



適用於**Microsoft Exchange Server**概念的元件外掛程式**SnapCenter** SnapCenter Software 5.0

NetApp
July 18, 2024

目錄

適用於Microsoft Exchange Server概念的元件外掛程式SnapCenter	1
適用於Microsoft Exchange Server的插件概述SnapCenter	1
使用適用於Microsoft Exchange Server的解決方案SnapCenter	1
適用於Microsoft Windows和Microsoft Exchange Server的解決方案SnapCenter 支援的儲存類型	1
Exchange外掛程式所需的ONTAP 最低需求權限	2
準備儲存系統以進行SnapMirror和SnapVault 資訊複寫	5
定義Exchange Server資源的備份策略	6
定義Exchange資料庫的還原策略	8

適用於Microsoft Exchange Server概念的元件外掛程式SnapCenter

適用於Microsoft Exchange Server的插件概述SnapCenter

適用於Microsoft Exchange Server的《支援功能》外掛程式是NetApp支援應用程式感知的Exchange資料庫資料保護管理功能的NetApp支援軟體主機端元件。SnapCenter SnapCenterExchange外掛程式可在SnapCenter 您的支援環境中自動備份及還原Exchange資料庫。

安裝Exchange外掛程式時、您可以使用SnapCenter 搭配NetApp SnapMirror技術的功能來建立另一個磁碟區上備份集的鏡射複本、並使用NetApp SnapVault 支援技術來執行磁碟對磁碟備份複寫、以符合標準或用於歸檔。

如果您想要還原及還原郵件或信箱、而非完整的Exchange資料庫、可以使用單一信箱恢復（SMBR）軟體。NetApp® 單一信箱恢復已於 2023 年 5 月 12 日結束可用度（EOA）。NetApp 將持續支援已於 2020 年 6 月 24 日推出的行銷零件編號、以支援購買信箱容量、維護和支援的客戶。

NetApp 單一信箱恢復是 Ontrack 提供的合作夥伴產品。Ontrack PowerControl 提供的功能與 NetApp 單一信箱恢復功能類似。客戶可從 Ontrack 購買全新 Ontrack PowerControl 軟體授權、以及 Ontrack PowerControl 的維護與支援續約（透過 licensingteam@ontrack.com）、以進行精細的信箱恢復。

使用適用於Microsoft Exchange Server的解決方案SnapCenter

您可以使用外掛程式for Exchange來備份及還原Exchange Server資料庫。

- 檢視及管理Exchange資料庫可用度群組（DAG）、資料庫和複本集的作用中庫存
- 定義提供備份自動化保護設定的原則
- 將原則指派給資源群組
- 保護個別的DAG和資料庫
- 備份主要和次要Exchange信箱資料庫
- 從一線備份和二線備份還原資料庫

適用於Microsoft Windows和Microsoft Exchange Server的解決方案SnapCenter 支援的儲存類型

支援實體機器和虛擬機器上的各種儲存類型。SnapCenter在安裝主機套件之前、您必須先確認儲存類型是否支援。

Windows Server提供支援的支援功能。SnapCenter如需支援版本的最新資訊，請參閱 "[NetApp 互通性對照表工具](#)"。

機器	儲存類型	資源配置使用	支援附註
實體伺服器	連接FC的LUN	圖形化使用者介面 (GUI) 或PowerShell Cmdlet SnapCenter	
實體伺服器	連接iSCSI的LUN	指令程式GUI 或PowerShell Cmdlet SnapCenter	
VMware VM	由FC或iSCSI HBA連接的RDM LUN	PowerShell Cmdlet	僅實體相容性  不支援VMDK。
VMware VM	iSCSI啟動器直接連接至來賓系統的iSCSI LUN	指令程式GUI 或PowerShell Cmdlet SnapCenter	 不支援VMDK。
Hyper-V VM	虛擬光纖通道交換器所連接的虛擬FC (vFC) LUN	指令程式GUI 或PowerShell Cmdlet SnapCenter	您必須使用Hyper-V Manager來配置虛擬光纖通道交換器所連接的虛擬FC (vFC) LUN。  Hyper-V不支援在NetApp儲存設備上配置的VHD (x) 上傳遞磁碟和備份資料庫。
Hyper-V VM	iSCSI啟動器直接連接至來賓系統的iSCSI LUN	指令程式GUI 或PowerShell Cmdlet SnapCenter	 Hyper-V不支援在NetApp儲存設備上配置的VHD (x) 上傳遞磁碟和備份資料庫。

Exchange外掛程式所需的ONTAP 最低需求權限

所需的最低限度驗證權限會因您使用的資料保護功能的各個方面而有所不同。ONTAP SnapCenter

- All Access命令：ONTAP 要求最低權限才能執行支援
 - 事件generate-autosup-log
 - 工作歷史記錄顯示
 - 工作停止
 - LUN
 - LUN建立
 - LUN建立
 - LUN建立
 - LUN刪除
 - 新增LUN igroup
 - 建立LUN igroup
 - LUN igroup刪除
 - LUN igroup重新命名
 - LUN igroup重新命名
 - LUN igroup顯示
 - LUN對應新增報告節點
 - 建立LUN對應
 - 刪除LUN對應
 - LUN對應移除報告節點
 - LUN對應顯示
 - LUN修改
 - LUN移入Volume
 - LUN離線
 - LUN連線
 - LUN持續保留清除
 - LUN大小調整
 - LUN序列
 - LUN顯示
 - SnapMirror原則新增規則
 - SnapMirror原則修改規則
 - SnapMirror原則移除規則
 - SnapMirror原則顯示
 - SnapMirror還原
 - SnapMirror顯示

