



備份 **Unix** 檔案系統 SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-tw/snapcenter-61/protect-scu/task_determine_whether_unix_file_systems_are_available_for_backup.html on November 06, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

備份 Unix 檔案系統	1
發現可用於備份的 UNIX 檔案系統	1
為 Unix 檔案系統建立備份策略	1
為 Unix 檔案系統建立資源組並附加策略	3
在ASA r2 系統上建立資源組並為 Unix 檔案系統啟用二級保護	5
備份 Unix 檔案系統	8
備份 Unix 檔案系統資源組	9
監控 Unix 檔案系統備份	9
監控 Unix 檔案系統備份操作	10
在活動窗格中監視資料保護操作	10
在拓樸頁面中查看受保護的 Unix 檔案系統	11

備份 Unix 檔案系統

發現可用於備份的 UNIX 檔案系統

安裝外掛程式後，該主機上的所有檔案系統都會自動發現並顯示在資源頁面中。您可以將這些檔案系統新增至資源組以執行資料保護操作。

開始之前

- 您必須完成安裝SnapCenter伺服器、新增主機和建立儲存系統連線等任務。
- 如果檔案系統駐留在虛擬機器磁碟 (VMDK) 或原始裝置對映 (RDM) 上，則必須部署SnapCenter Plug-in for VMware vSphere並向SnapCenter註冊外掛程式。

有關更多信息，請參閱 ["SnapCenter Plug-in for VMware vSphere"](#)。

步驟

1. 在左側導覽窗格中，按一下“資源”，然後從清單中選擇適當的外掛程式。
2. 在資源頁面中，從檢視清單中選擇*路徑*。
3. 按一下“刷新資源”。

檔案系統與類型、主機名稱、相關資源群組和政策以及狀態等資訊一起顯示。

為 Unix 檔案系統建立備份策略

在使用SnapCenter備份 Unix 檔案系統之前，您必須為要備份的資源或資源群組建立備份原則。備份策略是一組規則，用於控制如何管理、排程和保留備份。您也可以指定複製、腳本和備份類型設定。當您想要在另一個資源或資源群組上重複使用策略時，建立策略可以節省時間。

開始之前

- 您必須已完成安裝SnapCenter、新增主機、發現檔案系統和建立儲存系統連線等任務，為資料保護做好準備。
- 如果您要將快照複製到映像或保管庫二級存儲，SnapCenter管理員必須已為您指派來源磁碟區和目標磁碟區的 SVM。
- 查看SnapMirror主動同步特定的先決條件和限制。欲了解詳細信息，請參閱 ["SnapMirror主動同步的物件限制"](#)。

關於此任務

- SnapLock
 - 如果選擇了「保留備份副本特定天數」選項，則SnapLock保留期必須小於或等於上述保留天數。

指定快照鎖定期可防止在保留期到期之前刪除快照。這可能導致保留的快照數量超過策略中指定的數量。

對於ONTAP 9.12.1 及以下版本、作為復原的一部分從SnapLock Vault 快照建立的克隆將繼承SnapLock Vault 到期時間。儲存管理員應在SnapLock到期後手動清理克隆。

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「策略」。
3. 從下拉清單中選擇“**Unix** 檔案系統”。
4. 點選“新建”。
5. 在名稱頁面中，輸入策略名稱和詳細資訊。
6. 在「備份和複製」頁面中，執行以下操作：
 - a. 指定備份設定。
 - b. 透過選擇*按需*、每小時、每天、*每週*或*每月*來指定計畫頻率。
 - c. 在「選擇輔助複製選項」部分中，選擇以下一個或兩個輔助複製選項：

對於這個領域...	這樣做...
建立本地 Snapshot 副本後更新SnapMirror	選擇此欄位可在另一個磁碟區上建立備份集的鏡像副本（SnapMirror複製）。 應為SnapMirror主動同步啟用此選項。
建立本機 Snapshot 副本後更新SnapVault	選擇此選項可執行磁碟到磁碟備份複製（SnapVault備份）。
錯誤重試次數	輸入操作停止之前允許的最大複製嘗試次數。

