



備份 **Unix** 檔案系統 SnapCenter software

NetApp
January 09, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-tw/snapcenter/protect-scu/task_determine_whether_unix_file_systems_are_available_for_backup.html on January 09, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

備份 Unix 檔案系統	1
探索可供備份的 UNIX 檔案系統	1
為 Unix 檔案系統建立備份原則	1
為 Unix 檔案系統建立資源群組和附加原則	3
建立資源群組，並為 ASA R2 系統上的 Unix 檔案系統啟用次要保護	5
備份 Unix 檔案系統	8
備份 Unix 檔案系統資源群組	9
監控 Unix 檔案系統備份	10
監控 Unix 檔案系統備份作業	10
監控「活動」窗格中的資料保護作業	11
在「拓撲」頁面中檢視受保護的 Unix 檔案系統	11

備份 Unix 檔案系統

探索可供備份的 UNIX 檔案系統

安裝外掛程式之後、該主機上的所有檔案系統都會自動探索並顯示在「資源」頁面中。您可以將這些檔案系統新增至資源群組、以執行資料保護作業。

開始之前

- 您必須完成安裝 SnapCenter 伺服器、新增主機及建立儲存系統連線等工作。
- 如果檔案系統位於虛擬機器磁碟（VMDK）或原始裝置對應（RDM）上、則必須部署適用於 VMware vSphere 的 SnapCenter 外掛程式、並向 SnapCenter 註冊外掛程式。

如需詳細資訊、請參閱 ["部署 SnapCenter VMware vSphere 的 VMware vCenter 外掛程式"](#)。

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下*資源*、然後從清單中選取適當的外掛程式。
2. 在「資源」頁面中、從「檢視」清單中選取 * 路徑 *。
3. 按一下*重新整理資源*。

檔案系統會連同類型、主機名稱、相關資源群組和原則、以及狀態等資訊一起顯示。

為 Unix 檔案系統建立備份原則

在使用 SnapCenter 備份 Unix 檔案系統之前、您必須先為要備份的資源或資源群組建立備份原則。備份原則是一組規則、可管理您管理、排程及保留備份的方式。您也可以指定複寫、指令碼及備份類型設定。當您想要在其他資源或資源群組上重複使用原則時、建立原則可節省時間。

開始之前

- 您必須完成安裝 SnapCenter、新增主機、探索檔案系統及建立儲存系統連線等工作、以準備好保護資料。
- 如果您要將快照複製到鏡像或資料保險箱次要儲存設備、SnapCenter 管理員必須將來源和目的地磁碟區的 SVM 指派給您。
- 查看 SnapMirror 主動同步的特定先決條件和限制。如需相關資訊、請參閱 ["SnapMirror 主動同步的物件限制"](#)。

關於這項工作

- SnapLock
 - 如果選取「保留特定天數的備份複本」選項、則 SnapLock 保留期間必須小於或等於所述保留天數。

指定 Snapshot 鎖定期間可防止在保留期間到期之前刪除 Snapshot。這可能會導致保留的快照數量超過原則中指定的數量。

對於 ONTAP 9.12.1 及更低版本、從 SnapLock 資料保險箱快照建立的複本作為還原的一部分、將會繼承

SnapLock 資料保險箱到期時間。儲存管理員應在 SnapLock 到期後手動清理複本。

步驟

1. 在左側導覽窗格中、按一下*設定*。
2. 在「設定」頁面中、按一下*原則*。
3. 從下拉列表中選擇 **Unix File Systems** 。
4. 按一下「新增」。
5. 在「名稱」頁面中，輸入原則名稱和詳細資料。
6. 在「備份與複寫」頁面中，執行下列動作：
 - a. 指定備份設定。
 - b. 選取*隨選*、每小時、每日、每週*或*每月、以指定排程頻率。
 - c. 在 [選取次要複寫選項] 區段中，選取下列其中一個或兩個次要複寫選項：

針對此欄位...	執行此動作...
建立本機Snapshot複本之後、請更新SnapMirror	選取此欄位可在另一個磁碟區（SnapMirror複寫）上建立備份集的鏡射複本。 應啟用此選項以進行 SnapMirror 主動同步。
建立本機Snapshot複本後再更新SnapVault	選取此選項以執行磁碟對磁碟備份複寫（SnapVault 還原備份）。
重試次數錯誤	輸入作業停止前可允許的最大複寫嘗試次數。

