



## 受保護的備份組態與執行 SnapManager for SAP

NetApp  
April 19, 2024

# 目錄

受保護的備份組態與執行 .....	1
使用支援SAP的功能來建立資料庫設定檔以進行本機備份SnapManager .....	1
使用Protection Manager來設定次要資源池 .....	2
使用Protection Manager來設定次要備份排程 .....	3
使用Protection Manager來設定次要備份保護原則 .....	4
使用適用於SAP的功能來建立資料庫設定檔、並指派保護原則SnapManager .....	5
使用Protection Manager來配置新的資料集 .....	7
使用適用於SAP的支援功能來建立受保護的備份SnapManager .....	8
使用SAP的支援功能來確認備份保護SnapManager .....	9

# 受保護的備份組態與執行

您必須設定SnapManager 支援資料庫備份至二線儲存設備的支援功能、才能使用支援的功能。資料庫管理員與儲存管理員必須協調其行動。

## 使用支援**SAP**的功能來建立資料庫設定檔以進行本機備份**SnapManager**

資料庫管理員使用SnapManager 支援功能來建立資料庫設定檔、以便在主要儲存系統上啟動本機儲存設備的備份。整個設定檔建立與備份建立程序完全在SnapManager 整個過程中執行、不涉及Protection Manager。

### 關於此工作

設定檔包含所管理資料庫的相關資訊、包括其認證、備份設定及備份保護設定。透過建立設定檔、您不需要在每次對該資料庫執行作業時指定資料庫詳細資料、只需提供設定檔名稱即可。設定檔只能參考一個資料庫。多個設定檔可以參照相同的資料庫。

### 步驟

1. 前往SnapManager SAP用戶端的《關於SAP用戶端的問題》：
2. 在「物件儲存庫」樹狀結構中、以滑鼠右鍵SnapManager 按一下您要與此設定檔相關聯的主機、然後選取「建立設定檔」。
3. 在「設定檔組態資訊」頁面中、輸入下列資訊、然後按「下一步」。
  - 設定檔名稱：finford\_prod
  - 設定檔密碼：payrol123
  - 註解：正式作業薪資資料庫
4. 在Database Configuration Information（資料庫組態資訊）頁面中、輸入下列資訊、然後按一下\* Next\*（下一步）。
  - 資料庫名稱：PAYDB
  - 資料庫SID：payrol.db
  - 資料庫主機：接受預設值

由於您是從儲存庫樹狀結構中的主機建立設定檔、SnapManager 所以顯示主機名稱。

5. 在第二個Database Configuration Information（資料庫組態資訊）頁面中、接受下列資料庫資訊、然後按一下\* Next\*（下一步）：
  - 主機帳戶、代表Oracle使用者帳戶（適用於ora<SID>）：orapayrolldb
  - 主機群組、代表Oracle群組：DBA
6. 在Database Connection Information（資料庫連線資訊）頁面中、選取\* Use databasing Authentication\*（使用資料庫驗證）、以允許使用者使用資料庫資訊進行驗證。

在此範例中、輸入下列資訊、然後按「下一步」。

- Sysdba優先使用者名稱、代表具有系統管理權限的系統資料庫管理員：sys
  - 密碼（SYSDBA密碼）：Oracle
  - 連接至資料庫主機的連接埠：1527
7. 在「Snapshot Naming Information」（Snapshot命名資訊）頁面中、選取變數以指定與此設定檔相關聯之Snapshot的命名慣例。唯一需要的變數是\* SMID\*變數、它會建立唯一的Snapshot識別碼。

在此範例中、請執行下列動作：

- a. 在「變數Token」清單中、選取\* {usertext} 變數、然後按一下「Add\*」。
- b. 輸入「prod01.sample.com\_」作為主機名稱、然後按一下「確定」。
- c. 按一下\*左\*、直到主機名稱出現在「格式」方塊中的「smsap」之後。
- d. 單擊\* 下一步 \*

