊息。音量對顯示 `PausedMisconfigured` 直到分配了來源和目標卷對。

配對成功後，建議您重新整理捲筒表，從已配對磁碟區的「動作」清單中刪除「配對」選項。如果您不刷新表格，則「配對」選項仍可供選擇。如果您再次選擇「配對」選項，則會開啟一個新標籤頁，由於該音量已配對，系統會報告：`StartVolumePairing Failed: xVolumeAlreadyPaired` Element UI 頁面的「交易對數量」視窗中出現錯誤訊息。

查找更多信息

- [音量配對訊息](#)
- [音量配對警告](#)
- [為配對卷分配複製來源和目標](#)

為配對卷分配複製來源和目標

磁碟區配對完成後，必須指定來源磁碟區及其複製目標磁碟區。複製來源或目標可以是磁碟區對中的任何一個磁碟區。如果來源磁碟區不可用，您也可以使用此程序將傳送至來源磁碟區的資料重新導向至遠端目標磁碟區。

你需要什麼

您可以存取包含來源磁碟區和目標磁碟區的叢集。

步驟

1. 準備來源磁碟區：
 - a. 從包含要指定為來源的磁碟區的叢集中，選擇「管理」>「磁碟區」。
 - b. 點擊要指定為音源的音量旁邊的“操作”圖標，然後點擊“編輯”。
 - c. 在「存取」下拉清單中，選擇「讀取/寫入」。



如果要反轉來源和目標分配，此操作將導致磁碟區對顯示下列訊息，直到分配新的複製目標為止：`PausedMisconfigured`

更改存取權限會暫停磁碟區複製，並導致資料傳輸停止。請務必協調好兩個站點上的這些變更。

- a. 點選「儲存變更」。

2. 準備目標體積：

- a. 從包含要指定為目標的磁碟區的叢集中，選擇「管理」>「磁碟區」。
- b. 按一下要指定為目標的磁碟區的「操作」圖標，然後按一下「編輯」。
- c. 在「存取」下拉清單中，選擇「複製目標」。



如果將現有磁碟區指定為複製目標，則該磁碟區上的資料將被覆寫。您應該使用一個不包含任何資料的新目標卷，該目標卷具有與來源卷完全相同的特徵，例如大小、512e 設定和 QoS 配置。目標體積可以大於或等於源體積，但不能小於源體積。

- d. 點選「儲存變更」。

查找更多信息

- [使用卷 ID 配對卷](#)
- [使用配對密鑰配對磁碟區](#)

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。