# 備份 **PostgreSQL** 資源

SnapCenter software

NetApp
January 09, 2026

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

# 目錄

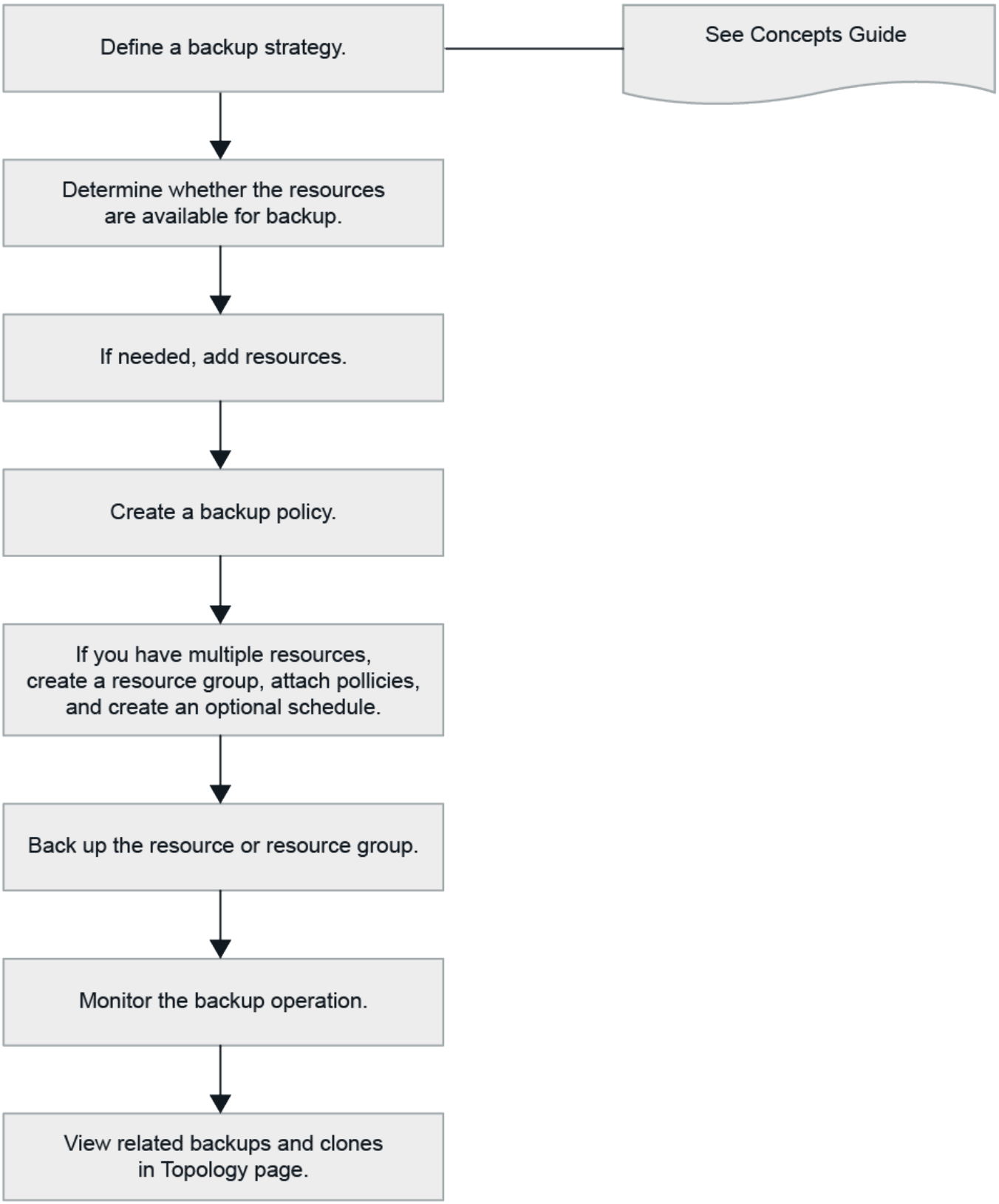

備份 PostgreSQL 資源 . . . 1
- 備份 PostgreSQL 資源 . . . 1
- 自動探索叢集 . . . 3
- 將資源手動新增至外掛程式主機 . . . 3
- 建立 PostgreSQL 的備份原則 . . . 5
- 建立資源群組並附加原則 . . . 8
- 在 ASA R2 系統上建立資源群組，並啟用 PostgreSQL 資源的次要保護 . . . 11
- 使用適用於 PostgreSQL 的 PowerShell Cmdlet 建立儲存系統連線和認證 . . . 13
- 備份 PostgreSQL . . . 15
- 備份資源群組 . . . 20
- 監控 PostgreSQL 備份作業 . . . 20
  - 在「活動」窗格中監控 PostgreSQL 叢集的資料保護作業 . . . 21
- 取消 PostgreSQL 的備份作業 . . . 21
- 在「拓撲」頁面中檢視 PostgreSQL 備份和複本 . . . 22

# 備份 PostgreSQL 資源

## 備份 PostgreSQL 資源

您可以建立資源（叢集）或資源群組的備份。備份工作流程包括規劃、識別備份叢集、管理備份原則、建立資源群組及附加原則、建立備份及監控作業。

下列工作流程顯示您必須執行備份作業的順序：




您也可以手動或在指令碼中使用PowerShell Cmdlet來執行備份、還原及複製作業。Cmdlet說明及Cmdlet參考資訊包含更多PowerShell Cmdlet的相關資訊。SnapCenterhttps://docs.netapp.com/us-en/snapcenter-cmdlets/index.html["《軟件指令程式參考指南》SnapCenter"^]。

# 自動探索叢集

資源是由 SnapCenter 管理的 Linux 主機上的 PostgreSQL 叢集。您可以在發現可用的 PostgreSQL 叢集之後、將資源新增至資源群組、以執行資料保護作業。

開始之前

