



UNIX安裝與設定、適用於叢集Data ONTAP 式的功能 SnapManager for SAP

NetApp
November 04, 2025

目錄

| | |
|--|----|
| UNIX安裝與設定、適用於叢集Data ONTAP 式的功能 | 1 |
| 產品總覽 | 1 |
| 重點摘要SnapManager | 1 |
| 架構SnapManager | 2 |
| 部署工作流程 | 3 |
| 準備部署 | 4 |
| 提供授權SnapManager | 5 |
| 支援的組態 | 5 |
| 支援的儲存類型 | 6 |
| UNIX主機需求 | 6 |
| 設定資料庫 | 7 |
| 安裝SnapManager | 7 |
| 設定SnapManager 功能 | 7 |
| 準備儲存系統以進行SnapMirror和SnapVault 資訊複寫 | 7 |
| 瞭解SnapMirror與SnapVault SnapMirror之間的差異 | 7 |
| 備份及驗證資料庫 | 7 |
| 支援概述SnapManager | 8 |
| 定義備份策略 | 8 |
| 升級SnapManager | 10 |
| 準備升級SnapManager | 10 |
| 升級後的工作 | 10 |
| 使用循環升級來升級SnapManager 功能 | 11 |
| 下一步 | 15 |

UNIX安裝與設定、適用於叢集Data ONTAP 式的功能

產品總覽

適用於SAP的解決方案可自動化並簡化資料庫的備份、還原及複製相關的複雜、手動及耗時程序。SnapManager您可以使用SnapManager 支援ONTAP SnapMirror的功能來建立備份複本、並使用ONTAP SnapVault 支援此技術的功能、將備份有效歸檔至磁碟。

提供必要的工具、例如支援支援VMware的支援、並與SAP BR*工具整合、以便執行原則導向的資料管理、排程及建立定期資料庫備份、以及在發生資料遺失或災難時、從這些備份還原資料。SnapManager OnCommand

此外、它還能與Oracle原生技術整合、例如Oracle Real Application Clusters(Oracle RAC)和Oracle Recovery Manager (RMAN) 、以保留備份資訊。SnapManager這些備份稍後可用於區塊層級還原或表格空間時間點還原作業。

重點摘要SnapManager

支援無縫整合UNIX主機上的資料庫、以及後端的Snapshot、還原和FlexClone技術SnapManager SnapRestore 它提供易於使用的使用者介面 (UI) 、以及用於管理功能的命令列介面 (CLI) 。

利用此功能、您可以執行下列資料庫作業、並有效管理資料：SnapManager

- 在一線或二線儲存設備上建立節省空間的備份
使用支援的支援功能、您可以分別備份資料檔案和歸檔記錄檔。SnapManager
- 排程備份
- 使用檔案型或磁碟區型還原作業還原完整或部分資料庫
- 從備份中探索、掛載及套用歸檔記錄檔、藉此還原資料庫
- 僅建立歸檔記錄備份時、可從歸檔記錄目的地剪除歸檔記錄檔
- 只保留含有唯一歸檔記錄檔的備份、即可自動保留最少的歸檔記錄備份數量
- 追蹤作業詳細資料並產生報告
- 驗證備份以確保備份是有效的區塊格式、而且沒有任何備份檔案毀損
- 維護在資料庫設定檔上執行的作業記錄