7. 在「保留」頁面中，指定備份類型的保留設定，以及在「備份與複寫」頁面中選取的排程類型：

如果您想要...	然後...
----------	-------

保留一定數量的快照	<p>選取 * 要保留的複本 *，然後指定要保留的快照數。</p> <p>如果快照數量超過指定數量、則會先刪除最舊的複本、然後刪除快照。</p> <div>  <p>最大保留值為 1018。如果保留設定的值高於基礎ONTAP 版支援的值、則備份將會失敗。</p> </div> <div>  <p>如果您打算啟用SnapVault 此功能、則必須將保留數設為2或更高。如果將保留計數設為 1、則保留作業可能會失敗、因為第一個 Snapshot 是 SnapVault 關係的參考 Snapshot、直到較新的 Snapshot 複寫到目標為止。</p> </div>
將快照保留一定天數	選取 * 保留複本 *，然後指定您要保留快照的天數，再將其刪除。
快照副本鎖定期	<p>選擇*Snapshot 副本鎖定期限*並指定天、月或年的持續時間。</p> <p>SnapLock 保留期應少於 100 年。</p>

8. 選取原則標籤。



您可以為遠端複製的主快照指派SnapMirror標籤，從而允許主快照將快照複製作業從SnapCenter卸載到ONTAP二級系統。無需在策略頁面中啟用SnapMirror或SnapVault選項即可完成此操作。

9. 在「指令碼」頁面中、分別輸入您要在備份作業之前或之後執行的指令碼或指令碼路徑和引數。



您應該檢查插件主機上的命令列表中是否存在這些命令，該命令位於 `_ /opt/oracle/scc/etc/allowed_commands.config_` NetApp 路徑中 SnapCenter。

您也可以指定指令碼逾時值。預設值為60秒。

10. 檢閱摘要、然後按一下「完成」。

為 Unix 檔案系統建立資源群組和附加原則

資源群組是一個容器、您可以在其中新增要備份和保護的資源。資源群組可讓您備份與檔案系統相關的所有資料。

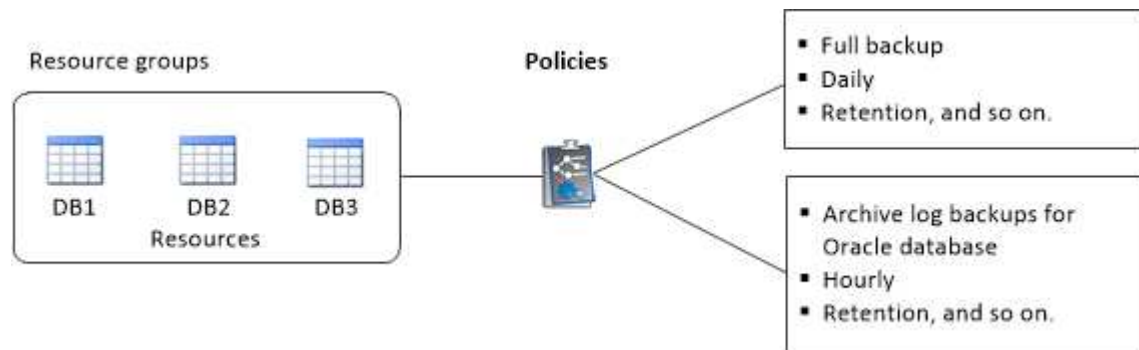
關於這項工作

- 在 ASM 磁碟群組中有檔案的資料庫必須處於「掛載」或「開啟」狀態、才能使用 Oracle DBVERIFY 公用

程式驗證其備份。

將一或多個原則附加到資源群組、以定義您要執行的資料保護工作類型。

下圖說明資料庫的資源、資源群組和原則之間的關係：



- 對於啟用 SnapLock 的原則、對於 ONTAP 9.12.1 及更低版本、如果您指定 Snapshot 鎖定期間、從防竄改快照建立的複本作為還原的一部分、將會繼承 SnapLock 到期時間。儲存管理員應在 SnapLock 到期後手動清理複本。
- 不支援在沒有 SnapMirror 主動同步的情況下、將新的檔案系統新增至含有 SnapMirror 主動同步資源的現有資源群組。
- 不支援在 SnapMirror 主動式同步的容錯移轉模式中將新檔案系統新增至現有資源群組。您只能以一般或容錯回復狀態將資源新增至資源群組。