- 您必須已完成安裝 SnapCenter 伺服器、新增主機及設定儲存系統連線等工作。
- 適用於 PostgreSQL 的 SnapCenter 外掛程式不支援自動探索駐留在 RDM/VMDK 虛擬環境中的資源。

關於這項工作

- 安裝外掛程式之後、系統會自動探索該 Linux 主機上的所有叢集、並顯示在「資源」頁面上。
- 只會自動探索叢集。

無法修改或刪除自動探索的資源。

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下 * 資源 * 、然後從清單中選取 PostgreSQL 的外掛程式。
2. 在「資源」頁面中、從「檢視」清單中選取資源類型。
3. （選用）按一下 * *、然後選取主機名稱。

   然後按一下 *即可關閉篩選窗格。

4. 按一下*重新整理資源*以探索主機上可用的資源。

   這些資源會連同資源類型、主機名稱、相關資源群組、備份類型、原則和整體狀態等資訊一起顯示。

   - 如果叢集位於 NetApp 儲存設備上且未受保護、則整體狀態欄中會顯示未受保護。
   - 如果叢集位於 NetApp 儲存系統且受到保護、且未執行備份作業、則「整體狀態」欄中會顯示「備份未執行」。否則狀態會變更為「備份失敗」或「備份成功」、視上次的備份狀態而定。

如果叢集在 SnapCenter 之外重新命名、則必須重新整理資源。

# 將資源手動新增至外掛程式主機

Windows 主機不支援自動探索。您必須手動新增 PostgreSQL 叢集資源。

開始之前

- 您必須完成安裝 SnapCenter 伺服器、新增主機及設定儲存系統連線等工作。

關於這項工作

下列組態不支援自動探索：

- RDM和VMDK配置

步驟

1. 在左導覽窗格中、從下拉式清單中選取適用於 PostgreSQL 的 SnapCenter 外掛程式、然後按一下 * 資源 * 。
2. 在「資源」頁面中、按一下 * 新增 PostgreSQL 資源 * 。
3. 在「提供資源詳細資料」頁面中、執行下列動作：

| 針對此欄位... | 執行此動作... |
| --- | --- |
| 名稱 | 指定叢集名稱。 |
| 主機名稱 | 輸入主機名稱。 |
| 類型 | 選取叢集。 |
| 執行個體 | 指定執行個體的名稱、該名稱是叢集的父實體。 |
| 認證資料 | 選取認證或新增認證資訊。<br>這是選用的。 |