「*smsap\_hostname\_smsaprofile\_dbsid\_scope\_mode\_SMID*」的Snapshot命名慣例會變成「*smsap\_prpd01.sample.com\_P01\_BACKUP\_P01\_f\_a\_x*」（其中「f」表示完整備份、「A」表示自動模式、而「x」代表唯一的SMID）。

8. 在「Perform Operation（執行操作）」頁面上、確認資訊、然後按一下「\* Creation\*（建立\*）」。
9. 按一下「作業詳細資料」以查看設定檔的相關資訊：建立作業和磁碟區型還原資格資訊。

## 使用Protection Manager來設定次要資源池

為了支援將資料庫備份至二線儲存設備、儲存管理員使用Protection Manager將以SnapVault「支援此功能的二線儲存系統」、組織到資源池中進行備份。

您需要的是什麼

理想情況下、資源池中的儲存系統在備份目的地的可接受度方面是可以互換的。例如、當您開發薪資資料庫的保護策略時、身為儲存管理員的您、發現二線儲存系統的效能和服務層級相似、適合屬於同一個資源池的成員。

您已在儲存系統上建立未使用空間的集合體、以供指派給資源池。如此可確保有足夠空間容納備份。

步驟

1. 前往Protection Manager的NetApp管理主控台。
2. 在功能表列中、按一下\*資料\*>\*資源池\*。

出現「資源池」視窗。

3. 按一下「\* 新增 \*」。

隨即啟動「新增資源池」精靈。

4. 完成精靈中的步驟以建立\* paydb\_backup\_resource\*資源池。

使用下列設定：

- 名稱：使用\* paydb-backup\_resource\*

- 空間臨界值（使用預設值）：
  - 空間使用率臨界值：已啟用
  - 接近完整臨界值（適用於資源池）：80%
  - 完整臨界值（適用於資源池）：90%

## 使用Protection Manager來設定次要備份排程

為了支援將資料庫備份至二線儲存設備、儲存管理員使用Protection Manager來設定備份排程。

您需要的是什麼

在設定次要備份排程之前、儲存管理員會向DBA合作夥伴授予下列資訊：

- DBA希望次要備份遵循的排程。

在這種情況下、每日一次的備份會在下午7點進行每週一次的備份時間是星期六上午1點

步驟

1. 前往Protection Manager的NetApp管理主控台。
2. 在功能表列中、按一下\*原則\*>\*保護\*>\*排程\*。

隨即顯示Protection Policies（保護原則）視窗的「排程」（排程）索引標籤。

3. 在排程清單中選取每日排程（每天晚上8：00）\*。
4. 按一下 \* 複本 \*。

新的每日排程\*複本為每天晚上8：00 \*、會顯示在清單中。已選取。

5. 按一下 \* 編輯 \*。

「編輯每日排程」內容表隨即開啟、顯示「排程」索引標籤。

6. 將排程名稱變更為\*每日下午7點薪資\*、更新說明、然後按一下\*套用\*。

您的變更隨即儲存。

7. 按一下「每日事件」索引標籤。

排程目前的每日備份時間為下午8：00即會顯示。

8. 按一下「新增」並在新的時間欄位中輸入\* 7：00 PM\*、然後按一下「套用」。

排程目前的每日備份時間為下午7：00

9. 按一下「確定」以儲存變更並結束屬性表。

您的新每日排程\*每日薪資於下午7點\*會顯示在排程清單中。

10. 在排程清單中選取每週排程\*星期日下午8：00加上每日\*。

11. 按一下 \* 複本 \*。

新的每週排程（週日複本、下午8：00加上每日）會顯示在清單中。已選取。

12. 按一下 \* 編輯 \*。

「編輯每週排程」內容表隨即開啟、顯示「排程」索引標籤。

