



保護 SAP HANA 資料庫

SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

目錄

保護 SAP HANA 資料庫	1
為 SAP HANA 資料庫新增主機並安裝SnapCenter插件	1
新增 SAP HANA 資料庫	1
為 SAP HANA 資料庫建立備份策略	2
建立資源組並附加 SAP HANA 備份策略	3
備份在Azure NetApp Files上執行的 SAP HANA 資料庫	3
備份 SAP HANA 資源組	4
還原和還原 SAP HANA 資料庫	5
克隆 SAP HANA 資料庫備份	6

保護 SAP HANA 資料庫

為 SAP HANA 資料庫新增主機並安裝SnapCenter插件

您必須使用SnapCenter新增主機頁面來新增主機，然後安裝插件包。插件會自動安裝在遠端主機上。

開始之前

- 您必須是分配有插件安裝和卸載權限的角色的用戶，例如SnapCenter管理員角色。
- 在 Windows 主機上安裝插件時，如果指定非內建的憑證，或使用者屬於本機工作群組用戶，則必須在主機上停用 UAC。
- 如果您在集中式主機上安裝，請確保該主機上安裝了 SAP HANA 用戶端軟體，並在 SAP HANA 資料庫主機上開啟所需的連接埠以遠端執行 HDB SQL 查詢。

步驟

1. 在左側導覽窗格中，按一下「主機」。
2. 驗證是否選擇了「託管主機」標籤。
3. 按一下“新增”。
4. 在「主機」頁面中，執行下列操作：
 - a. 在主機類型欄位中，選擇主機類型。
 - b. 在主機名字段中，輸入主機的完全限定網域名稱 (FQDN) 或 IP 位址。
 - c. 在憑證欄位中，輸入您建立的憑證。
5. 在選擇要安裝的插件部分中，選擇要安裝的插件。
6. (可選) 點擊“更多選項”並指定詳細資訊。
7. 點選“提交”。
8. 如果主機類型為Linux，請驗證指紋，然後按一下*確認並提交*。

在叢集設定中，您應該驗證叢集中每個節點的指紋。

9. 監控安裝進度。

新增 SAP HANA 資料庫

您應該手動新增 SAP HANA 資料庫。

關於此任務

如果插件安裝在集中式伺服器上，則需要手動新增資源。如果 HANA 資料庫主機上安裝了 SAP HANA 插件，則會自動發現 HANA 系統。



HANA 多主機配置不支援自動發現，必須僅透過集中插件新增。

步驟

1. 在左側導覽窗格中，從下拉清單中選擇適用於 SAP HANA 資料庫的SnapCenter插件，然後按一下「資源」。
2. 在資源頁面中，按一下*新增 SAP HANA 資料庫*。
3. 在提供資源詳細資訊頁面中，執行以下操作：
 - a. 輸入資源類型為單一容器、多租用戶資料庫容器或非資料磁碟區。
 - b. 輸入 SAP HANA 系統名稱。
 - c. 輸入系統 ID (SID)。
 - d. 選擇插件主機。
 - e. 輸入密鑰以連接到 SAP HANA 系統。
 - f. 輸入配置了 HDB 安全用戶儲存金鑰的使用者名稱。
4. 在「提供儲存佔用空間」頁面中，選擇「Azure NetApp Files」作為儲存類型。
 - a. 選擇 Azure NetApp 帳戶。
 - b. 選擇容量池和關聯的磁碟區。
 - c. 點選“儲存”。
5. 查看摘要，然後按一下「完成」。

為 SAP HANA 資料庫建立備份策略

在使用SnapCenter備份 SAP HANA 資料庫資源之前，您必須為要備份的資源或資源群組建立備份原則。

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. 點選“新建”。
4. 在名稱頁面中，輸入策略名稱和描述。
5. 在「策略類型」頁面中，執行下列步驟：
 - a. 選擇“Azure NetApp Files”作為儲存類型。
 - b. 如果要執行資料庫的完整性檢查，請選擇「基於檔案」。
 - c. 如果您想使用快照技術建立備份，請選擇*基於快照*。
6. 在快照和備份頁面中，執行下列步驟：
 - a. 選擇計劃備份的頻率。
 - b. 指定保留設定。
 - c. 如果要啟用Azure NetApp Files備份，請選擇「啟用備份」並指定保留設定。
7. 查看摘要並點擊“完成”。

建立資源組並附加 SAP HANA 備份策略

資源組是您必須新增要備份和保護的資源的容器。

資源組可讓您同時備份與給定應用程式相關的所有資料。任何資料保護作業都需要資源組。您還必須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。

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，按一下「新資源組」。
3. 在名稱頁面中，執行以下操作：

對於這個領域...	這樣做...
Name	輸入資源組的名稱。
標籤	輸入一個或多個標籤，以協助您稍後搜尋資源組。
對 Snapshot 副本使用自訂名稱格式	選取此複選框，然後輸入要用於快照名稱的自訂名稱格式。

4. 在資源頁面中，從*主機*下拉清單中選擇主機名，從*資源類型*下拉清單中選擇資源類型。
5. 從「可用資源」部分中選擇資源，然後按一下右箭頭將其移至「選定資源」部分。
6. 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。
 - b. 在配置計劃列中，按一下 * * 您想要配置的策略。
 - c. 在為政策_policy_name_新增計劃對話方塊中，配置計劃，然後按一下*確定*。
7. 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。
8. 查看摘要，然後按一下「完成」。

備份在Azure NetApp Files上執行的 SAP HANA 資料庫

如果資源尚未屬於任何資源群組，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外掛程式。
2. 在資源頁面中，根據資源類型從*檢視*下拉清單中過濾資源。
3. 選擇要備份的資源。
4. 在資源頁面中，選擇*使用自訂名稱格式作為 Snapshot 副本*，然後輸入要用於 Snapshot 名稱的自訂名稱格式。
5. 在應用程式設定頁面中，執行以下操作：

