設定鏡射
SANtricity software

NetApp
March 12, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-tw/e-series-santricity/um-manage/create-asynchronous-mirrored-pair-um.html on March 12, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

設定鏡射 . . . 1
在 SANtricity Unified Manager 中建立非同步鏡像對 . . . 1
步驟1：建立或選取鏡射一致性群組 . . . 1
步驟2：選取主要Volume . . . 2
步驟3：選取次要Volume . . . 3
在 SANtricity Unified Manager 中建立同步鏡像對 . . . 4
步驟1：選取主要Volume . . . 4
步驟2：選取次要Volume . . . 5
步驟3：選取同步處理設定 . . . 5

設定鏡射

在 SANtricity Unified Manager 中建立非同步鏡像對

若要設定非同步鏡射、您可以建立鏡射配對、其中包含本機陣列上的主要磁碟區、以及遠端陣列上的次要磁碟區。

開始之前

建立鏡射配對之前、請先滿足Unified Manager的下列需求：

- Web服務Proxy服務必須正在執行。
- Unified Manager必須透過HTTPS連線在本機主機上執行。
- Unified Manager必須顯示儲存陣列的有效SSL憑證。您可以接受自我簽署的憑證、或使用Unified Manager安裝自己的安全性憑證、並瀏覽至功能表：「Certificate [Certificate Management（憑證管理）」。

此外、請務必滿足下列儲存陣列與磁碟區的需求：

- 每個儲存陣列都必須有兩個控制器。
- 這兩個儲存陣列必須在Unified Manager中探索。
- 主陣列和次陣列中的每個控制器都必須設定乙太網路管理連接埠、而且必須連線至您的網路。
- 儲存陣列的韌體版本最低為7.84。（每個作業系統都能執行不同的版本。）
- 您必須知道本機和遠端儲存陣列的密碼。
- 您必須在遠端儲存陣列上擁有足夠的可用容量、才能建立等於或大於您要鏡射之主要磁碟區的次要磁碟區。
- 您的本機和遠端儲存陣列是透過光纖通道架構或iSCSI介面來連接。
- 您已建立要用於非同步鏡射關係的主要和次要磁碟區。
- 次要Volume必須至少與主要Volume一樣大。

關於這項工作

建立非同步鏡射配對的程序是多步驟程序。

步驟1：建立或選取鏡射一致性群組

在此步驟中、您可以建立新的鏡射一致性群組、或選取現有的群組。鏡射一致性群組是主要和次要磁碟區（鏡射配對）的容器、並為群組中的所有配對指定所需的重新同步方法（手動或自動）。

步驟

1. 從「管理」頁面中、選取您要用於來源的本機儲存陣列。
2. 選取功能表：「Actions（動作）」[建立非同步鏡射配對]。

   「建立非同步鏡射配對」精靈隨即開啟。

3. 選取現有的鏡射一致性群組或建立新的群組。

若要選取現有的群組、請確定已選取*現有的鏡射一致性群組*、然後從表格中選取群組。一致性群組可包含多個鏡射配對。

若要建立新群組、請執行下列步驟：

a. 選取*新的鏡射一致性群組*、然後按一下*下一步*。

b. 輸入最能描述兩個儲存陣列之間鏡射磁碟區資料的唯一名稱。名稱只能由字母、數字和特殊字元組成：底線（_）、破折號（-）和雜湊符號（#）。名稱不得超過30個字元、且不得包含空格。

c. 選取您要與本機儲存陣列建立鏡射關係的遠端儲存陣列。

如果您的遠端儲存陣列受到密碼保護、系統會提示您輸入密碼。

d. 選擇要手動或自動同步鏡射配對：

- 手動-選取此選項可手動啟動此群組中所有鏡射配對的同步。請注意、稍後若要執行重新同步、您必須啟動主儲存陣列的System Manager、然後移至功能表：Storage[非同步鏡射鏡射]、從*鏡射一致性群組*索引標籤中選取群組、然後選取功能表：More（更多）[手動重新同步]。
- 自動-從上一次更新開始到下一次更新開始、選取所需的時間間隔（分鐘、小時*或*天）。例如、如果同步時間間隔設為30分鐘、而同步處理程序則從下午4：00開始、則下一個程序將從下午4：30開始

e. 選取所需的警示設定：

- 針對手動同步、請指定接收警示的臨界值（以剩餘容量百分比定義）。
- 對於自動同步、您可以設定三種警示方法： 當同步尚未在特定時間長度內完成、遠端陣列上的恢復點資料早於特定時間限制、以及保留容量接近特定臨界值（由剩餘容量百分比定義）時。

4. 選擇* Next*並前往 步驟2：選取主要Volume。

如果您定義了新的鏡射一致性群組、Unified Manager會先在本機儲存陣列上建立鏡射一致性群組、然後在遠端儲存陣列上建立鏡射一致性群組。您可以針對每個陣列啟動System Manager、以檢視及管理鏡射一致性群組。