4. 在「提供儲存空間」頁面中、選取儲存類型、然後選擇一或多個磁碟區、 LUN 和 qtree 、然後按一下 * 儲存 * 。

   選用：您可以按一下 * 圖示、從其他儲存系統新增更多磁碟區、 LUN 和 qtree 。

5. 選用：在「資源設定」頁面中、針對 Windows 主機上的資源、輸入 PostgreSQL 外掛程式的自訂金鑰值配對
6. 檢閱摘要、然後按一下「完成」。

   叢集會連同主機名稱、相關資源群組和原則、以及整體狀態等資訊一起顯示

如果您想要讓使用者存取資源、您必須將資源指派給使用者。如此一來、使用者就能對指派給他們的資產執行其擁有權限的動作。

"新增使用者或群組、並指派角色和資產"

完成後

- 新增叢集之後、您可以修改 PostgreSQL 叢集詳細資料。
- 從 SnapCenter 5.0 移轉的資源（資料表空間和叢集）將在 SnapCenter 6.0 中標記為 PostgreSQL 叢集類型。
- 當您修改從 SnapCenter 5.0 或更早版本移轉的手動新增資源時，請在「 * 資源設定 * 」頁面中針對自訂金鑰值配對執行下列動作：
  - 在 * 名稱 * 欄位中指定「連接埠」一詞。
  - 在 * 值 * 欄位中指定連接埠號碼。

# 建立 PostgreSQL 的備份原則

在使用 SnapCenter 備份 PostgreSQL 資源之前、您必須為要備份的資源或資源群組建立備份原則。備份原則是一組規則、可管理您管理、排程及保留備份的方式。

開始之前

- 您必須已定義備份策略。

  如需詳細資訊、請參閱定義 PostgreSQL 叢集資料保護策略的相關資訊。

- 您必須完成安裝SnapCenter 、新增主機、設定儲存系統連線及新增資源等工作、以準備好保護資料。
- 如果您要將快照複製到鏡射或資料保險箱、 SnapCenter 管理員必須將來源和目的地磁碟區的 SVM 指派給您。

  此外、您也可以在原則中指定複寫、指令碼和應用程式設定。當您想要重複使用其他資源群組的原則時、這些選項可節省時間。

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。
  - 指定快照鎖定期間可防止在保留期間到期之前刪除快照。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. 按一下「新增」。
4. 在「名稱」頁面中，輸入原則名稱和詳細資料。
5. 在「原則類型」頁面中、執行下列步驟：
   a. 選擇儲存類型。
   b. 在「自訂備份設定」區段中、提供必須以金鑰值格式傳遞至外掛程式的任何特定備份設定。

      您可以提供多個金鑰值來傳遞給外掛程式。
6. 在「備份與複寫」頁面中，執行下列動作：
   a. 選取*隨選*、每小時、每日、每週*或*每月、以指定排程頻率。

      您可以在建立資源群組時、指定備份作業的排程（開始日期、結束日期和頻率）。這可讓您建立共用相同原則和備份頻率的資源群組、也可讓您為每個原則指派不同的備份排程。

      如果您排定在上午2：00、則在夏令時間（Dst）期間不會觸發排程。

a. 在 Snapshot settings （快照設定）區段中，指定備份類型的保留設定，以及在 * Backup Type* （備份類型 * ）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 | 選取 * 要保留的複本 * ，然後指定要保留的快照數。<br><br>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。<br><br>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。<br><br>最大保留值為 1018。如果保留設定的值高於ONTAP版本支援的值，則備份將會失敗。 |
| 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 | 選擇*Snapshot 副本鎖定期限*，並指定天、月或年。<br><br>SnapLock 保留期應少於 100 年。 |