13. 將排程名稱變更為\* Payroll星期六、上午1點加上每日下午7點\*、然後更新說明。

14. 從「每日排程」下拉式清單中、選取您剛建立的每日排程、每天下午7點的薪資。

選擇\*每日薪資於下午7點\*表示此排程會定義當\*每日薪資週六的上午1點加上每日的下午7點\*排程套用至原則時、每日作業的發生時間。

15. 按一下「確定」以儲存變更並結束屬性表。

您的新每週排程（薪資週六上午1點加上每日下午7點）會顯示在排程清單中。

## 使用Protection Manager來設定次要備份保護原則

設定備份排程之後、儲存管理員會設定受保護的備份儲存原則、以納入該排程。

您需要的是什麼

在設定保護原則之前、儲存管理員會將下列資訊授予DBA合作夥伴：

- 指定次要儲存設備的保留期間
- 所需的二線儲存保護類型

關於此工作

所建立的保護原則、SnapManager 可由DBA合作夥伴列於《適用於SAP的資訊之用》中、並指派給資料庫設定檔以保護資料。

1. 前往Protection Manager的NetApp管理主控台。
2. 在功能表列中、按一下\*原則\*>\*保護\*>\*總覽\*。

此時會顯示Protection Policies（保護策略）窗口中的Overview（概述）選項卡。

3. 按一下「新增原則」以啟動「新增保護原則」精靈。
4. 完成精靈的下列步驟：

- a. 指定描述性原則名稱。

在此範例中、輸入\* TechCo Payroll Data：Backup 和說明、然後按一下 Next\*。

- b. 選取基礎原則。

在此範例中、選取\*備份\*、然後按一下\*下一步\*。

- c. 在「主要資料」節點原則內容表中、接受預設設定、然後按一下「下一步」。



在此範例SnapManager 中、會套用在支援中設定的本機備份排程。使用此方法指定的任何本機備份排程都會被忽略。

- d. 在\*要備份的主要資料\*連線內容表中、選取備份排程。

在此範例中、請選取\*「Payroll星期六」（上午1點）加上「每日下午7點」（每天）作為備份排程、然後按一下「下一步」\*。

在此範例中、您選取的排程包括您先前設定的每週和每日排程。

- e. 在\*備份原則\*內容表中、指定備份節點的名稱、以及每日、每週或每月備份的保留時間。

在此範例中、指定每日備份保留10天、每週備份保留52週。完成每份屬性表之後、按一下\*下一步\*。

完成所有屬性表之後、「新增保護原則」精靈會顯示您要建立之保護原則的摘要表。

5. 按一下「完成」以儲存變更。

。結果\*

「\* TechCo Payroll Data：備份\*」保護原則列示在其他針對Protection Manager設定的原則中。

完成後

DBA合作夥伴現在可以使用SnapManager 適用於SAP的功能、在建立要保護資料的資料庫設定檔時、列出並指派此原則。

## 使用適用於**SAP**的功能來建立資料庫設定檔、並指派保護原則**SnapManager**

您必須在SnapManager SAP的支援範本中建立設定檔、在設定檔中啟用保護功能、並指派保護原則以建立受保護的備份。

關於此工作

設定檔包含所管理資料庫的相關資訊、包括其認證、備份設定及備份保護設定。建立設定檔之後、您不需要在每次執行作業時指定資料庫詳細資料。設定檔只能參考一個資料庫、但多個設定檔可以參照同一個資料庫。

步驟

1. 前往SnapManager SAP用戶端的《關於SAP用戶端的問題》：
  2. 在儲存庫樹狀結構中、以滑鼠右鍵按一下主機、然後選取\*「Create Profile\*（建立設定檔\*）」。
  3. 在「設定檔組態資訊」頁面上、輸入設定檔詳細資料、然後按「下一步」。
- 。範例\*