步驟

1. 在左側導覽窗格中、選取 * 資源 *、然後從清單中選取適當的外掛程式。
2. 在「資源」頁面中、按一下「新增資源群組」。
3. 在「名稱」頁面中、執行下列動作：
 - a. 在名稱欄位中輸入資源群組的名稱。



資源群組名稱不得超過250個字元。

- b. 在「標記」欄位中輸入一或多個標籤、以協助您稍後搜尋資源群組。

例如、如果您將HR新增為多個資源群組的標記、則稍後可以找到與HR標記相關聯的所有資源群組。

- c. 選取核取方塊、然後輸入您要用於 Snapshot 名稱的自訂名稱格式。

例如、customtext資源group原則主機名稱或資源group主機名稱。根據預設、Snapshot 名稱會附加時間戳記。

4. 在「資源」頁面中、從 * 主機 * 下拉式清單中選取 Unix 檔案系統主機名稱。



只有在成功探索資源時、資源才會列在「可用資源」區段中。如果您最近新增了資源、則只有在重新整理資源清單之後、這些資源才會出現在可用資源清單中。

5. 從「可用資源」區段中選取資源、然後將其移至「選取的資源」區段。
6. 在「應用程式設定」頁面中、執行下列步驟：

- 選取「指令碼」箭頭、然後輸入用於停止、Snapshot 和取消停止作業的前置和後置命令。您也可以輸入要在發生故障時結束之前執行的預先命令。
- 選擇其中一個備份一致性選項：
 - 如果您想要在建立備份之前先清除檔案系統快取資料、且在建立備份時不允許在檔案系統上執行輸入或輸出作業、請選取 * 檔案系統一致 *。



對於 File System Consistent、將針對 Volume 群組中涉及的 LUN 擷取一致性群組快照。

- 如果您想要確保檔案系統快取資料在建立備份之前已清除、請選取 * 當機一致 *。



如果您在資源群組中新增了不同的檔案系統、則資源群組中來自不同檔案系統的所有磁碟區都會置於一致性群組中。


7. 在「原則」頁面中、執行下列步驟：

- 從下拉式清單中選取一或多個原則。



您也可以按一下建立原則 。

在「設定所選原則的排程」區段中、會列出所選原則。

- 按一下  在您要為其設定排程的原則之「設定排程」欄中。
- 在Add schedules for policy *policy_name*（新增原則_原則名稱_的排程）視窗中、設定排程、然後按一下* OK*（確定）。

其中、_policy_name_是您選取的原則名稱。

已設定的排程會列在「已套用的排程」欄中。

第三方備份排程與SnapCenter 不支援的備份排程重疊時、將不受支援。

8. 在「通知」頁面的*電子郵件喜好設定*下拉式清單中、選取您要傳送電子郵件的案例。

您也必須指定寄件者和接收者的電子郵件地址、以及電子郵件的主旨。如果您要附加在資源群組上執行之作業的報告、請選取*附加工作報告*。



對於電子郵件通知、您必須使用GUI或PowerShell命令Set-SmtpServer來指定SMTP伺服器詳細資料。

9. 檢閱摘要、然後按一下「完成」。

建立資源群組，並為 **ASA R2** 系統上的 **Unix** 檔案系統啟用次要保護

您應該建立資源群組來新增 ASA R2 系統上的資源。您也可以在建立資源群組時，提供次

要保護。

開始之前

- 您應該確定未將 ONTAP 9.x 資源和 ASA R2 資源新增至同一個資源群組。
- 您應該確定沒有同時具有 ONTAP 9.x 資源和 ASA R2 資源的資料庫。

關於這項工作

- 只有當登入的使用者被指派為啟用「次要保護」* 功能的角色時，才能使用次要保護。
- 如果您啟用次要保護，則資源群組會在建立主要和次要一致性群組時進入維護模式。建立主要和次要一致性群組之後，資源群組就會退出維護模式。
- SnapCenter 不支援複製資源的次要保護。

步驟

1. 在左側導覽窗格中、選取 * 資源 *、然後從清單中選取適當的外掛程式。
2. 在「資源」頁面中、按一下「新增資源群組」。
3. 在「名稱」頁面中、執行下列動作：