7. 在「保留」頁面中，指定「備份和複製」頁面中所選的備份類型和計畫類型的保留設定：

如果你想...	然後...
---------	-------

保留一定數量的快照	<p>選擇*要保留的副本*，然後指定要保留的快照數量。</p> <p>如果快照數量超過指定數量，則會刪除快照，並先刪除最舊的副本。</p> <div>  <p>最大保留值為 1018。如果保留設定的值高於底層ONTAP版本支援的值，則備份將會失敗。</p> </div> <div>  <p>如果您打算啟用SnapVault複製，則必須將保留計數設為 2 或更高。如果將保留計數設為 1，則保留操作可能會失敗，因為第一個快照是SnapVault關係的參考快照，直到較新的快照複製到目標。</p> </div>
將快照保留一定天數	選擇*保留副本*，然後指定在刪除快照之前要保留快照的天數。
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. 選擇策略標籤。



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. 在腳本頁面中，分別輸入要在備份作業之前或之後執行的前置腳本或後置腳本的路徑和參數。



您應該檢查這些命令是否存在於插件主機上可用的命令清單中，該清單位於 _ NetApp路徑下。

您也可以指定腳本超時值。預設值為 60 秒。

10. 查看摘要，然後按一下「完成」。

為 Unix 檔案系統建立資源組並附加策略

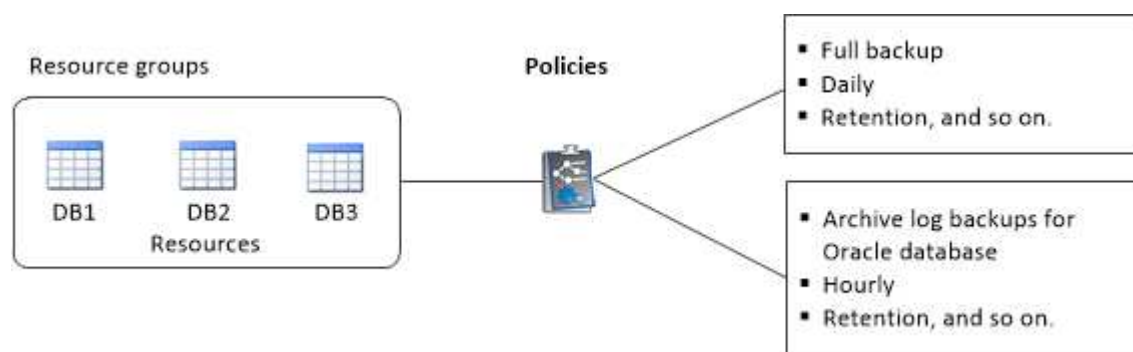
資源組是一個容器，您可以在其中新增要備份和保護的資源。資源組可讓您備份與檔案系統相關的所有資料。

關於此任務

- 具有 ASM 磁碟組中檔案的資料庫必須處於「MOUNT」或「OPEN」狀態才能使用 Oracle DBVERIFY 公用程式驗證其備份。

將一個或多個策略附加到資源組以定義要執行的資料保護作業的類型。

下圖說明了資料庫的資源、資源群組和策略之間的關係：



- 對於啟用SnapLock的策略、對於ONTAP 9.12.1 及以下版本、如果指定 Snapshot 鎖定期限、則作為恢復的一部分從防篡改快照創建的克隆將繼承SnapLock到期時間。儲存管理員應在SnapLock到期後手動清理克隆。
- 不支援將沒有SnapMirror主動同步的新檔案系統新增至包含具有SnapMirror主動同步的資源的現有資源組。
- 不支援在SnapMirror主動同步的故障轉移模式下為現有資源組新增檔案系統。您只能在常規或故障回復狀態下將資源新增至資源組。

步驟

1. 在左側導覽窗格中，選擇“資源”，然後從清單中選擇適當的插件。
2. 在資源頁面中，按一下「新資源組」。
3. 在名稱頁面中，執行以下操作：
 - a. 在名稱欄位中輸入資源組的名稱。