7. 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。

8. 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... |
| --- | --- |
| *在建立本機Snapshot複本之後更新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。<br><br>如果 ONTAP 中的保護關係類型為鏡射和資料保險箱、且您只選取此選項、則在主要節點上建立的 Snapshot 不會傳輸至目的地、但會列在目的地中。如果從目的地選取此 Snapshot 以執行還原作業、則會顯示下列錯誤訊息：次要位置無法用於所選的保存 / 鏡射備份。<br><br>在次要複寫期間、 SnapLock 到期時間會載入主要 SnapLock 到期時間。<br><br>按一下「拓撲」頁面中的 * 重新整理 * 按鈕、即可重新整理從 ONTAP 擷取的次要和主要 SnapLock 到期時間。<br><br>請參閱。 "在「拓撲」頁面中檢視 PostgreSQL 資源相關備份和複本" |
| • SnapVault 在建立本機Snapshot複本之後更新此功能* | 選取此選項以執行磁碟對磁碟備份複寫（SnapVault 還原備份）。<br><br>在次要複寫期間、 SnapLock 到期時間會載入主要 SnapLock 到期時間。按一下「拓撲」頁面中的 * 重新整理 * 按鈕、即可重新整理從 ONTAP 擷取的次要和主要 SnapLock 到期時間。<br><br>當 SnapLock 僅在「 SnapLock 資料保險箱」的次要 ONTAP 上設定時、按一下「拓撲」頁面中的「 * 重新整理 * 」按鈕、即可重新整理從 ONTAP 擷取的次要裝置上的鎖定期間。<br><br>如需 SnapLock 資料保險箱的詳細資訊、請參閱在資料保險箱上將快照提交至 WORM 目的地<br><br>請參閱。 "在「拓撲」頁面中檢視 PostgreSQL 資源相關備份和複本" |
| 錯誤重試次數 | 輸入作業停止前可允許的最大複寫嘗試次數。 |

您應該在 ONTAP 中為次要儲存設備設定 SnapMirror 保留原則、以避免達到次要儲存設備快照的上限。

9. 檢閱摘要、然後按一下「完成」。

# 建立資源群組並附加原則

資源群組是您必須新增要備份及保護之資源的容器。資源群組可讓您同時備份與特定應用程式相關的所有資料。任何資料保護工作都需要資源群組。您也必須將一或多個原則附加至資源群組、以定義您要執行的資料保護工作類型。

關於這項工作

- 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、按一下「新增資源群組」。
3. 在「名稱」頁面中、執行下列動作：

| 針對此欄位... | 執行此動作... |
| --- | --- |
| 名稱 | 輸入資源群組的名稱。<br>資源群組名稱不得超過250個字元。 |
| 標記 | 輸入一或多個標籤、以協助您稍後搜尋資源群組。<br>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。 |
| 使用自訂名稱格式進行快照複本 | 選取此核取方塊、然後輸入您要用於快照名稱的自訂名稱格式。<br>例如、customtext資源group原則主機名稱或資源group主機名稱。根據預設、快照名稱會附加時間戳記。 |

4. 在「資源」頁面中、從*主機*下拉式清單中選取主機名稱、並從*資源類型*下拉式清單中選取資源類型。

   這有助於篩選螢幕上的資訊。

5. 從「可用資源」區段中選取資源、然後按一下向右箭頭、將其移至「選取的資源」區段。
6. 在「應用程式設定」頁面中、執行下列動作：

   a. 按一下*備份*箭頭以設定其他備份選項：

      啟用一致性群組備份並執行下列工作：

| 針對此欄位... | 執行此動作... |
| --- | --- |
| 讓您有時間等待一致性群組快照作業完成 | 選取 * 緊急 * 、 * 中 * 或 * 放鬆 * 以指定快照作業完成的等待時間。<br><br>「緊急」= 5秒、「中」= 7秒、「輕鬆」= 20秒。 |
| 停用WAFL Sync | 選擇此選項可避免強制WAFL 使用不一致點。 |