- a. 在名稱欄位中輸入資源群組的名稱。



資源群組名稱不得超過250個字元。

- b. 在「標記」欄位中輸入一或多個標籤、以協助您稍後搜尋資源群組。

例如、如果您將HR新增為多個資源群組的標記、則稍後可以找到與HR標記相關聯的所有資源群組。

- c. 選取此核取方塊、然後輸入您要用於 Snapshot 名稱的自訂名稱格式。

例如、customtext資源group原則主機名稱或資源group主機名稱。根據預設、Snapshot 名稱會附加時間戳記。

- d. 指定您不想備份的歸檔記錄檔目的地。



如果需要，您應該使用應用程式中設定的完全相同目的地，包括首碼。

4. 在「資源」頁面中，從 * 主機 * 下拉式清單中選取資料庫主機名稱。




只有在成功探索資源時、資源才會列在「可用資源」區段中。如果您最近新增了資源、則只有在重新整理資源清單之後、這些資源才會出現在可用資源清單中。

5. 從「可用資源」區段中選取 ASA R2 資源，然後將其移至「選取的資源」區段。
6. 在「應用程式設定」頁面中，選取備份選項。
7. 在「原則」頁面中、執行下列步驟：
 - a. 從下拉式清單中選取一或多個原則。



您也可以按一下建立原則 。

在「設定所選原則的排程」區段中、會列出所選原則。

- b. 按一下  在您要為其設定排程的原則之「設定排程」欄中。
- c. 在Add schedules for policy *policy_name*（新增原則_原則名稱_的排程）視窗中、設定排程、然後按一下* OK*（確定*）。

其中、_policy_name_是您選取的原則名稱。

已設定的排程會列在「已套用的排程」欄中。

第三方備份排程與SnapCenter 不支援的備份排程重疊時、將不受支援。

8. 如果您選取的原則已啟用次要保護，則會顯示「次要保護」頁面，您需要執行下列步驟：

- a. 選取複寫原則的類型。



不支援同步複寫原則。

- b. 指定您要使用的一致性群組尾碼。
- c. 從「目的地叢集」和「目的地 SVM」下拉式清單中，選取您要使用的對等叢集和 SVM。




SnapCenter 不支援叢集與 SVM 對等關係。您應該使用系統管理員或 ONTAP CLI 來執行叢集和 SVM 對等關係。



如果資源已在 SnapCenter 之外受到保護，這些資源將會顯示在「次要受保護的資源」區段中。

1. 在「驗證」頁面上、執行下列步驟：

- a. 按一下*載入定位器*以載入SnapMirror或SnapVault SnapMirror磁碟區、以便在二線儲存設備上執行驗證。
- b. 按一下  在「設定排程」欄中、為原則的所有排程類型設定驗證排程。
- c. 在「新增驗證排程policy_name」對話方塊中、執行下列動作：

如果您想要...	執行此動作...
備份後執行驗證	選擇*備份後執行驗證*。
排程驗證	選取*執行排程驗證*、然後從下拉式清單中選取排程類型。

- d. 選取*驗證次要位置*以驗證次要儲存系統上的備份。
- e. 按一下「確定」。

已設定的驗證排程會列在「已套用的排程」欄中。

2. 在「通知」頁面的*電子郵件喜好設定*下拉式清單中、選取您要傳送電子郵件的案例。

您也必須指定寄件者和接收者的電子郵件地址、以及電子郵件的主旨。如果您要附加在資源群組上執行之作業的報告、請選取*附加工作報告*。




對於電子郵件通知、您必須使用GUI或PowerShell命令Set-SmtpServer來指定SMTP伺服器詳細資料。

3. 檢閱摘要、然後按一下「完成」。

備份 Unix 檔案系統

如果資源不屬於任何資源群組、您可以從「資源」頁面備份資源。

步驟

1. 在左側導覽窗格中、選取 * 資源 *、然後從清單中選取適當的外掛程式。
2. 在「資源」頁面中、從「檢視」清單中選取 * 路徑 *。
3. 按一下 、然後選取主機名稱和 Unix 檔案系統以篩選資源。
4. 選取您要備份的檔案系統。
5. 在「資源」頁面中、您可以執行下列步驟：