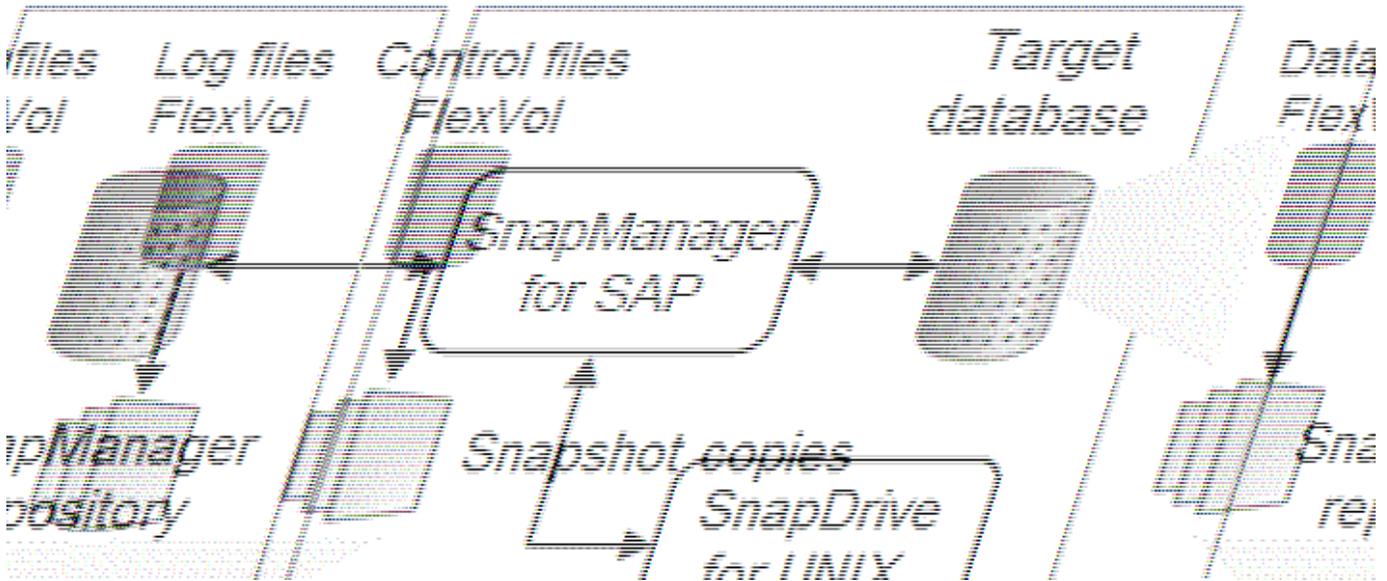
設定檔包含SnapManager 有關要由還原管理之資料庫的資訊。

- 保護二線儲存系統上的備份。
- 在一線或二線儲存設備上建立具空間效益的備份複本

利用此功能、您可以分割資料庫的複本。SnapManager

架構SnapManager

適用於SAP的元件可搭配運作、為Oracle資料庫提供全方位且強大的備份、還原、還原及複製解決方案。SnapManager



適用於UNIX SnapDrive

需使用此解決方案才能與儲存系統建立連線。SnapManager SnapDrive在安裝支援前、您必須在SnapDrive 每個目標資料庫主機上安裝支援UNIX的功能。SnapManager

SAP適用的SnapManager

您必須在SnapManager 每個目標資料庫主機上安裝適用於SAP的功能。

您可以使用安裝SnapManager 了SAP的資料庫主機上的命令列介面 (CLI) 或UI。您也可以SnapManager 從SnapManager 執行於支援的作業系統上的任何系統、使用網頁瀏覽器、從遠端使用此功能。



支援的JRE版本為1.8。

目標資料庫

目標資料庫是您想要透過SnapManager 執行備份、還原、還原及複製作業來管理的Oracle資料庫。

目標資料庫可以是獨立的Real Application叢集 (RAC)、也可以位於Oracle自動儲存管理 (ASM) 磁碟區。如需支援的Oracle資料庫版本、組態、作業系統及傳輸協定的詳細資訊、請參閱NetApp互通性對照表工具。

系統儲存庫SnapManager

此解決方案儲存庫位於Oracle資料庫中、儲存有關設定檔、備份、還原、還原及複製的中繼資料。SnapManager單一儲存庫可包含在多個資料庫設定檔上執行的作業相關資訊。

無法將此資訊儲存庫存放在目標資料庫中。SnapManager執行還原作業之前、必須先在線上使用此系統資訊庫 資料庫和目標資料庫。SnapManager SnapManager