+


a. 按一下 * 指令碼 * 箭頭、然後輸入停止、快照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。

b. 按一下「自訂組態」箭頭、然後輸入使用此資源進行所有資料保護作業所需的自訂金鑰值配對。

| 參數 | 設定 | 說明 |
| --- | --- | --- |
| archive記錄啟用 | （是/否） | 可讓歸檔記錄管理刪除歸檔記錄。 |
| archive記錄保留 | 天數 | 指定保存記錄檔保留的天數。<br><br>此設定必須等於或大於NTAP_snapshot保留。 |
| archive記錄目錄 | change_info_directory/logs | 指定包含歸檔記錄檔之目錄的路徑。 |

| 參數 | 設定 | 說明 |
| --- | --- | --- |
| archive記錄_EXT | 副檔名 | 指定歸檔日誌檔案的副檔名。<br><br>例如，如果歸檔日誌檔案為 log_backup_0_1.log，則指定 .log 作為檔案副檔名。 |
| Archion_log_recsure_SE架構 | （是/否） | 可管理子目錄內的歸檔記錄。<br><br>如果歸檔記錄位於子目錄下、則應使用此參數。 |

PostgreSQL Linux 外掛程式系統支援自訂金鑰值配對、且不支援登錄為集中式 Windows 外掛程式的 PostgreSQL 叢集。

c. 按一下 * Snapshot Copy Tool* （快照複製工具 * ）箭頭以選取建立快照的工具：

| 如果您需要... | 然後... |
| --- | --- |
| SnapCenter 使用 Windows 外掛程式、並在建立快照之前、將檔案系統置於一致的狀態。對於Linux資源、此選項不適用。 | 選擇* SnapCenter 《以檔案系統一致性*》 。 |
| SnapCenter 來建立儲存層級快照 | 選擇* SnapCenter 不含檔案系統一致性*的功能。 |
| 輸入要在主機上執行的命令以建立快照複本。 | 選取 * 其他 * 、然後輸入要在主機上執行的命令以建立快照。 |

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 * * 來建立原則 + 。

原則列於「設定所選原則的排程」區段。

b. 在「設定排程」欄中、按一下 * * + 以取得您要設定的原則。

c. 在「新增原則_policy_name_的排程」對話方塊中、設定排程、然後按一下「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。必須在*設定*>*全域設定*中設定SMTP伺服器。

9. 檢閱摘要、然後按一下「完成」。

# 在 ASA R2 系統上建立資源群組，並啟用 PostgreSQL 資源的次要保護

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」。

# 使用適用於 PostgreSQL 的 PowerShell Cmdlet 建立儲存系統連線和認證

## 在使用 PowerShell Cmdlet 備份、還原或複製 PostgreSQL 叢集之前、您必須先建立儲存虛擬機器（ SVM ）連線和認證。

開始之前

- 您應該已經準備好PowerShell環境來執行PowerShell Cmdlet。
- 您應該在「基礎架構管理員」角色中擁有必要的權限、才能建立儲存連線。
- 您應確保外掛程式安裝不進行中。

新增儲存系統連線時、主機外掛程式安裝不得進行、因為主機快取可能不會更新、而叢集狀態可能會在 SnapCenter GUI 中顯示為「無法備份」或「不在 NetApp 儲存設備上」。

- 儲存系統名稱應該是唯一的。

不支援在不同叢集上使用相同名稱的多個儲存系統。SnapCenter每個SnapCenter 受支援的儲存系統都應有唯一的名稱和唯一的資料LIF IP位址。

步驟

1. 使用 Open-SmConnection Cmdlet 啟動 PowerShell Core 連線工作階段。

```
PS C:\> Open-SmConnection
```

2. 使用Add-SmStorageConnection Cmdlet建立新的儲存系統連線。

```
PS C:\> Add-SmStorageConnection -Storage test_vs1 -Protocol Https
-Timeout 60
```

3. 使用Add-SmCredential Cmdlet建立新認證。

   本範例說明如何使用Windows認證建立名為FinanceAdmin的新認證：

```
PS C:> Add-SmCredential -Name FinanceAdmin -AuthMode Windows
-Credential sddev\administrator
```

4. 將 PostgreSQL 通訊主機新增至 SnapCenter 伺服器。

```
PS C:> Add-SmHost -HostName 10.232.204.61 -OSType Windows -RunAsName
FinanceAdmin -PluginCode PostgreSQL
```