您可以輸入下列資訊：

- 設定檔名稱：P01備份
- 設定檔密碼：payrol123
- 註解：正式作業薪資資料庫

4. 在「資料庫組態資訊」頁面上、輸入資料庫詳細資料、然後按「下一步」。

◦ 範例 \*

您可以輸入下列資訊：

- 資料庫名稱：P01
- 資料庫SID：P01
- 資料庫主機：接受預設值。由於您是從儲存庫樹狀結構中的主機建立設定檔、SnapManager 所以顯示主機名稱。
- 主機帳戶、代表Oracle使用者帳戶（適用於ora<SID>）：orapayrolldb
- 主機群組、代表Oracle群組：DBA

5. 在「資料庫連線資訊」頁面上、按一下「使用資料庫驗證」以允許使用者使用資料庫資訊進行驗證。

6. 輸入資料庫連線詳細資料、然後按一下\*下一步\*。

◦ 範例 \*

您可以輸入下列資訊：

- Sysdba優先使用者名稱、代表具有系統管理權限的系統資料庫管理員：sys
- 密碼（SYSDBA密碼）：Oracle
- 連接至資料庫主機的連接埠：1527

7. 在「Snapshot Naming Information」（Snapshot命名資訊）頁面上、選取變數以指定與此設定檔相關聯之Snapshot的命名慣例。

'SMID'變數會建立唯一的快照識別碼。

請執行下列步驟：

- a. 在\*變數權杖\*清單中、選取「usertext」、然後按一下「新增」。
- b. 輸入「prod01.sample.com\_」作為主機名稱、然後按一下「確定」。
- c. 按一下「\*左\*號」、直到「格式」方塊中的smsap之後出現主機名稱。
- d. 單擊 \* 下一步 \* 。

「smsap\_hostname\_smsaprofile\_dbsid\_scope\_mode\_SMID」的Snapshot命名慣例會變成「smsap\_prpd01.sample.com\_P01\_BACKUP\_P01\_f\_a\_x」（其中「f」表示完整備份、「A」表示自動模式、而「x」表示唯一的SMID）。

8. 選擇\* Protection Manager Protection Policy\*。

◦ Protection Manager Protection Policy\*可讓您選取使用NetApp管理主控台設定的保護原則。

9. 從NetApp管理主控台擷取的保護原則中選取\* TechCo Payroll Data：Backup 作為保護原則、然後按Next\*。



10. 在「執行作業」頁面上、確認資訊、然後按一下「建立」。
11. 按一下「作業詳細資料」以查看設定檔的相關資訊：建立作業和磁碟區型還原資格資訊。
  - 結果 \*
  - 將NetApp管理主控台保護原則指派給資料庫設定檔、會自動建立不一致的資料集、供NetApp管理主控台操作員使用、名稱慣例為smsap\_<hostname>\_<profileName>、或本範例為smsap\_prod01.sample.com\_P01\_BACKUP。
  - 如果設定檔不符合磁碟區還原的資格（也稱為「快速還原」）、則會發生下列情況：
    - 「結果」標籤表示設定檔建立成功、而且在作業期間發生警告。
    - 「作業詳細資料」標籤包含警告記錄、指出設定檔不符合快速還原的資格、並說明原因。

## 使用Protection Manager來配置新的資料集

建立smsap\_paydb資料集之後、儲存管理員會使用Protection Manager指派儲存系統資源來配置資料集的備份節點。

您需要的是什麼

在配置新建立的資料集之前、儲存管理員會將設定檔中指定的資料集名稱授予DBA合作夥伴。

在此情況下、資料集名稱為smsap\_prod01.sample.com\_P01。

步驟

1. 前往Protection Manager的NetApp管理主控台。
2. 在功能表列中、按一下\*資料\*>\*資料集\*>\*總覽\*。

「資料集」視窗的「資料集」索引標籤會顯示資料集清單、其中包含剛剛透過SnapManager「資訊」建立的資料集。

3. 找到並選取\* smsap\_prod01.sample.com\_p01\*資料集。

選取此資料集時、圖表區域會顯示smsap\_P01資料集、且其備份節點未配置資源。其一致性狀態會標示為不一致。

4. 在smsap\_P01資料集仍反白顯示的情況下、按一下\*編輯\*。

Protection Manager的NetApp管理主控台會顯示\* smsap\_prod01.sample.com\_p01\*資料集的「編輯資料集」視窗。視窗的導覽窗格會顯示資料集的主要節點、備份連線和備份節點的組態選項。