主儲存系統

可在主要NetApp儲存系統上備份目標資料庫。SnapManager

二線儲存系統

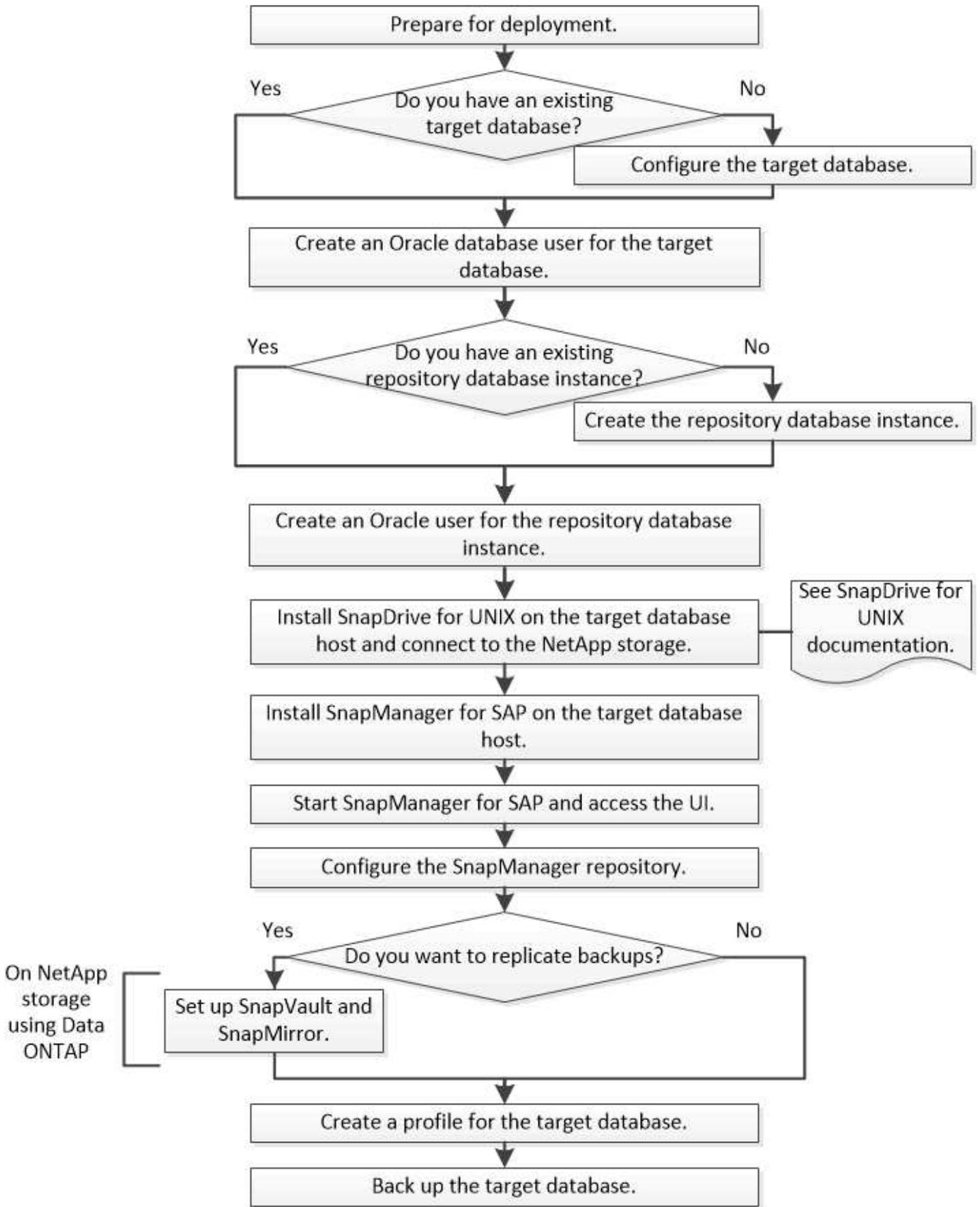
當您在資料庫設定檔上啟用資料保護時、SnapManager 由SnapMirror在主要儲存系統上建立的備份、會使用SnapVault SnapMirror和SnapMirror技術複寫到次要NetApp儲存系統。

相關資訊

"[NetApp 互通性對照表工具](#)"

部署工作流程

在您使用SnapManager NetApp建立備份之前、您必須先安裝SnapDrive 適用於UNIX的功能、然後再安裝SnapManager 適用於SAP的功能。



準備部署

提供授權SnapManager

需要提供一份不必要的支援證書和數份儲存系統授權、才能執行不必要的操作。SnapManager 本產品提供兩種授權模式：每部伺服器授權、其中每部資料庫主機都有此版本的驗證；每部儲存系統授權、其中儲存系統有此版本的驗證。SnapManager 本產品提供兩種授權模式：每部伺服器授權、其中每部資料庫主機都有此版本的驗證；每部儲存系統授權、其中儲存系統有此版本的驗證。

下列是此產品的不含授權要求：SnapManager

| 授權 | 說明 | 必要時 |
|--------------------|--|--|
| 每部伺服器的SnapManager | 特定資料庫主機的主機端授權。授權僅適用於SnapManager 安裝了此功能的資料庫主機。儲存系統不SnapManager 需要任何功能證。 | 在支援主機上。SnapManager使用每部伺服器授權時、一線和二線儲存系統不需要使用此功能的驗證。SnapManager |
| 每個儲存系統的SnapManager | 儲存端授權、可支援任意數量的資料庫主機。僅當您未在資料庫主機上使用個別伺服器授權時才需要。 | 在一線和二線儲存系統上。 |
| SnapRestore | 必要的授權、SnapManager 可讓還原資料庫。 | 在一線和二線儲存系統上。SnapMirror目的地系統必須執行遠端驗證。 需要在SnapVault 目的地系統上執行遠端驗證、以及從備份還原。 |
| FlexClone | 複製資料庫的選用授權。 | 在一線和二線儲存系統上。SnapVault 從備份建立複本時、在目的地系統上為必要項目。 |
| SnapMirror | 鏡射備份至目的地儲存系統的選用授權。 | 在一線和二線儲存系統上。 |
| SnapVault | 將備份歸檔至目的地儲存系統的選用授權。 | 在一線和二線儲存系統上。 |
| 通訊協定 | 視使用的傳輸協定而定、需要NFS、iSCSI或FC授權。 | 在一線和二線儲存系統上。SnapMirror目的地系統需要在來源磁碟區無法使用時提供資料。 |