5. 在主機上安裝適用於 PostgreSQL 的套件和 SnapCenter 外掛程式。

   對於Linux：

```
PS C:> Install-SmHostPackage -HostNames 10.232.204.61 -ApplicationCode
PostgreSQL
```

   Windows：

```
Install-SmHostPackage -HostNames 10.232.204.61 -ApplicationCode
PostgreSQL -FilesystemCode scw -RunAsName FinanceAdmin
```

6. 設定 SQLLIB 的路徑。

   對於 Windows 、 PostgreSQL 外掛程式會使用 SQLLIB 資料夾的預設路徑：「 C:\Program Files\IBM\SQLLIB\bin 」

   如果您要覆寫預設路徑、請使用下列命令。

```
PS C:> Set-SmConfigSettings -Plugin -HostName 10.232.204.61 -PluginCode
PostgreSQL -configSettings @{"PostgreSQL_SQLLIB_CMD" =
"<custom_path>\IBM\SQLLIB\BIN"}
```

您可以執行_Get-Help命令name_來取得可搭配Cmdlet使用之參數及其說明的相關資訊。或者、您也可以參閱

"《軟件指令程式參考指南》SnapCenter"。

# 備份 PostgreSQL

如果某個資源尚未納入任何資源群組、您可以從「資源」頁面備份該資源。

開始之前

- 您必須已建立備份原則。
- 如果您想要備份與二線儲存設備有SnapMirror關係的資源、ONTAP 指派給儲存設備使用者的這個角色應該包含「全部快照鏡射」權限。不過、如果您使用「vsadmin」角色、則不需要「全部快照鏡像」權限。
- 對於 Snapshot 複本型備份作業、請確保所有租戶叢集均為有效且作用中。
- 對於用於停止、 Snapshot 和取消停止作業的前置和後置命令、您應該從下列路徑檢查外掛程式主機上可用的命令清單中是否存在這些命令：
  - Windows 主機上的預設位置： *C:\Program NetApp SnapCenter ， SnapCenter Plug-in Creator\etc\allowed_commands.config*
  - Linux 主機上的預設位置： *_/opt/oracle/scc/etc/allowed_commands.config* NetApp SnapCenter

如果命令清單中不存在這些命令、則作業將會失敗。

**UI SnapCenter**

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、根據資源類型篩選*檢視*下拉式清單中的資源。

   選取 * * 、然後選取主機名稱和資源類型以篩選資源。接著您可以選取 以關閉篩選窗格。
3. 選取您要備份的資源。
4. 在「資源」頁面中、選取 * 使用 Snapshot 複本的自訂名稱格式 * 、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、 Snapshot 名稱會附加時間戳記。
5. 在「應用程式設定」頁面中、執行下列動作：

   ◦ 選擇 * 備份 * 箭頭以設定其他備份選項：

   視需要啟用一致性群組備份、並執行下列工作：

| 針對此欄位... | 執行此動作... |
| --- | --- |
| 等待「一致性群組快照」作業完成的時間 | 選擇 * 緊急 * 、 * 中 * 或 * 放鬆 * 以指定快照作業完成的等待時間。「緊急」= 5秒、「中」= 7秒、「輕鬆」= 20秒。 |
| 停用WAFL Sync | 選擇此選項可避免強制WAFL 使用不一致點。 |

   ◦ 選取 * 指令碼 * 箭頭以執行停止、快照和取消停止作業的前置和後置命令。

   您也可以在結束備份作業之前執行pres命令。指令碼和指令碼會在SnapCenter 支援服務器上執行。

   ◦ 選取「 自訂組態 」箭頭、然後輸入使用此資源的所有工作所需的自訂值配對。

   ◦ 選擇 * Snapshot Copy Tool* （快照複製工具 * ）箭頭以選擇要建立 Snapshot 的工具：

| 如果您需要... | 然後... |
| --- | --- |
| SnapCenter 以建立儲存層級快照 | 選擇* SnapCenter 不含檔案系統一致性*的功能。 |
| SnapCenter 使用 Windows 外掛程式將檔案系統置於一致的狀態、然後建立 Snapshot | 選擇* SnapCenter 《以檔案系統一致性*》。 |
| 可輸入命令以創建 Snapshot | 選取 * 其他 * 、然後輸入命令以建立 Snapshot 。 |