如果Unified Manager成功在本機儲存陣列上建立鏡射一致性群組、但無法在遠端儲存陣列上建立、則會自動從本機儲存陣列刪除鏡射一致性群組。如果Unified Manager嘗試刪除鏡射一致性群組時發生錯誤、您必須手動刪除該群組。

步驟2：選取主要Volume

在此步驟中、您可以選取要用於鏡射關係的主要磁碟區、然後分配其保留容量。當您在本機儲存陣列上選取主要磁碟區時、系統會顯示該鏡射配對的所有合格磁碟區清單。任何不符合使用資格的磁碟區都不會顯示在該清單中。

您在本機儲存陣列上新增至鏡射一致性群組的任何磁碟區、都將在鏡射關係中扮演主要角色。

步驟

1. 從合格磁碟區清單中、選取您要用作主要磁碟區的磁碟區、然後按一下*「下一步*」來配置保留容量。
2. 從符合資格的候選名單中、選取主要Volume的保留容量。

請謹記下列準則：

- 保留容量的預設設定為基礎磁碟區容量的20%、通常此容量已足夠。如果您變更百分比、請按一下*重新整理候選項目*。
- 所需容量會因主要磁碟區I/O寫入的頻率和大小、以及保留容量所需的時間而有所不同。
- 一般而言、如果存在下列其中一項或兩項條件、請選擇較大的保留容量：
  - 您打算長期保留鏡射配對。
  - 由於I/O活動頻繁、一線磁碟區上的資料區塊將會有很大比例改變。使用歷史效能資料或其他作業系統公用程式、協助您判斷主要磁碟區的典型I/O活動。

3. 選擇* Next*並前往 步驟3：選取次要Volume。

步驟3：選取次要Volume

在此步驟中、您可以選取要用於鏡射關係的次要Volume、然後分配其保留容量。當您在遠端儲存陣列上選取次要磁碟區時、系統會顯示該鏡射配對的所有合格磁碟區清單。任何不符合使用資格的磁碟區都不會顯示在該清單中。

您在遠端儲存陣列上新增至鏡射一致性群組的任何磁碟區、都會在鏡射關係中擔任次要角色。

步驟

1. 從合格磁碟區清單中、選取您要在鏡射配對中作為次要磁碟區的磁碟區、然後按一下*「下一步*」來配置保留容量。
2. 從符合資格的候選名單中、選取次要Volume的保留容量。

   請謹記下列準則：

   - 保留容量的預設設定為基礎磁碟區容量的20%、通常此容量已足夠。如果您變更百分比、請按一下*重新整理候選項目*。
   - 所需容量會因主要磁碟區I/O寫入的頻率和大小、以及保留容量所需的時間而有所不同。
   - 一般而言、如果存在下列其中一項或兩項條件、請選擇較大的保留容量：
     - 您打算長期保留鏡射配對。
     - 由於I/O活動頻繁、一線磁碟區上的資料區塊將會有很大比例改變。使用歷史效能資料或其他作業系統公用程式、協助您判斷主要磁碟區的典型I/O活動。
3. 選取*完成*以完成非同步鏡射順序。

結果

Unified Manager會執行下列動作：

- 開始在本機儲存陣列與遠端儲存陣列之間進行初始同步。
- 在本機儲存陣列和遠端儲存陣列上建立鏡射配對的保留容量。

如果要鏡射的磁碟區是精簡磁碟區、則在初始同步期間、只會將已配置的區塊（已配置的容量而非報告的容量）傳輸至次要磁碟區。如此可減少完成初始同步所需傳輸的資料量。

在 SANtricity Unified Manager 中建立同步鏡像對

若要設定同步鏡射、您可以建立鏡射配對、其中包含本機陣列上的主要磁碟區、以及遠端陣列上的次要磁碟區。

EF600/EF600C 或 EF300/EF300C 儲存系統無法使用此功能。

開始之前

建立鏡射配對之前、請先滿足Unified Manager的下列需求：

- Web服務Proxy服務必須正在執行。
- Unified Manager必須透過HTTPS連線在本機主機上執行。
- Unified Manager必須顯示儲存陣列的有效SSL憑證。您可以接受自我簽署的憑證、或使用Unified Manager安裝自己的安全性憑證、並瀏覽至功能表：「Certificate [Certificate Management（憑證管理）」。

此外、請務必滿足下列儲存陣列與磁碟區的需求：

- 您計畫用於鏡射的兩個儲存陣列都會在Unified Manager中找到。
- 每個儲存陣列都必須有兩個控制器。
- 主陣列和次陣列中的每個控制器都必須設定乙太網路管理連接埠、而且必須連線至您的網路。
- 儲存陣列的韌體版本最低為7.84。（每個作業系統都能執行不同的版本。）
- 您必須知道本機和遠端儲存陣列的密碼。
- 您的本機和遠端儲存陣列是透過光纖通道架構來連接。
- 您已建立要用於同步鏡射關係的主要和次要磁碟區。
- 主Volume必須是標準Volume。它不能是精簡磁碟區或快照磁碟區。
- 次要Volume必須是標準Volume。它不能是精簡磁碟區或快照磁碟區。
- 次要Volume應至少與主要Volume一樣大。

