



## 配對磁碟區 Element Software

NetApp  
January 15, 2024

# 目錄

- 配對磁碟區 ..... 1
  - 建立具有讀取或寫入存取權的目標Volume ..... 1
  - 使用Volume ID或配對金鑰配對Volume ..... 1
  - 將複寫來源和目標指派給配對的磁碟區 ..... 4

# 配對磁碟區

在叢集配對中建立叢集之間的連線之後、您可以將一個叢集上的磁碟區與配對中另一個叢集上的磁碟區配對。建立磁碟區配對關係時、您必須識別哪個磁碟區是複寫目標。

您可以配對兩個磁碟區、以進行即時複寫、這些磁碟區儲存在連接的叢集配對中的不同儲存叢集上。配對兩個叢集之後、您可以將一個叢集上的作用中磁碟區設定為持續複寫到第二個叢集、以提供持續的資料保護（CDP）。您也可以將磁碟區指派為複寫的來源或目標。

Volume配對永遠是一對一。當某個磁碟區是與另一個叢集上的某個磁碟區配對的一部分之後、您就無法再將它與任何其他磁碟區配對。

您需要的產品

- 您已在叢集配對中的叢集之間建立連線。
- 您對配對的一或兩個叢集擁有叢集管理員權限。

步驟

1. [建立具有讀取或寫入存取權的目標Volume](#)
2. [使用Volume ID或配對金鑰配對Volume](#)
3. [將複寫來源和目標指派給配對的磁碟區](#)

## 建立具有讀取或寫入存取權的目標Volume

複寫程序涉及兩個端點：來源和目標磁碟區。建立目標Volume時、磁碟區會自動設定為讀取/寫入模式、以便在複寫期間接受資料。

1. 選擇\*管理\*>\*磁碟區\*。
2. 按一下「\*建立Volume\*」。
3. 在Create a New Volume（建立新Volume）對話方塊中、輸入Volume Name（Volume名稱）。
4. 輸入磁碟區的總大小、選取磁碟區的區塊大小、然後選取應可存取該磁碟區的帳戶。
5. 按一下「\*建立Volume\*」。
6. 在「作用中」視窗中、按一下Volume的「動作」圖示。
7. 按一下\*編輯\*。
8. 將帳戶存取層級變更為「複寫目標」。
9. 按一下\*儲存變更\*。

## 使用Volume ID或配對金鑰配對Volume

配對程序包括使用Volume ID或配對金鑰來配對兩個Volume。

1. 選取下列其中一種方法來配對磁碟區：
  - 使用Volume ID：如果叢集管理員能存取要配對磁碟區的兩個叢集、請使用此方法。此方法會使用遠端叢

集上磁碟區的Volume ID來啟動連線。

- 使用配對金鑰：如果叢集管理員只能存取來源叢集、請使用此方法。此方法會產生配對金鑰、可用於遠端叢集以完成Volume配對。



Volume配對金鑰包含加密版本的Volume資訊、可能包含敏感資訊。只能以安全的方式共用此金鑰。

## 如需詳細資訊、請參閱

- [使用Volume ID配對磁碟區](#)
- [使用配對金鑰配對磁碟區](#)

## 使用Volume ID配對磁碟區

如果您擁有遠端叢集的叢集管理員認證、則可以將磁碟區與遠端叢集上的其他磁碟區配對。

您需要的產品

- 請確定包含磁碟區的叢集已配對。
- 在遠端叢集上建立新磁碟區。



您可以在配對程序之後指派複寫來源和目標。複寫來源或目標可以是Volume配對中的任一Volume。您應該建立不含資料且具有來源Volume確切特性的目標Volume、例如Volume的大小、區塊大小設定（512e或4K）、以及QoS組態。如果您將現有磁碟區指派為複寫目標、則該磁碟區上的資料將會遭到覆寫。目標Volume的大小可以大於或等於來源Volume、但不能變小。

- 知道目標Volume ID。

## 步驟

1. 選擇\*管理\*>\*磁碟區\*。
2. 按一下您要配對之磁碟區的\*「Actions」（動作）\*圖示。
3. 按一下\*配對\*。
4. 在\*配對Volume 對話方塊中、選取\*開始配對\*。
5. 選取\*我做\*表示您可以存取遠端叢集。
6. 從清單中選取\*複寫模式\*：
  - 即時（非同步）：寫入作業在來源叢集上提交後、便會對用戶端進行認可。
  - 即時（同步）：寫入作業會在來源叢集和目標叢集上提交後、確認寫入至用戶端。
  - 僅快照：僅複寫在來源叢集上建立的快照。不會複寫來源Volume的作用中寫入內容。
7. 從清單中選取遠端叢集。
8. 選擇遠端Volume ID。
9. 按一下\*開始配對\*。

系統會開啟Web瀏覽器索引標籤、連接至遠端叢集的元素UI。您可能需要使用叢集管理員認證登入遠端叢集。

10. 在遠端叢集的元素UI中、選取\*完整配對\*。
11. 確認\*確認Volume Pair\*中的詳細資料。
12. 按一下\*完整配對\*。

確認配對之後、兩個叢集便會開始連接磁碟區進行配對。在配對過程中、您可以在\* Volume Pair\*視窗的\* Volume Status （ Volume Pair\*）欄中看到訊息。Volume配對會顯示「PausedMisconfigured」、直到指派Volume配對來源和目標為止。

成功完成配對後、您應該重新整理Volumes（磁碟區）表格、從配對磁碟區的\* Actions（動作）清單中移除Pair\*（配對）選項。如果您不重新整理表格、\*配對\*選項仍可供選擇。如果您再次選取\*配對\*選項、系統會開啟新的索引標籤、因為該磁碟區已配對、因此系統會報告 StartVolumePairing Failed: xVolumeAlreadyPaired 元素UI頁面的「\*配對Volume \*」視窗中出現錯誤訊息。