6. 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 * * 來建立原則 + 。

      在「設定所選原則的排程」區段中、會列出所選原則。

   b. 針對您要設定排程的原則、在「設定排程」欄中選取 * * * + 。

   c. 在 [ 新增原則 *policy_name* 的排程 ] 對話方塊中，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。

7. 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。也必須在*設定*>*全域設定*中設定SMTP。

8. 檢閱摘要、然後選取 * 完成 * 。

   此時會顯示「資源拓撲」頁面。

9. 選擇 * 立即備份 * 。

10. 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* Policy*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. 選擇*備份*。

11. 按一下*監控*>*工作*來監控作業進度。

- 在不完整的組態中MetroCluster 、SnapCenter 在容錯移轉之後、可能無法偵測到保護關係。

  如需相關資訊、請參閱： "無法偵測SnapVault 到SnapMirror或在MetroCluster 進行不復原容錯移轉之後的不協調關係"

- 如果您在VMDK上備份應用程式資料、SnapCenter 而針對VMware vSphere的VMware vSphere的Java堆疊大小不夠大、則備份可能會失敗。

  若要增加Java堆大小、請找出指令碼檔案_/opt/netapp/init_scripts/scvservice_。在該指令碼中、*do_start method_*命令會啟動*SnapCenter VMware*插件服務。將該命令更新為：*_java -jar -Xmx8192M -Xms4096M*

**PowerShell Cmdlet**

步驟

1. 使用Open-SmConnection Cmdlet為SnapCenter 指定的使用者啟動與SetsServer的連線工作階段。

```
PS C:\> Open-SmConnection
```

隨即顯示使用者名稱和密碼提示。

2. 使用 Add-SmResources Cmdlet 新增手動資源。

此範例說明如何新增 PostgreSQL 執行個體：

```
PS C:\> Add-SmResource -HostName 10.32.212.13 -PluginCode PostgreSQL
-ResourceType Instance -ResourceName postgresqlinst1
-StorageFootPrint
(@{"VolumeName"="winpostgresql01_data01";"LUNName"="winpostgresql01_
data01";"StorageSystem"="scsnfssvm"}) -MountPoints "D:\"
```

3. 使用Add-SmPolicy Cmdlet建立備份原則。
4. 使用SnapCenter Add-SmResourceDGroup Cmdlet保護資源或新增資源群組至Siches。
5. 使用New-SmBackup Cmdlet來初始化新的備份工作。

本範例說明如何備份資源群組：

```
C:\PS> New-SMBackup -ResourceGroupName 'ResourceGroup_wback-up-
clusters-using-powershell-cmdlets-postgresql.adocith_Resources'
-Policy postgresql_policy1
```

此範例備份受保護的資源：

```
C:\PS> New-SMBackup -Resources
@{"Host"="10.232.204.42";"Uid"="MDC\SID";"PluginName"="postgresql"}
-Policy postgresql_policy2
```

6. 使用Get-smJobSummary Report Cmdlet監控工作狀態（執行中、完成或失敗）。

```
PS C:\> Get-smJobSummaryReport -JobID 123
```

7. 使用Get-SmBackup Report Cmdlet監控備份工作詳細資料、例如備份ID、備份名稱、以執行還原或複製作業。

```
PS C:\> Get-SmBackupReport -JobId 351
Output:
BackedUpObjects           : {DB1}
FailedObjects             : {}
IsScheduled               : False
HasMetadata               : False
SmBackupId                : 269
SmJobId                   : 2361
StartDateTime             : 10/4/2016 11:20:45 PM
EndDateTime               : 10/4/2016 11:21:32 PM
Duration                  : 00:00:46.2536470
CreatedDateTime           : 10/4/2016 11:21:09 PM
Status                    : Completed
ProtectionGroupName       : Verify_ASUP_Message_windows
SmProtectionGroupId       : 211
PolicyName                : test2
SmPolicyId                : 20
BackupName                : Verify_ASUP_Message_windows_scc54_10-04-
2016_23.20.46.2758
VerificationStatus        : NotVerified
VerificationStatuses      :
SmJobError                :
BackupType                : SCC_BACKUP
CatalogingStatus          : NotApplicable
CatalogingStatuses        :
ReportDataCreatedDateTime :
```