- a. 選取核取方塊、然後輸入您要用於 Snapshot 名稱的自訂名稱格式。

例如、`customtext_policy_hostname` 或 `resource_hostname`。根據預設、時間戳記會附加至 Snapshot 名稱。


6. 在「應用程式設定」頁面中、執行下列步驟：
 - 選取「指令碼」箭頭、然後輸入用於停止、Snapshot 和取消停止作業的前置和後置命令。您也可以輸入要在發生故障時結束之前執行的預先命令。
 - 選擇其中一個備份一致性選項：
 - 如果您想要確保檔案系統快取資料在建立備份之前已清除、且在建立備份時不會在檔案系統上執行任何作業、請選取 * 檔案系統一致 *。
 - 如果您想要確保檔案系統快取資料在建立備份之前已清除、請選取 * 當機一致 *。
7. 在「原則」頁面中、執行下列步驟：

- a. 從下拉式清單中選取一或多個原則。



您可以按一下建立原則 。

在「設定所選原則的排程」區段中、會列出所選原則。

- b. 按一下  在 " 設定排程 " 欄位中、為您要的原則設定排程。

- c. 在新增原則 *policy_name* 排程視窗中、設定排程、然後選取 OK。

_policy_name_ 是您選取的原則名稱。

已設定的排程會列在「已套用的排程」欄中。

8. 在「通知」頁面中、從「* 電子郵件偏好設定 *」下拉式清單中選取您要傳送電子郵件的案例。

您必須指定寄件者和收件者電子郵件地址、以及電子郵件主旨。如果您要附加在資源上執行的備份作業報告、請選取*附加工作報告*。



對於電子郵件通知、您必須使用 GUI 或 PowerShell 命令來指定 SMTP 伺服器詳細資料
`Set-SmSmtServer`。

9. 檢閱摘要、然後按一下「完成」。

此時會顯示「拓撲」頁面。

10. 按一下*立即備份*。

11. 在「備份」頁面中、執行下列步驟：

- a. 如果您已將多個原則套用至資源、請從「原則」下拉式清單中、選取您要用於備份的原則。

如果針對隨需備份所選取的原則與備份排程相關聯、則會根據為排程類型指定的保留設定來保留隨需備份。


- b. 按一下*備份*。

12. 按一下*監控*>*工作*來監控作業進度。

備份 Unix 檔案系統資源群組

您可以備份資源群組中定義的 Unix 檔案系統。您可以從「資源」頁面隨需備份資源群組。如果資源群組已附加原則且已設定排程、則會根據排程建立備份。

步驟

1. 在左側導覽窗格中、選取 * 資源 *、然後從清單中選取適當的外掛程式。
2. 在「資源」頁面中、從*檢視*清單中選取*資源群組*。
3. 在搜尋方塊中輸入資源群組名稱、或按一下 、然後選取標記。

按一下  以關閉篩選窗格。

4. 在「資源群組」頁面中、選取要備份的資源群組。
5. 在「備份」頁面中、執行下列步驟：

- a. 如果您有多個與資源群組相關聯的原則、請從 * 原則 * 下拉式清單中選取您要使用的備份原則。

如果針對隨需備份所選取的原則與備份排程相關聯、則會根據為排程類型指定的保留設定來保留隨需備份。

b. 選擇*備份*。

6. 選取 * 監控 > 工作 * 來監控進度。

監控 Unix 檔案系統備份







瞭解如何監控備份作業和資料保護作業的進度。

監控 Unix 檔案系統備份作業


您可以使用SnapCenterJobs頁面監控不同備份作業的進度。您可能需要檢查進度、以判斷何時完成或是否有問題。

關於這項工作


「工作」頁面上會出現下列圖示、並指出作業的對應狀態：

-  進行中
-  已成功完成
-  失敗
-  已完成但有警告、或由於警告而無法啟動
-  已佇列
-  已取消

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下*監控*。
2. 在「監控」頁面中、按一下「工作」。
3. 在「工作」頁面中、執行下列步驟：
 - a. 按一下  以篩選清單、僅列出備份作業。
 - b. 指定開始和結束日期。
 - c. 從*類型*下拉式清單中、選取*備份*。
 - d. 從*狀態*下拉式清單中、選取備份狀態。
 - e. 按一下「套用」以檢視成功完成的作業。
4. 選取備份工作、然後按一下*詳細資料*以檢視工作詳細資料。



雖然會顯示備份工作狀態 、但當您按一下工作詳細資料時、您可能會看到備份作業的某些子工作仍在進行中、或標示有警告標誌。

5. 在「工作詳細資料」頁面中、按一下*檢視記錄*。


「檢視記錄」按鈕會顯示所選作業的詳細記錄。

監控「活動」窗格中的資料保護作業

「活動」窗格會顯示最近執行的五項作業。「活動」窗格也會顯示啟動作業的時間和作業狀態。

「活動」窗格會顯示有關備份、還原、複製及排程備份作業的資訊。

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下*資源*、然後從清單中選取適當的外掛程式。
2. 按一下  「活動」窗格以檢視最近五次的作業。