- a. 選擇*備份*箭頭來設定其他備份選項。
- b. 選擇「腳本」箭頭來執行靜默、快照和取消靜默操作的前置和後置命令。
- c. 選擇*自訂配置*箭頭，然後輸入使用此資源的所有作業所需的所有自訂值對。
- d. 選擇*Snapshot Copy Tool > SnapCenter without File System Consistency*來建立快照。

*檔案系統一致性*選項僅適用於 Windows 主機上執行的應用程式。

6. 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。
- b. 選擇 *  * 在您想要設定計畫的政策的設定計畫列中。
- c. 在為政策_policy_name_新增計畫對話方塊中，配置計畫，然後選擇*確定*。

policy_name 是您選擇的政策的名稱。

7. 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。也必須在*設定* > *全域設定*中配置 SMTP。

8. 查看摘要，然後選擇*完成*。

9. 選擇*立即備份*。

10. 在備份頁面中，執行以下步驟：

- a. 如果多個策略與資源關聯，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。

11. 選擇*備份*。

12. 透過點選「監視」>「作業」來監視操作進度。

備份 SAP HANA 資源組

資源組是主機上的資源的集合。資源組上的備份作業會針對資源組中定義的所有資源執行。

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外掛程式。
2. 在資源頁面中，從*視圖*清單中選擇*資源組*。
3. 在資源組頁面中，選擇要備份的資源組，然後選擇*立即備份*。
4. 在備份頁面中，執行以下步驟：
 - a. 如果多個策略與資源組關聯，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. 選擇*備份*。
- 5. 透過選擇 **Monitor > Jobs** 來監控操作進度。

還原和還原 SAP HANA 資料庫

您可以從備份中還原資料。

關於此任務

對於自動發現的 HANA 系統，如果選擇了「完整資源」選項，則使用單一檔案快照復原技術執行復原。如果選取「快速復原」複選框，則使用磁碟區復原技術。

對於手動新增的資源，請始終使用 Volume Revert 技術。

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，根據資源類型從*檢視*下拉清單中過濾資源。
3. 選擇資源或選擇資源組，然後選擇該組中的資源。
4. 從「管理副本」檢視中，從主儲存系統或輔助儲存系統（鏡像或保管）中選擇「備份」。
5. 在主備份表中，選擇要從中還原的備份，然後按一下  *.
6. 在「復原範圍」頁面中，選擇「完整資源」。

SAP HANA 資料庫的所有設定資料磁碟區均已復原。

7. 對於自動發現的 HANA 系統，在「復原範圍」頁面中執行下列操作：
 - a. 如果您想要盡可能接近當前時間恢復，請選擇*恢復到最近狀態*。
 - b. 如果要恢復到指定的時間點，請選擇*恢復到時間點*。
 - c. 如果要還原到特定的資料備份，請選擇*還原到指定的資料備份*。
 - d. 如果您現在不想恢復，請選擇「不恢復」。
 - e. 指定日誌備份位置。
 - f. 指定備份目錄位置。
8. 在「Pre ops」頁面中，輸入執行復原作業之前要執行的預先復原和卸載命令。
9. 在 Post ops 頁面中，輸入執行還原作業後要執行的 mount 和 post restore 指令。
10. 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。也必須在*設定* > *全域設定*頁面上設定 SMTP。

11. 查看摘要，然後按一下「完成」。
12. 透過點選「監視」>「作業」來監視操作進度。

克隆 SAP HANA 資料庫備份

您可以使用SnapCenter透過資料庫備份克隆 SAP HANA 資料庫。創建的克隆是厚克隆，是在父容量池上創建的。

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，根據資源類型從*檢視*下拉清單中過濾資源。
3. 選擇資源或資源組。
4. 從「管理副本」檢視中，從主儲存系統中選擇「備份」。
5. 從表中選擇資料備份，然後按一下 。
6. 在位置頁面中，執行以下操作：
 - a. 選擇安裝了 SAP HANA 插件的主機，用於管理複製的 HANA 系統。

它可以是集中式插件主機，也可以是HANA系統主機。



如果 HANA 外掛程式安裝在管理其他主機上的 HANA 資料庫的集中式主機上，則在建立或刪除複製時，SnapCenter 會故意跳過主機端操作（掛載或卸載檔案系統），因為目標伺服器是集中式主機。您應該使用自訂的克隆前或克隆後腳本來執行掛載和卸載操作。

- a. 輸入要從現有備份複製的 SAP HANA SID。
- b. 輸入將會匯出複製磁碟區的 IP 位址或主機名稱。
- c. 如果 SAP HANA 資料庫 ANF 磁碟區是在手動 QOS 容量池中設定的，請指定複製磁碟區的 QOS。

如果未指定複製磁碟區的 QOS，則會使用來源磁碟區的 QOS。如果使用自動QOS容量池，則指定的QOS值將被忽略。

7. 在腳本頁面中，執行以下步驟：
 - a. 輸入分別應在克隆操作之前或之後運行的預克隆或後克隆命令。
 - b. 輸入 mount 指令將檔案系統掛載到主機。

如果來源 HANA 系統自動發現，且複製目標主機外掛程式安裝在 SAP HANA 主機上，則SnapCenter 會自動卸載複製目標主機上的現有 HANA 資料卷，並安裝新複製的 HANA 資料磁碟區。

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。
9. 查看摘要，然後按一下「完成」。
10. 透過點選「監視」>「作業」來監視操作進度。



克隆分割對於 ANF 克隆是停用的，因為 ANF 克隆已經是從所選快照建立的獨立磁碟區。

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。