資源組名稱不應超過 250 個字元。

- b. 在標籤欄位中輸入一個或多個標籤，以協助您稍後搜尋資源組。

例如，如果您將 HR 作為標籤新增至多個資源群組，稍後您可以找到與 HR 標籤關聯的所有資源群組。

- c. 選取複選框，然後輸入要用於快照名稱的自訂名稱格式。

例如，`customtext_resource group_policy_hostname` 或 `resource group_hostname`。預設情況下，時間戳記會附加到快照名稱。

4. 在資源頁面中，從 主機 下拉清單中選擇一個 Unix 檔案系統主機名稱。



只有當成功發現資源時，該資源才會列在「可用資源」部分。如果您最近新增了資源，則只有在刷新資源清單後，它們才會出現在可用資源清單中。

5. 從“可用資源”部分中選擇資源並將其移至“選定資源”部分。
6. 在應用程式設定頁面中，執行以下操作：
 - 選擇腳本箭頭並輸入靜止、快照和取消靜止操作的前置和後置命令。您也可以輸入在發生故障時退出之前要執行的預命令。

◦ 選擇備份一致性選項之一：

- 如果您想確保在建立備份之前刷新檔案系統快取數據，並且在建立備份時不允許對檔案系統進行任何輸入或輸出操作，請選擇「檔案系統一致」。



對於檔案系統一致性，將對磁碟區組中涉及的 LUN 進行一致性群組快照。

- 如果您想確保在建立備份之前刷新檔案系統快取數據，請選擇*崩潰一致*。



如果您在資源組中新增了不同的檔案系統，資源組中不同檔案系統的所有磁碟區都會被放入一致性群組中。


7. 在「策略」頁面中，執行以下步驟：

- a. 從下拉清單中選擇一個或多個策略。



您也可以透過點擊來建立策略 。

在「為選定策略配置計畫」部分中，列出了選定的策略。

- b. 點選  在要設定計劃的策略的配置計劃列中。
- c. 在為政策_policy_name_新增計劃視窗中，配置計劃，然後按一下*確定*。

其中，*policy_name* 是您選擇的政策的名稱。

配置的計劃列在「已套用的計劃」欄位中。

當第三方備份計畫與SnapCenter備份計畫重疊時，不支援第三方備份計畫。

8. 在通知頁面中，從*電子郵件首選項*下拉清單中，選擇您想要傳送電子郵件的場景。

您也必須指定寄件者和收件者的電子郵件地址以及電子郵件的主題。如果要附加對資源組執行的操作的報告，請選擇*附加作業報告*。



對於電子郵件通知，您必須使用 GUI 或 PowerShell 命令 Set-SmSmtServer 指定 SMTP 伺服器詳細資訊。

9. 查看摘要，然後按一下「完成」。

在ASA r2 系統上建立資源組並為 Unix 檔案系統啟用二級保護

您應該建立資源組來新增ASA r2 系統上的資源。您也可以在建立資源組時配置輔助保護。

開始之前

- 您應該確保沒有將ONTAP 9.x 資源和ASA r2 資源新增至同一個資源群組。
- 您應該確保您沒有同時具有ONTAP 9.x 資源和ASA r2 資源的資料庫。

關於此任務

- 只有當登入使用者被指派到啟用了 **SecondaryProtection** 功能的角色時，才可以使用二級保護。
- 如果啟用了輔助保護，則在建立主一致性群組和輔助一致性群組時，資源群組將進入維護模式。建立主一致性群組和輔助一致性群組後，資源組將退出維護模式。
- SnapCenter不支援對克隆資源進行二次保護。

步驟

1. 在左側導覽窗格中，選擇“資源”，然後從清單中選擇適當的插件。
2. 在資源頁面中，按一下「新資源組」。
3. 在名稱頁面中，執行以下操作：
 - a. 在名稱欄位中輸入資源組的名稱。



資源組名稱不應超過 250 個字元。

- b. 在標籤欄位中輸入一個或多個標籤，以協助您稍後搜尋資源組。

例如，如果您將 HR 作為標籤新增至多個資源群組，稍後您可以找到與 HR 標籤關聯的所有資源群組。

- c. 選取此複選框，然後輸入要用於快照名稱的自訂名稱格式。

例如，customtext_resource group_policy_hostname 或 resource group_hostname。預設情況下，時間戳記會附加到快照名稱。