關於這項工作

建立同步鏡射配對的程序是多步驟程序。

步驟1：選取主要Volume

在此步驟中、您可以選取要用於同步鏡射關係的主要Volume。當您在本機儲存陣列上選取主要磁碟區時、系統會顯示該鏡射配對的所有合格磁碟區清單。任何不符合使用資格的磁碟區都不會顯示在該清單中。您選取的磁碟區在鏡射關係中具有主要角色。

步驟

1. 從「管理」頁面中、選取您要用於來源的本機儲存陣列。
2. 選取功能表：「Actions（動作）」[建立同步鏡射配對]。

   「建立同步鏡射配對」精靈隨即開啟。

3. 從符合資格的Volume清單中、選取您要做為鏡射中主要Volume的Volume。
4. 選擇* Next*並前往 步驟2：選取次要Volume。

步驟2：選取次要Volume

在此步驟中、您可以選取要用於鏡射關係的次要Volume。當您在遠端儲存陣列上選取次要磁碟區時、系統會顯示該鏡射配對的所有合格磁碟區清單。任何不符合使用資格的磁碟區都不會顯示在該清單中。您選取的磁碟區將在鏡射關係中擔任次要角色。

步驟

1. 選取您要與本機儲存陣列建立鏡射關係的遠端儲存陣列。

   如果您的遠端儲存陣列受到密碼保護、系統會提示您輸入密碼。

   - 儲存陣列會依其儲存陣列名稱列出。如果您尚未命名儲存陣列、則會將其列為「unnamed（未命名）」。
   - 如果您要使用的儲存陣列不在清單中、請確定已在Unified Manager中找到該陣列。
2. 從符合資格的Volume清單中、選取您要在鏡射中作為次要Volume的Volume。

   如果選擇的次要Volume容量大於主要Volume、則可用容量僅限於主要Volume的大小。

3. 單擊* Next*（下一步*）並轉至 [步驟3：選取同步處理設定]。

步驟3：選取同步處理設定

在此步驟中、您可以選取設定、決定在通訊中斷後如何同步處理資料。您可以設定主要磁碟區的控制器擁有者在通訊中斷後、將資料與次要磁碟區重新同步的優先順序。您也必須選取手動或自動重新同步原則。

步驟

1. 使用滑桿列設定同步處理優先順序。

   同步處理優先順序會決定在通訊中斷之後、與服務I/O要求相比、系統資源有多少用於完成初始同步處理和重新同步作業。

   此對話方塊上設定的優先順序同時適用於主要Volume和次要Volume。您可以稍後前往System Manager並選取功能表：Storage（同步鏡射）> More（更多）> Edit Settings（編輯設定）、以修改主磁碟區的速率。

   同步優先順序有五種：

   - 最低
   - 低
   - 中
   - 高
   - 最高

     如果同步優先順序設定為最低速率、則會優先處理I/O活動、而且重新同步作業需要較長時間。如果同步優先順序設定為最高速率、則重新同步作業會優先處理、但儲存陣列的I/O活動可能會受到影響。

2. 選擇是手動或自動重新同步遠端儲存陣列上的鏡射配對。
   - 手動（建議選項）-選取此選項、即可在將通訊還原至鏡射配對後、要求手動恢復同步。此選項提供最佳的資料恢復機會。
   - 自動-選取此選項可在將通訊還原至鏡射配對後自動開始重新同步。

     若要手動恢復同步、請移至System Manager並選取功能表：Storage[同步鏡射]、在表格中反白顯示鏡射配對、然後在* More （更多）下選取* Resumed*（恢復*）。
3. 按一下「完成」以完成同步鏡射順序。

結果

啟動鏡射後、系統會執行下列動作：

- 開始在本機儲存陣列與遠端儲存陣列之間進行初始同步。
- 設定同步優先順序和重新同步原則。
- 保留控制器HIC編號最高的連接埠、以進行鏡射資料傳輸。

  只有鏡射配對中次要Volume的遠端慣用控制器擁有者、才會接受在此連接埠上接收的I/O要求。（允許保留主磁碟區。）

- 建立兩個保留容量磁碟區、每個控制器各一個磁碟區、用於記錄寫入資訊、以便從控制器重設和其他暫時性中斷中恢復。

  每個磁碟區的容量為128個mib。不過、如果將磁碟區放在資源池中、則每個磁碟區將保留4 GiB。

完成後

移至System Manager並選取功能表：首頁[檢視進行中的作業]以檢視同步鏡射作業的進度。這項作業可能會耗費大量時間、並可能影響系統效能。

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。