5. 在導覽窗格中、找到資料集備份節點的選項、然後選取\*資源資源池\*。

「編輯資料集」視窗會顯示預設資源配置原則的設定、以及可用資源集區的清單。

6. 在此範例中、選取\* P01備份資源\*資源池、然後按一下\*>\*。

選取的資源池會列在「此節點的資源集區」欄位中。

7. 按一下「完成」以儲存變更。

。結果 \*

Protection Manager會自動將資源從paydb\_backup\_resourcePool中配置為次要備份節點。

## 使用適用於**SAP**的支援功能來建立受保護的備份**SnapManager**

為此範例建立備份時、DBA會選擇建立完整備份、設定備份選項、並選擇對次要儲存設備的保護。雖然備份最初是在本機儲存設備上進行、但因為此備份是以啟用保護的設定檔為基礎、因此會根據Protection Manager中定義的保護原則排程、將備份傳輸至次要儲存設備。

### 步驟

1. 前往SnapManager SAP用戶端的《關於SAP用戶端的問題：
2. 在SnapManager 「還原儲存庫」 樹狀結構中、以滑鼠右鍵按一下包含您要備份之資料庫的設定檔、然後選取「備份」。

SAP備份精靈隨即啟動。SnapManager

3. 輸入

「正式作業薪資\*」

作為標籤。

4. 輸入

「生產總薪資1月19日備份\*」

作為評論。

5. 選取\*自動\*作為您要建立的備份類型。

這可讓SnapManager 人判斷是否要執行線上或離線備份。

6. 選擇\*每日\*或\*每週\*作為備份頻率。

7. 若要確認備份的格式是否為Oracle的有效格式、請勾選\*驗證備份\*旁的方塊。

此作業使用Oracle DBVerify檢查區塊格式和結構。

8. 若要強制資料庫狀態進入適當的模式（例如從開啟到掛載）、請選取\*允許資料庫的啟動或關機（若有必要）\*、然後按一下\*下一步\*。

9. 在Database（資料庫）、表格空間（資料檔案）或Datafiles to Backup（要備份的資料檔案）頁面中、選取\*完整備份\*、然後按一下\* Next\*（下一步\*）。

10. 若要保護次要儲存設備上的備份、請勾選\*保護備份\*、然後按一下\*下一步\*。

11. 在「執行作業」頁面中、確認您提供的資訊、然後按一下「備份」。

12. 在「Progress（進度）」頁面中、檢視建立備份的進度和結果。

13. 若要檢視作業的詳細資料、請按一下\*作業詳細資料\*。

# 使用**SAP**的支援功能來確認備份保護**SnapManager**

使用適用於SAP的支援功能、您可以檢視與設定檔相關的備份清單、判斷備份是否已啟用保護功能、以及檢視保留類別（本例中為每日或每週）SnapManager。

關於此工作

本範例中的新備份一開始會顯示為已排程保護、但尚未受到保護（在SnapManager「支援」圖形化使用者介面和「備份顯示」命令輸出中）。儲存管理員確保備份已複製到二線儲存設備之後SnapManager、在圖形使用者介面和備份清單命令中、將備份保護狀態從「未受保護」變更為「受保護」。

1. 前往SnapManager SAP用戶端的《關於SAP用戶端的問題：
2. 在「還原儲存庫」樹狀結構中、展開設定檔以顯示其備份。SnapManager
3. 單擊\*備份/克隆\*選項卡。
4. 在「報告」窗格中、選取\*備份詳細資料\*。
5. 檢視Protection（保護）欄、並確定狀態為「受保護」。

## 版權資訊

Copyright © 2024 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。