支援的組態

您要安裝SnapManager 的主機必須符合指定的軟體、瀏覽器、資料庫和作業系統需求。安裝或升級SnapManager 支援功能之前、您必須先驗證組態的支援。

如需支援組態的相關資訊、請參閱互通性對照表工具。

支援的儲存類型

支援實體與虛擬機器上的各種儲存類型。SnapManager安裝或升級SnapManager 支援功能之前、您必須先確認儲存類型的支援。

| 機器 | 儲存類型 |
|------------|--|
| 實體伺服器 | <ul style="list-style-type: none">• NFS連線的磁碟區• 連接FC的LUN• 連接iSCSI的LUN |
| VMware ESX | <ul style="list-style-type: none">• NFS磁碟區直接連線至客體系統• 客戶作業系統上的RDM LUN |

UNIX主機需求

您必須在SnapManager 要備份的資料庫所在的每個主機上安裝適用於SAP的支援功能。您必須確保主機符合SnapManager 有關功能不整組態的最低要求。

- 安裝完還原之前、您必須先在SnapDrive 資料庫主機上安裝支援。SnapManager
- 您可以在SnapManager 實體或虛擬機器上安裝VMware。
- 您必須在SnapManager 所有共用相同儲存庫的主機上安裝相同版本的資訊區。
- 如果使用Oracle資料庫11.2.0.2或11.2.0.3、則必須安裝Oracle修補程式「13366202」。

如果您使用的是DNFS、也必須安裝My Oracle Support (MOS) 報告「1495104.1」中所列的修補程式、以獲得最大效能與穩定性。

若要使用SnapManager 圖形化使用者介面 (GUI)、您必須在下列其中一個平台上執行主機。GUI也需要在主機上安裝Java執行時間環境 (JRE) 1.8。

- Red Hat Enterprise Linux
- Oracle Enterprise Linux
- SUSE Enterprise Linux
- Solaris SPARC、x86及x86_64
- IBM AIX



也可在VMware ESX虛擬化環境中運作。SnapManager

設定資料庫

安裝SnapManager

設定SnapManager 功能

準備儲存系統以進行SnapMirror和SnapVault 資訊複寫

您可以使用SnapManager 支援ONTAP SnapMirror技術的功能來在另一個磁碟區上建立備份集的鏡射複本、ONTAP SnapVault 並使用支援此技術來執行磁碟對磁碟備份複寫、以符合標準及其他治理相關用途。在執行這些工作之前、您必須在來源與目的地磁碟區之間設定_data-protection關係_、然後_初始化_關係。

資料保護關係會將主要儲存設備（來源Volume）上的資料複寫到次要儲存設備（目的地Volume）。當您初始化關係時、ONTAP 將來源磁碟區上參照的資料區塊傳輸到目的地磁碟區。

瞭解SnapMirror與SnapVault SnapMirror之間的差異

SnapMirror是災難恢復技術、專為從一線儲存設備容錯移轉到位於地理位置遠端站台的二線儲存設備而設計。NetApp是磁碟對磁碟備份複寫技術、專為符合標準及其他治理相關用途而設計。SnapVault

這些目標說明備份貨幣與備份保留目標之間的每項技術平衡：

- SnapMirror儲存主要儲存設備中的Snapshot複本（僅限）、因為發生災難時、您必須能夠容錯移轉至已知良好的最新主要資料版本。

例如、貴組織可能會在十天內鏡射每小時的正式作業資料複本。如同容錯移轉使用案例所暗示、二線系統上的設備必須與一線系統上的設備相當或幾乎等同、才能從鏡射儲存設備有效地提供資料。

- 反之、由於在稽核時、存取歷史資料的重要性可能與存取目前資料同樣重要、因此無論Snapshot複本目前是否位於主要儲存設備中、都會儲存Snapshot複本。SnapVault

例如、您可能想要在20年內保留資料的每月Snapshot複本、以符合貴企業和政府會計法規。由於不需要從二線儲存設備提供資料、因此您可以在保存庫系統上使用速度較慢、成本較低的磁碟。

SnapMirror和SnapVault SnapMirror對備份貨幣和備份保留所提供的不同權重、最終是從每個磁碟區最多255個Snapshot複本的限制衍生而來。SnapMirror保留最新的複本、SnapVault 但不保留在最長時間內製作的複本。

備份及驗證資料庫

安裝SnapManager 完這個功能之後、您可以建立資料庫的基本備份、並確認備份不會包含任何毀損的檔案。

支援概述SnapManager

使用NetApp Snapshot技術來建立資料庫備份。SnapManager您可以使用DBVERIFY公用程式、也可以使用SnapManager 效益驗證備份的完整性。