如需詳細資訊、請參閱

- [Volume配對訊息](#)
- [Volume配對警告](#)
- [將複寫來源和目標指派給配對的磁碟區](#)

## 使用配對金鑰配對磁碟區

如果您沒有遠端叢集的叢集管理認證、可以使用配對金鑰、將磁碟區與遠端叢集上的其他磁碟區配對。

您需要的產品

- 請確定包含磁碟區的叢集已配對。
- 請確定遠端叢集上有一個用於配對的Volume。



您可以在配對程序之後指派複寫來源和目標。複寫來源或目標可以是Volume配對中的任一Volume。您應該建立不含資料且具有來源Volume確切特性的目標Volume、例如Volume的大小、區塊大小設定（512e或4K）、以及QoS組態。如果您將現有磁碟區指派為複寫目標、則該磁碟區上的資料將會遭到覆寫。目標Volume的大小可以大於或等於來源Volume、但不能變小。

步驟

1. 選擇\*管理\*>\*磁碟區\*。
2. 針對您要配對的磁碟區、按一下\*「Actions」（動作）\*圖示。
3. 按一下\*配對\*。
4. 在\*配對Volume 對話方塊中、選取\*開始配對\*。
5. 選取\*我不\*表示您沒有遠端叢集的存取權。
6. 從清單中選取\*複寫模式\*：

- 即時（非同步）：寫入作業在來源叢集上提交後、便會對用戶端進行認可。
- 即時（同步）：寫入作業會在來源叢集和目標叢集上提交後、確認寫入至用戶端。
- 僅快照：僅複寫在來源叢集上建立的快照。不會複寫來源Volume的作用中寫入內容。

7. 按一下「產生金鑰」。



此動作會產生配對的文字金鑰、並在本機叢集上建立未設定的Volume配對。如果您未完成此程序、則需要手動刪除Volume配對。

8. 將配對金鑰複製到電腦的剪貼簿。

9. 讓遠端叢集站台的叢集管理員可以存取配對金鑰。



Volume配對金鑰應以安全的方式處理、不得以允許意外或不安全存取的方式使用。



請勿修改配對金鑰中的任何字元。如果修改金鑰、金鑰就會變成無效。

10. 在遠端叢集元素UI中、選取\*管理\*>\*磁碟區\*。

11. 針對您要配對的磁碟區、按一下「動作」圖示。

12. 按一下\*配對\*。

13. 在\*配對Volume 對話方塊中、選取\*完整配對\*。

14. 將另一個叢集的配對金鑰貼到\*配對金鑰\*方塊中。

15. 按一下\*完整配對\*。

確認配對之後、兩個叢集便會開始連接磁碟區進行配對。在配對過程中、您可以在\* Volume Pair\*視窗的\* Volume Status （ Volume Pair\*）欄中看到訊息。Volume配對會顯示「PausedMisconfigured」、直到指派Volume配對來源和目標為止。

成功完成配對後、您應該重新整理Volumes（磁碟區）表格、從配對磁碟區的\* Actions（動作）清單中移除Pair\*（配對）選項。如果您不重新整理表格、\*配對\*選項仍可供選擇。如果您再次選取\*配對\*選項、系統會開啟新的索引標籤、因為該磁碟區已配對、因此系統會報告 StartVolumePairing Failed: xVolumeAlreadyPaired 元素UI頁面的「\*配對Volume \*」視窗中出現錯誤訊息。

如需詳細資訊、請參閱

- [Volume配對訊息](#)
- [Volume配對警告](#)
- [將複寫來源和目標指派給配對的磁碟區](#)

## 將複寫來源和目標指派給配對的磁碟區

磁碟區配對之後、您必須指派來源磁碟區及其複寫目標磁碟區。複寫來源或目標可以是Volume配對中的任一Volume。您也可以使用此程序、在來源Volume無法使用時、將傳送至來源Volume的資料重新導向至遠端目標Volume。

## 您需要的產品

您可以存取包含來源和目標磁碟區的叢集。

## 步驟

### 1. 準備來源Volume：

- 從包含要指派為來源之磁碟區的叢集、選取\*管理\*>\*磁碟區\*。
- 按一下要指派為來源之磁碟區的\*「Actions」（動作）圖示、然後按一下「Edit」（編輯）\*。
- 在\*存取\*下拉式清單中、選取\*讀取/寫入\*。



如果您要反轉來源和目標指派、此動作會導致磁碟區配對顯示下列訊息、直到指派新的複寫目標為止：「PausedMisconfigured」（暫停已設定錯誤）

變更存取會暫停磁碟區複寫、並導致資料傳輸停止。請確定您已在兩個站台協調這些變更。

- 按一下\*儲存變更\*。

### 2. 準備目標Volume：

- 從包含要指派為目標之磁碟區的叢集、選取\*管理\*>\*磁碟區\*。
- 按一下要指派為目標之磁碟區的「動作」圖示、然後按一下「編輯」。
- 在\*存取\*下拉式清單中、選取\*複寫目標\*。



如果您將現有磁碟區指派為複寫目標、則該磁碟區上的資料將會遭到覆寫。您應該使用不含資料且具有來源磁碟區確切特性的新目標磁碟區、例如大小、512e設定和QoS組態。目標Volume的大小可以大於或等於來源Volume、但不能變小。

- 按一下\*儲存變更\*。

## 如需詳細資訊、請參閱

- [使用Volume ID配對磁碟區](#)
- [使用配對金鑰配對磁碟區](#)

## 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。