您可以執行_Get-Help命令name_來取得可搭配Cmdlet使用之參數及其說明的相關資訊。或者、您也可以參閱 "《軟件指令程式參考指南》SnapCenter"。

# 備份資源群組

資源群組是主機上的資源集合。資源群組上的備份作業會對資源群組中定義的所有資源執行。

開始之前

- 您必須已建立附加原則的資源群組。
- 如果您想要備份與二線儲存設備有SnapMirror關係的資源、ONTAP 指派給儲存設備使用者的這個角色應該包含「全部快照鏡射」權限。不過、如果您使用「vsadmin」角色、則不需要「全部快照鏡像」權限。

關於這項工作

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並設定排程、則會根據排程自動進行備份。

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*。

   您可以在搜尋方塊中輸入資源群組名稱來搜尋資源群組、或是選取、然後選取標記來搜尋資源群組 。接著您可以選取 以關閉篩選窗格。
3. 在 [ 資源群組 ] 頁面中，選取您要備份的資源群組，然後選取 [ 立即備份 ] 。
4. 在「備份」頁面中、執行下列步驟：
   a. 如果您已將多個原則與資源群組建立關聯、請從* Policy*下拉式清單中選取要用於備份的原則。

      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. 選擇*備份*。
5. 選取 * 監控 * > * 工作 * 來監控作業進度。

# 監控 PostgreSQL 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。

### 在「活動」窗格中監控 **PostgreSQL** 叢集的資料保護作業

「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。

# 取消 **PostgreSQL** 的備份作業

## 您可以取消佇列中的備份作業。

您需要的是什麼

- 您必須以SnapCenter 「管理員」或「工作擁有者」身分登入、才能取消作業。
- 您可以從「監控」頁面或「活動」窗格中取消備份作業。
- 您無法取消執行中的備份作業。
- 您可以使用SnapCenter RELEASE GUI、PowerShell Cmdlet或CLI命令來取消備份作業。

- 無法取消的作業將停用*取消工作*按鈕。
- 如果您在建立角色時、選取*此角色的所有成員都可以在「使用者\群組」頁面的其他成員物件*上查看及操作、您可以在使用該角色時取消其他成員的佇列備份作業。

步驟

1. 執行下列其中一項動作：

| 從... | 行動 |
| --- | --- |
| 監控頁面 | a. 在左側導覽窗格中、按一下*監控*>*工作*。<br>b. 選取作業、然後按一下*取消工作*。 |
| 活動窗格 | a. 啟動備份作業之後、請按一下「活動」窗格上的 * *、以檢視最近五次的作業。<br>b. 選取作業。<br>c. 在「工作詳細資料」頁面中、按一下*取消工作*。 |

作業隨即取消、資源會還原為先前的狀態。

# 在「拓撲」頁面中檢視 PostgreSQL 備份和複本

當您準備備備備份或複製資源時、您可能會發現在一線和二線儲存設備上檢視所有備份和複製的圖形化表示方式很有幫助。

關於這項工作

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技術複寫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。

在「拓撲」頁面中、您可以看到可供所選資源或資源群組使用的所有備份和複本。您可以檢視這些備份與複製的詳細資料、然後選取這些資料以執行資料保護作業。

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. 請檢閱*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 Snapshot 複本型備份和複本的總數。

   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。

   當應用程式資源分散於多個磁碟區時、用於備份的 SnapLock 到期時間將是磁碟區中為 Snapshot 設定的最長 SnapLock 到期時間。從 ONTAP 擷取最長的 SnapLock 過期時間。

   在隨需備份之後、按一下 * 重新整理 * 按鈕可重新整理備份或複製的詳細資料。

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. 如果您要刪除複本、請從表格中選取複本、然後按一下 。
8. 如果要分割複本、請從表格中選取複本、然後按一下 。

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。