透過建立包含資料檔案、控制檔和歸檔記錄檔的磁碟區Snapshot複本、來備份資料庫。SnapManager這些Snapshot複本一起構成一套備份集、SnapManager 可供還原資料庫。

定義備份策略

在建立備份之前定義備份策略、可確保您擁有備份、以順利還原資料庫。提供彈性的精細備份排程、以符合您的服務層級協議（SLA） SnapManager 。



如需SnapManager 最佳實務做法、請參閱_TR 3761_。

您需要哪種SnapManager 模式的支援才能進行支援？

支援兩種備份模式：SnapManager

| 備份模式 | 說明 |
|------|--------------------------------------|
| 線上備份 | 當資料庫處於線上狀態時、建立資料庫的備份。此備份模式也稱為熱備份。 |
| 離線備份 | 當資料庫處於掛載或關機狀態時、建立資料庫的備份。此備份模式也稱為冷備份。 |

您需要哪種SnapManager 類型的支援呢？

支援三種備份類型：SnapManager

| 備份類型 | 說明 |
|---------|--------------------------------------|
| 完整備份 | 建立整個資料庫的備份、其中包含所有資料檔案、控制檔和歸檔記錄檔。 |
| 部分備份 | 建立所選資料檔案、控制檔、表格空間和歸檔記錄檔的備份 |
| 僅歸檔記錄備份 | 僅建立歸檔記錄檔的備份。您必須在建立設定檔時、選取*備份歸檔資料個別*。 |

您需要哪種類型的資料庫設定檔？

根據資料庫設定檔是否將歸檔記錄備份與資料檔案備份分開、而建立備份。SnapManager

| 設定檔類型 | 說明 |
|--------------------------|--|
| 單一資料庫設定檔、可合併備份資料檔案和歸檔記錄 | 可讓您建立： <ul style="list-style-type: none"> • 完整備份包含所有資料檔案、歸檔記錄檔及控制檔 • 部分備份包含選取的資料檔案、表格空間、歸檔記錄檔及控制檔 |
| 用於歸檔記錄備份和資料檔案備份的個別資料庫設定檔 | 可讓您建立： <ul style="list-style-type: none"> • 將備份與不同的標籤結合使用、以進行資料檔案備份和歸檔記錄備份 • 純資料檔案-所有資料檔案及控制檔的備份 • 部分純資料檔案備份：選取的資料檔案或表格空間以及控制檔 • 僅歸檔記錄備份 |

Snapshot複本應使用哪些命名慣例？

備份所建立的Snapshot複本可以遵循自訂命名慣例。您SnapManager 可以使用自訂文字或內建變數、例如設定檔名稱、資料庫名稱、以及由支援中心提供的資料庫SID、來建立命名慣例。您可以在建立原則時建立命名慣例。



您必須在命名格式中包含SMID變數。SMID變數會建立唯一的Snapshot識別碼。

Snapshot複本命名慣例可在建立設定檔期間或之後變更。更新的模式僅適用於尚未建立的Snapshot複本；現有的Snapshot複本則保留先前的模式。

您想要在主要儲存系統和次要儲存系統上保留備份複本多久？

備份保留原則會指定要保留的成功備份數目。您可以在建立原則時指定保留原則。

您可以選取「每小時」、「每日」、「每週」、「每月」或「無限」作為保留類別。對於每個保留類別、您可以一起或個別指定保留計數和保留持續時間。

- 保留計數決定應保留的特定保留類別的最小備份數。

例如、如果備份排程為每日_、而保留計數為_10_、則會保留10個每日備份。



利用此功能、最多可保留255份Snapshot複本Data ONTAP。達到上限後、建立新的Snapshot複本預設會失敗。不過、您可以在Data ONTAP 不一致的情況下設定旋轉原則、以刪除舊的Snapshot複本。

- 保留期間決定保留備份的最短天數。

例如、如果備份排程為每日_且保留期間為_10_、則會保留10天的每日備份。

如果您設定SnapMirror複寫、保留原則就會鏡射到目的地磁碟區。



若要長期保留備份複本、您應該使用SnapVault 支援功能。

是否要使用來源磁碟區或目的地磁碟區來驗證備份複本？

如果使用SnapMirror或SnapVault SnapMirror、您可以使用SnapMirror或SnapVault 目的地Volume上的Snapshot 複本來驗證備份複本、而非使用主儲存系統上的Snapshot複本。使用目的地磁碟區進行驗證、可降低主儲存系統的負載。

升級SnapManager

您可以從SnapManager 任何舊版升級至最新版的SAP版。您可以SnapManager 同時升級所有的支援主機、也可以執行循環升級、讓您以交錯的主機對主機進行升級。