當您按一下其中一個作業時、作業詳細資料會列在 * 工作詳細資料 * 頁面中。




在「拓撲」頁面中檢視受保護的 **Unix** 檔案系統

當您準備備份、還原或複製資源時、您可能會發現檢視主要與次要儲存設備上所有備份、還原的檔案系統和複本的圖形化呈現、是很有幫助的。

關於此工作

在「拓撲」頁面中、您可以看到所選資源或資源群組可用的所有備份、還原的檔案系統和複本。您可以檢視這些備份、還原的檔案系統和複本的詳細資料、然後選取它們來執行資料保護作業。

您可以在「管理複本」檢視中檢閱下列圖示、以判斷主要或次要儲存設備（鏡射複本或Vault複本）上是否有可用的備份與複本。



-  顯示主儲存設備上可用的備份與複本數目。
-  顯示使用SnapMirror技術在二線儲存設備上鏡射的備份與複本數目。
-  顯示使用SnapVault NetApp技術複製到二線儲存設備的備份與複製數量。

顯示的備份數包括從二線儲存設備刪除的備份數。例如、如果您使用原則建立6個備份、僅保留4個備份、則顯示的備份數為6。



在鏡射保存庫類型磁碟區上、版本彈性鏡像的備份複本會顯示在拓撲檢視中、但拓撲檢視中的鏡射備份計數並不包含版本彈性備份。

如果您的次要關係是 SnapMirror 主動同步（最初以 SnapMirror Business Continuity [SM-BC] 發行）、您可以看到下列其他圖示：

-  複本站台已啟動。
-  複本站台已關閉。



次要鏡射或資料保險箱關係尚未重新建立。

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下*資源*、然後從清單中選取適當的外掛程式。
2. 在「資源」頁面中、從*檢視*下拉式清單中選取資源或資源群組。
3. 從資源詳細資料檢視或資源群組詳細資料檢視中選取資源。

如果資源受到保護、則會顯示所選資源的「拓撲」頁面。

4. 檢閱摘要卡、查看一線與二線儲存設備上可用的備份與複本數量摘要。

「摘要卡」區段會顯示備份與複本的總數。

按一下「重新整理」按鈕會開始查詢儲存設備、以顯示準確的計數。

如果採用 SnapLock 啟用的備份、則按一下 * 重新整理 * 按鈕可重新整理從 ONTAP 擷取的主要和次要 SnapLock 到期時間。每週排程也會重新整理從 ONTAP 擷取的主要和次要 SnapLock 到期時間。

當檔案系統跨多個磁碟區散佈時、備份的 SnapLock 過期時間將是磁碟區中設定的 Snapshot 最長 SnapLock 過期時間。從 ONTAP 擷取最長的 SnapLock 過期時間。

對於 SnapMirror 作用中同步、按一下「* 重新整理 *」按鈕、即可查詢主站台和複本站台的 ONTAP、藉此重新整理 SnapCenter 備份清查。每週排程也會針對包含 SnapMirror 主動同步關係的所有資料庫執行此活動。

- 對於 SnapMirror 主動式同步、以及僅適用於 ONTAP 9.14.1、非同步鏡像或非同步 MirrorVault 與新主要目的地之間的關係、應該在容錯移轉後手動設定。從 ONTAP 9.15.1 開始、Async Mirror 或 Async MirrorVault 會自動設定為新的主要目的地。
- 容錯移轉後、應建立備份、讓 SnapCenter 能夠感知容錯移轉。只有在建立備份之後、才能按一下 * 重新整理 *。


5. 在「管理複本」檢視中、按一下主要或次要儲存設備的*備份*或* Clone *、即可查看備份或複製的詳細資料。

備份與複本的詳細資料會以表格格式顯示。

6. 從表格中選取備份、然後按一下資料保護圖示以執行還原、複製及刪除作業。



您無法重新命名或刪除二線儲存設備上的備份。

7. 如果要刪除複本、請從表格中選取該複本、然後按一下 。

顯示主要儲存設備上備份和複本的範例

Manage Copies



Summary Card	
2 Backups	
1 Clone	
0 Snapshots Locked	

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。