- d. 指定您不想備份的存檔日誌檔案的目標。



如果需要，您應該使用與應用程式中設定的完全相同的目的地，包括前綴。

4. 在資源頁面中，從*主機*下拉清單中選擇資料庫主機名稱。




只有當成功發現資源時，該資源才會列在「可用資源」部分。如果您最近新增了資源，則只有在刷新資源清單後，它們才會出現在可用資源清單中。

5. 從可用資源部分選擇ASA r2 資源並將其移至選定資源部分。
6. 在應用程式設定頁面中，選擇備份選項。
7. 在「策略」頁面中，執行以下步驟：
 - a. 從下拉清單中選擇一個或多個策略。



您也可以透過點擊來建立策略 。

在「為選定策略配置計畫」部分中，列出了選定的策略。

- b. 點選  在要設定計劃的策略的配置計劃列中。
- c. 在為策略_policy_name_新增計劃視窗中，配置計劃，然後按一下*確定*。

其中，*policy_name* 是您選擇的政策的名稱。

配置的計劃列在「已套用的計劃」欄位中。

當第三方備份計畫與SnapCenter備份計畫重疊時，不支援第三方備份計畫。

8. 如果您選擇的策略啟用了二級保護，則會顯示二級保護頁面，您需要執行下列步驟：

a. 選擇複製策略的類型。



不支援同步複製策略。

b. 指定要使用的一致性組後綴。

c. 從目標叢集和目標 SVM 下拉選單中選擇要使用的對等叢集和 SVM。



SnapCenter不支援叢集和 SVM 對等連線。您應該使用 System Manager 或ONTAP CLI 來執行叢集和 SVM 對等連線。



如果資源已在SnapCenter之外受到保護，則這些資源將顯示在「輔助受保護資源」部分。

1. 在驗證頁面上，執行以下步驟：

a. 按一下「載入定位器」以載入SnapMirror或SnapVault卷，對二級儲存執行驗證。

b. 點選  在設定計劃列中設定策略所有計劃類型的驗證計劃。

c. 在新增驗證計畫 *policy_name* 對話方塊中，執行下列操作：

如果你想...	這樣做...
備份後運行驗證	選擇*備份後執行驗證*。
安排驗證	選擇*執行計劃驗證*，然後從下拉清單中選擇計劃類型。

d. 選擇*在輔助位置驗證*以在輔助儲存系統上驗證您的備份。

e. 按一下“確定”。

配置的驗證計劃列在「已套用的計劃」欄位中。

2. 在通知頁面中，從*電子郵件首選項*下拉清單中，選擇您想要傳送電子郵件的場景。

您也必須指定寄件者和收件者的電子郵件地址以及電子郵件的主題。如果要附加對資源組執行的操作的報告，請選擇*附加作業報告*。




對於電子郵件通知，您必須使用 GUI 或 PowerShell 命令 Set-SmSmtServer 指定 SMTP 伺服器詳細資訊。

3. 查看摘要，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該資源。

步驟

1. 在左側導覽窗格中，選擇“資源”，然後從清單中選擇適當的插件。
2. 在資源頁面中，從檢視清單中選擇*路徑*。
3. 點選，然後選擇主機名稱和Unix檔案系統來過濾資源。
4. 選擇要備份的檔案系統。
5. 在資源頁面中，您可以執行以下步驟：
 - a. 選取複選框，然後輸入要用於快照名稱的自訂名稱格式。


例如，`customtext_policy_hostname``或者 ``resource_hostname`。預設情況下，時間戳記會附加到快照名稱。

6. 在應用程式設定頁面中，執行以下操作：
 - 選擇腳本箭頭並輸入靜止、快照和取消靜止操作的前置和後置命令。您也可以輸入在發生故障時退出之前要執行的預命令。
 - 選擇備份一致性選項之一：
 - 如果您想確保在建立備份之前刷新檔案系統快取數據，並且在建立備份時不對檔案系統執行任何操作，請選擇「檔案系統一致」。
 - 如果您想確保在建立備份之前刷新檔案系統快取數據，請選擇*崩潰一致*。
7. 在「策略」頁面中，執行以下步驟：
 - a. 從下拉清單中選擇一個或多個策略。