準備升級SnapManager

您想要升級SnapManager 的環境必須符合特定的軟體、硬體、瀏覽器、資料庫和作業系統需求。如需有關需求的最新資訊、請參閱 "[互通性對照表](#)"。

您必須確保在升級之前執行下列工作：

- 完成必要的預先安裝工作。
- 下載SnapManager 最新的適用於SAP的更新版。
- 在SnapDrive 所有目標主機上安裝並設定適當版本的適用於UNIX的。
- 建立現有SnapManager 的SAP資源庫資料庫的備份。

相關資訊

["互通性對照表"](#)

升級後的工作

升級SnapManager 至更新版本的更新版本的更新版本之後、您必須更新現有的儲存庫。您也可能想要修改指派給現有備份的備份保留類別、以識別您可以使用的還原程序。



升級SnapManager 到版本僅供參考3.3或更新版本之後、如果您想使用資料庫 (DB) 驗證作為唯一的驗證方法、則必須將「`sqlnet.authentication_services`」設為「無」。RAC資料庫不支援此功能。

還原程序類型

並非所有SnapManager 的SAP版本均支援所有還原程序。升級SnapManager 完支援後、您必須注意還原程序、才能用來還原備份。

您SnapManager 可以使用快速還原和檔案型還原程序、還原使用支援支援支援支援支援的更新版本。不過、使用SnapManager 早於版本的版本建立的備份、只要使用檔案型還原程序即可還原。

您可以執行「備份show」命令來判斷SnapManager 用來建立備份的版本。

使用循環升級來升級SnapManager 功能

支援循環升級方法、讓您以交錯、主機對主機的方式升級主機、SnapManager 可從版本3.1獲得支援。

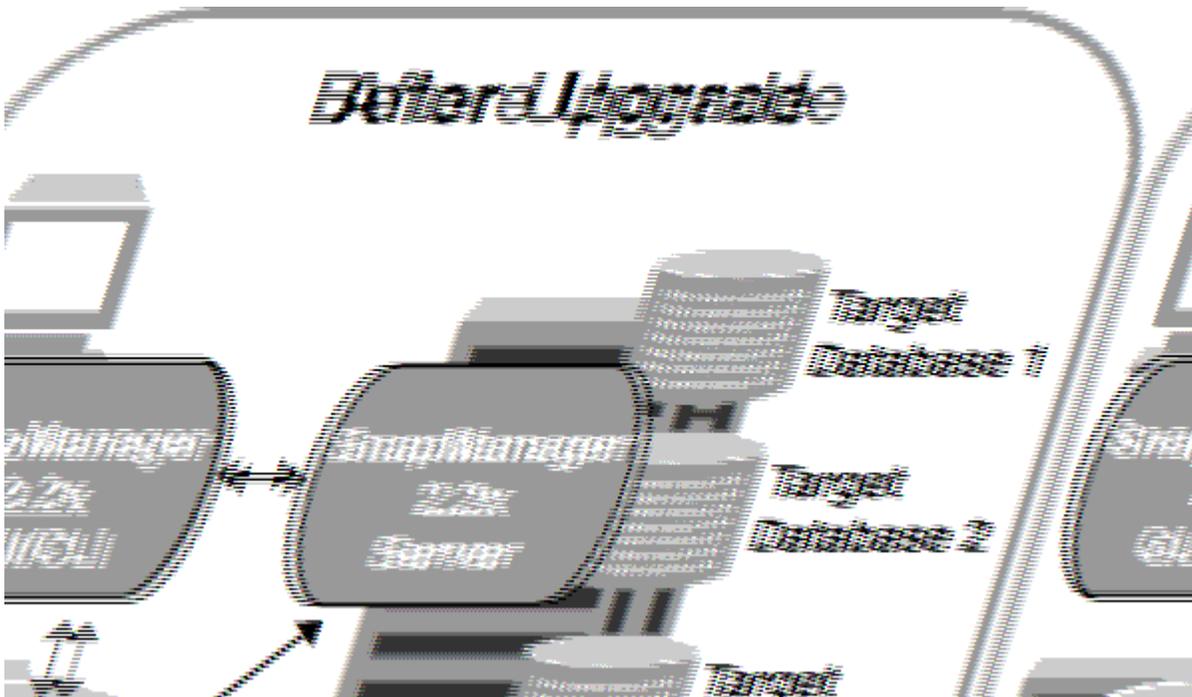
僅有支援使用者可同時升級所有主機的版本。SnapManager這導致所有SnapManager 的故障主機停機、以及在升級作業期間排定的作業。

循環升級提供下列優點：

- 由於一次只升級一部主機、SnapManager 因此提升了VMware的支援效能。
- 在SnapManager 升級其他主機之前、能夠測試一部支援伺服器主機的新功能。



您只能使用命令列介面（CLI）執行循環升級。



在成功完成循環升級之後、SnapManager 與目標資料庫設定檔相關的複本、會從先前SnapManager 版本的儲存庫資料庫移轉至新版本的儲存庫資料庫。現在SnapManager 新版本的儲存庫資料庫中已提供使用先前版本所建立的設定檔、排程、備份和複製所執行作業的詳細資料。您可以使用「user.config」檔案的預設組態值來啟動GUI。不SnapManager 考慮在舊版的「user.config」檔案中設定的值。

升級SnapManager 後的功能更新後、即可與升級後的儲存庫資料庫進行通訊。未升級的主機可使用舊版SnapManager 的更新儲存庫來管理目標資料庫、因此可以使用舊版的可用功能。



在執行循環升級之前、您必須先確定儲存庫資料庫下的所有主機都可以解析。如需如何解決主機問題的相關資訊、請參閱SnapManager 《適用於UNIX的SAP系統管理指南》中的疑難排解一節。

相關資訊

"適用於UNIX的SAP系統管理指南SnapManager"

執行循環升級的先決條件

執行循環升級之前、您必須確保環境符合特定要求。

- 如果您使用SnapManager 的版本早於版本不超過版本的版本、而且想要執行SnapManager 還原至版本3.3或更新版本的升級、您必須先升級至3.2、然後再升級至最新版本。

您可以直接從SnapManager 32版升級SnapManager 至32版或更新版本。

- 必須備份用於執行任何外部資料保護或資料保留的外部指令碼。
- 必須安裝您要升級的版本。SnapManager



如果您要從SnapManager 任何版本更新到版本不超過版本的版本、SnapManager 則必須先安裝SnapManager 版本號為32的版本、然後執行循環升級。升級至3.2版之後、您可以安裝SnapManager 不含更新版本的版本、並執行SnapManager 另一次的循環升級至版本資訊 3、3、3或更新版本。

- 必須安裝支援您要升級之支援的支援的for UNIX版本。SnapDrive SnapManager

本文件包含有關安裝過程的詳細資料。SnapDrive SnapDrive

- 必須備份儲存庫資料庫。
- 應將使用率降至最低。SnapManager
- 如果要升級的主機使用儲存庫、SnapManager 則不得在使用相同儲存庫的其他主機上執行功能。

在其他主機上排程或執行的作業會等待循環升級完成。



建議您在儲存庫最不忙碌時執行循環升級、例如週末或未排程作業。

- 指向相同儲存庫資料庫的設定檔、必須在SnapManager 伺服器主機中以不同的名稱建立。

如果您使用名稱相同的設定檔、則涉及該儲存庫資料庫的循環升級將會失敗而不會發出警告。

- 不能在要升級的主機上執行支援作業。SnapManager



隨著主機的備份數量增加、循環升級的執行時間也會延長。升級的持續時間可能會因特定主機的設定檔數量和備份而有所不同。

"NetApp支援網站上的文件：mysupport.netapp.com"

什麼是復原

復原作業可讓您在SnapManager 執行循環升級後、還原至舊版的支援。



在執行復原之前、您必須先確定儲存庫資料庫下的所有主機都可以解析。

當您執行復原時、會復原下列項目：

- 使用SnapManager 還原所在的版本還原所建立、釋出及刪除的備份
- 從使用SnapManager 還原版本建立的備份所建立的複本
- 設定檔認證資料會使用SnapManager 還原的版本進行修改
- 使用SnapManager 還原來源的還原版本修改備份的保護狀態

不支援使用中的功能、但在您要回復的版本中無法使用。SnapManager例如、當您執行SnapManager 從還原3.3或更新版本回溯至SnapManager 還原3.1時、SnapManager 針對還原3.3或更新版本中的設定檔所設定的歷史組態不會回溯到SnapManager 還原3.1中的設定檔。這是因為SnapManager 記錄組態功能無法在功能介紹3.1中使用。

執行復原的限制

您必須瞭解無法執行復原的案例。不過、在某些情況下、您可以在執行復原之前執行一些額外的的工作。

您無法執行復原或必須執行其他工作的案例如下：

- 如果您在執行循環升級之後執行下列其中一項作業：
 - 建立新的設定檔。
 - 分割實體複本。
 - 變更設定檔的保護狀態。
 - 指派保護原則、保留類別、或SnapVault 是不中斷和SnapMirror關係。