您可以透過點擊來建立策略 。

在「為選定策略配置計畫」部分中，列出了選定的策略。

- b. 點選  在配置時間表列中為您想要的策略配置時間表。
- c. 在「為政策_policy_name_新增計劃」視窗中，配置計劃，然後選擇 OK。

policy_name 是您選擇的政策的名稱。

配置的計劃列在「已套用的計劃」欄位中。

8. 在通知頁面中，從*電子郵件首選項*下拉清單中選擇您想要傳送電子郵件的場景。

您必須指定寄件者和收件者的電子郵件地址以及電子郵件的主題。如果要附加對資源執行的備份作業的報告，請選擇*附加作業報告*。



對於電子郵件通知，您必須使用 GUI 或 PowerShell 命令指定 SMTP 伺服器詳細資訊 `Set-SmSmtServer`。

9. 查看摘要，然後按一下「完成」。

進入拓樸頁面。

10. 點選*立即備份*。

11. 在備份頁面中，執行以下步驟：

- a. 如果您已對資源套用了多個策略，請從策略下拉清單中選擇要用於備份的策略。

如果為按需備份選擇的策略與備份計畫相關聯，則按需備份將根據為計畫類型指定的保留設定進行保留。


- b. 按一下“備份”。

12. 透過點選「監視」>「作業」來監視操作進度。

備份 Unix 檔案系統資源組

您可以備份資源組中定義的 Unix 檔案系統。您可以從資源頁面按需備份資源群組。如果資源組附加了策略並配置了計劃，則會根據計劃建立備份。

步驟

1. 在左側導覽窗格中，選擇“資源”，然後從清單中選擇適當的插件。
2. 在資源頁面中，從*視圖*清單中選擇*資源組*。
3. 在搜尋框中輸入資源組名稱，或按一下 ，然後選擇標籤。

點選  關閉篩選器窗格。

4. 在資源組頁面中，選擇要備份的資源組。
5. 在備份頁面中，執行以下步驟：
 - a. 如果您有多個與資源群組關聯的策略，請從「策略」下拉清單中選擇要使用的備份策略。

如果為按需備份選擇的策略與備份計畫相關聯，則按需備份將根據為計畫類型指定的保留設定進行保留。

- b. 選擇*備份*。

6. 透過選擇「監控」>「作業」來監控進度。

監控 Unix 檔案系統備份







了解如何監控備份作業和資料保護作業的進度。

監控 Unix 檔案系統備份操作


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確定何時完成或是否有問題。

關於此任務


以下圖示出現在「作業」頁面上並指示對應的操作狀態：

-  進行中
-  成功完成
-  失敗的
-  已完成但有警告，或因警告而無法啟動
-  排隊
-  取消

步驟

1. 在左側導覽窗格中，按一下「監控」。
2. 在「監控」頁面中，按一下「作業」。
3. 在「作業」頁面中，執行下列步驟：
 - a. 點選  過濾清單以便僅列出備份操作。
 - b. 指定開始和結束日期。
 - c. 從「類型」下拉清單中，選擇「備份」。
 - d. 從*狀態*下拉式選單中，選擇備份狀態。
 - e. 點擊“應用”即可查看操作是否已成功完成。
4. 選擇一個備份作業，然後按一下「詳細資料」以查看作業詳細資料。