在此案例中、執行復原之後、您必須手動移除SnapVault 指派的保護原則、保留類別、或是SnapMirror和SnapMirror關係。

- 變更備份的掛載狀態。

在此案例中、您必須先將掛載狀態變更為其原始狀態、然後執行復原。

- 還原備份。
- 將驗證模式從資料庫驗證變更為作業系統（OS）驗證。

在此案例中、執行復原之後、您必須手動將驗證模式從OS變更為資料庫。

- 如果設定檔的主機名稱已變更
- 如果設定檔被分隔以建立歸檔記錄備份

在此案例中、您無法復原至SnapManager 版本早於版本32的版本。

執行復原的先決條件

在執行復原之前、您必須確保環境符合特定要求。

- 如果您使用SnapManager 的是版本號不高於版本號的版本號、而想要回復SnapManager 到版本號不高於版

本號的版本號、則必須回復到3.2、然後再回復到所需版本。

- 必須備份用於執行任何外部資料保護或資料保留的外部指令碼。
- 必須安裝您要回復的版本。SnapManager



如果您想要從SnapManager 版本資訊3.3或更新版本復原至SnapManager 版本更新至版本更新於版本資訊版本資訊3.1之前的版本、您必須先安裝SnapManager 版本資訊技術3.2並執行復原。回溯到3.2版之後、您可以安裝SnapManager 更新版本的更新版本、然後再執行另一個復原到該版本。

- 您必須安裝支援的支援支援支援的支援還原功能的支援版本。SnapDrive SnapManager

如需安裝SnapDrive 方面的資訊、請參閱SnapDrive 《關於安裝方面的知識》文件集。

- 必須備份儲存庫資料庫。
- 如果要回復的主機使用儲存庫、SnapManager 則不得在使用相同儲存庫的其他主機上執行此功能。

在其他主機上排程或執行的作業會等待復原完成。

- 指向相同儲存庫資料庫的設定檔、必須在SnapManager 伺服器主機上以不同名稱建立。

如果您使用名稱相同的設定檔、則涉及該儲存庫資料庫的復原作業將會失敗而不會發出警告。

- 不能在您要復原的主機上執行支援作業。SnapManager

如果有執行中的作業、您必須等到該作業完成、然後再繼續復原。



復原作業會隨著合併備份的主機累計數量增加、執行時間會更長。復原的持續時間可能會因特定主機的設定檔數量和備份數量而有所不同。

"NetApp支援網站上的文件：mysupport.netapp.com"

復原後工作

您必須在復原儲存庫資料庫後執行一些額外步驟、並將SnapManager 該系統從SnapManager 還原3.2降級至SnapManager 還原3.0、才能檢視在舊版儲存庫資料庫中建立的排程。

步驟

1. 瀏覽至「CD /opt/NetApp/smsap/reasit儲存庫」。

「儲存庫」目錄可能包含每個儲存庫的兩個檔案。檔案名稱中有數字符號（#）是使用SnapManager 支援更新版本的版本、檔案名稱中有連字號（-）則是使用SnapManager 支援此功能的版本3.0來建立。

- 範例 *

檔案名稱可能如下：

- 「保存#SMSAP300a#SMSAPREPO1#10.72.197.141#1521」

- 《儲存空間300A-saprepo1-10.72.197.141-1521》

2. 以連字號 (-) 取代檔案名稱中的數字符號 (#) 。

◦ 範例 *

檔案名稱中有數字符號 (#) 、現在包含連字號 (-) : 「儲存庫SMSAP300A-SMSAPREPO1-10.72.197.141-1521」

下一步

安裝SnapManager 完支援功能並成功建立備份之後、您可以使用SnapManager 支援功能來執行還原、還原及複製作業。此外、您可能想要尋找SnapManager 其他功能的相關資訊、例如排程、管理SnapManager 等功能、以及維護營運記錄。

您可以在SnapManager 下列文件中找到這些功能的詳細資訊、以及針對發行版的資訊、這些資訊均可在上取得 ["NetApp支援"](#) 。

- ["適用於UNIX的SAP系統管理指南SnapManager"](#)

說明如何設定適用於SnapManager SAP的管理功能。主題包括如何設定、備份、還原及複製資料庫、執行二線保護、加上CLI命令的說明。

- ["SAP發行說明適用的3.4 SnapManager"](#)

說明SnapManager 適用於SAP的全新功能、修正問題、重要注意事項、已知問題及限制。

- [適用於SAP線上說明 SnapManager](#)

說明SnapManager 使用SnapManager UI執行不同的功能的逐步程序。



「線上說明」與SnapManager 「支援網站」未提供的「支援UI」整合。

- ["NetApp技術報告3633：NetApp儲存設備上Oracle資料庫的最佳實務做法"](#)

說明在NetApp儲存系統上設定Oracle資料庫的最佳實務做法。

相關資訊

["NetApp支援"](#)

["NetApp文件：產品庫A-Z"](#)

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。