儘管備份作業狀態顯示 ，當您按一下作業詳細資料時，您可能會看到備份作業的一些子任務仍在進行中或標有警告標誌。

5. 在「作業詳細資料」頁面中，按一下「查看日誌」。


*查看日誌*按鈕顯示所選操作的詳細日誌。

在活動窗格中監視資料保護操作

活動窗格顯示最近執行的五個操作。活動窗格也會顯示操作的啟動時間和操作的狀態。

活動窗格顯示有關備份、復原、複製和排程備份作業的資訊。

步驟

1. 在左側導覽窗格中，按一下“資源”，然後從清單中選擇適當的外掛程式。
2. 點選  在活動窗格上查看最近的五項操作。

當您按一下其中一個操作時，操作詳細資料將列在「作業詳細資料」頁面中。




在拓樸頁面中查看受保護的 **Unix** 檔案系統

當您準備備份、還原或複製資源時，您可能會發現查看主儲存和輔助儲存上的所有備份、還原的檔案系統和複製的圖形表示很有幫助。

關於此任務

在拓樸頁面中，您可以看到所選資源或資源組可用的所有備份、還原的檔案系統和複製。您可以查看這些備份、還原的檔案系統和克隆的詳細信息，然後選擇它們來執行資料保護操作。

您可以查看「管理副本」檢視中的以下圖標，以確定備份和複製是否在主儲存或輔助儲存（鏡像副本或保管庫副本）上可用。




-  顯示主儲存體上可用的備份和克隆的數量。
-  顯示使用SnapMirror技術在二級儲存上鏡像的備份和克隆的數量。
-  顯示使用SnapVault技術在二級儲存上複製的備份和克隆的數量。

顯示的備份數量包括從輔助儲存中刪除的備份。例如，如果您使用僅保留 4 個備份的策略建立了 6 個備份，則顯示的備份數為 6。



鏡像保管庫類型磁碟區上的版本靈活鏡像的備份的複製顯示在拓撲視圖中，但拓撲視圖中的鏡像備份計數不包括版本靈活備份。

如果您具有作為SnapMirror主動同步的輔助關係（最初是作為SnapMirror業務連續性 [SM-BC] 發布），您可以看到以下附加圖示：

-  副本網站已啟動。
-  副本網站已關閉。
-  輔助鏡像或保險庫關係尚未重新建立。

步驟

1. 在左側導覽窗格中，按一下“資源”，然後從清單中選擇適當的外掛程式。
2. 在資源頁面中，從*檢視*下拉清單中選擇資源或資源群組。
3. 從資源詳細資料檢視或資源群組詳細資料檢視中選擇資源。

如果資源受到保護，則會顯示所選資源的拓樸頁面。

4. 查看摘要卡以了解主儲存和輔助儲存上可用的備份和複製數量的摘要。

摘要卡部分顯示備份和克隆的總數。

點擊“刷新”按鈕開始查詢儲存以顯示準確的計數。

如果進行了啟用SnapLock的備份，則按一下「刷新」按鈕將刷新從ONTAP檢索到的主 SnapLock 和輔助SnapLock到期時間。每週計劃還會刷新從ONTAP檢索到的主 SnapLock 和輔助SnapLock到期時間。

當檔案系統分佈在多個磁碟區上時，備份的SnapLock到期時間將是磁碟區中快照設定的最長SnapLock到期時間。從ONTAP中檢索最長的SnapLock到期時間。

對於SnapMirror活動同步，按一下「刷新」按鈕可透過查詢主網站和副本網站的ONTAP來刷新SnapCenter備份清單。每週計劃也會針對包含SnapMirror活動同步關係的所有資料庫執行此活動。

- 對於SnapMirror主動同步且僅適用於ONTAP 9.14.1，應在故障轉移後手動配置與新主目標的非同步鏡像或非同步 MirrorVault 關係。從ONTAP 9.15.1 開始，非同步鏡像或非同步 MirrorVault 會自動配置為新的主目標。

- 故障轉移後，應為SnapCenter建立備份以了解故障轉移。只有在建立備份後，您才可以點選「刷新」。


5. 在「管理副本」檢視中，按一下主儲存或輔助儲存中的「備份」或「複製」以查看備份或複製的詳細資訊。

備份和克隆的詳細資訊以表格形式顯示。

6. 從表中選擇備份，然後按一下資料保護圖示執行復原、複製和刪除操作。



您無法重新命名或刪除輔助儲存體上的備份。

7. 如果要刪除克隆，請從表中選擇克隆，然後按一下 。

顯示主儲存體上的備份和克隆的範例

Manage Copies



Summary Card
2 Backups
1 Clone
0 Snapshots Locked

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。