- SnapMirror顯示歷史記錄
- SnapMirror更新
- SnapMirror更新-ls-set
- SnapMirror清單目的地
- 版本
- 建立Volume Clone
- Volume Clone顯示
- 磁碟區複製分割開始
- Volume Clone切割停止
- Volume建立
- Volume銷毀
- 建立Volume檔案複製
- Volume檔案show-disk-usage
- Volume離線
- Volume線上
- Volume修改
- Volume qtree建立
- Volume qtree刪除
- Volume qtree修改
- Volume qtree顯示
- Volume限制
- Volume Show
- 建立Volume Snapshot快照
- Volume Snapshot刪除
- Volume Snapshot修改
- Volume Snapshot重新命名
- Volume Snapshot還原
- Volume Snapshot還原檔
- Volume Snapshot顯示
- Volume卸載
- Vserver CIFS
- 建立Vserver CIFS共用區
- Vserver CIFS共用區刪除
- Vserver CIFS ShadowCopy展示

- Vserver CIFS共享秀
- Vserver CIFS展示
- Vserver匯出原則
- 建立Vserver匯出原則
- Vserver匯出原則刪除
- 建立Vserver匯出原則規則
- 顯示Vserver匯出原則規則
- Vserver匯出原則顯示
- Vserver iSCSI
- 顯示Vserver iSCSI連線
- Vserver展示
- 唯讀命令：ONTAP 要求具備最低權限才能執行支援
 - 網路介面
 - 網路介面顯示
 - Vserver

準備儲存系統以進行SnapMirror和SnapVault 資訊複寫

您可以使用SnapCenter 支援ONTAP SnapMirror技術的支援功能來在另一個Volume上建立備份集的鏡射複本、ONTAP SnapVault 並使用支援此技術的支援功能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、您必須先設定來源與目的地磁碟區之間的資料保護關係、然後初始化關係。

SnapCenter 會在完成 Snapshot 作業之後、執行 SnapMirror 和 SnapVault 的更新。SnapMirror和SnapVault SnapMirror更新是SnapCenter 執行功能不全的工作之一、請勿建立個別ONTAP 的功能不全。



如果您是SnapCenter 從NetApp SnapManager 產品來到這個地方、並且對您設定的資料保護關係感到滿意、您可以跳過本節。

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。



不支援SnapMirror與支援等量資料（主要>*鏡射*>* Vault *）之間的串聯關係。SnapCenter SnapVault您應該使用「扇出」關係。

支援管理版本彈性的SnapMirror關係。SnapCenter如需有關版本彈性 SnapMirror 關係及如何設定關係的詳細資訊，請參閱 "[ONTAP 文件](#)"。



不支援*同步鏡射*複寫。SnapCenter

定義Exchange Server資源的備份策略

在建立備份工作之前定義備份策略、有助於確保您擁有成功還原資料庫所需的備份。您的服務層級協議（SLA）、恢復時間目標（RTO）和恢復點目標（RPO）、主要決定您的備份策略。

SLA定義預期的服務層級、並解決許多與服務相關的問題、包括服務的可用度和效能。RTO是指在服務中斷後必須還原業務程序的時間。RPO定義了檔案的存留期策略、這些檔案必須從備份儲存設備中恢復、以便在故障後恢復正常作業。SLA、RTO及RPO有助於備份策略。

Exchange資料庫支援的備份類型

使用SnapCenter 支援功能來備份Exchange信箱時、您必須選擇資源類型、例如資料庫和資料庫可用度群組（DAG）。Snapshot 技術可用於建立資源所在磁碟區的線上唯讀複本。

備份類型	說明
完整備份與記錄備份	<p>備份資料庫和所有交易記錄、包括遭截的記錄。</p> <p>完整備份完成後、Exchange Server會將已提交至資料庫的交易記錄檔刪減。</p> <p>一般而言、您應該選擇此選項。不過、如果您的備份時間短、您可以選擇不使用完整備份來執行交易記錄備份。</p>
完整備份	<p>備份資料庫和交易記錄。</p> <p>系統不會備份遭截的交易記錄。</p>
記錄備份	<p>備份所有交易記錄。</p> <p>尚未備份已提交至資料庫的遭截取記錄。如果您在完整資料庫備份之間排程頻繁的交易記錄備份、您可以選擇精細的還原點。</p>

資料庫外掛程式的備份排程

備份頻率（排程類型）是在原則中指定、備份排程則是在資源群組組態中指定。決定備份頻率或排程的最關鍵因素是資源的變更率和資料的重要性。您可以每小時備份大量使用的資源、而每天備份一次極少使用的資源。其他因素包括資源對貴組織的重要性、服務層級協議（SLA）、以及您的恢復點目標（RPO）。

SLA定義預期的服務層級、並解決許多與服務相關的問題、包括服務的可用度和效能。RPO定義了檔案的存留期策略、這些檔案必須從備份儲存設備中恢復、以便在故障後恢復正常作業。SLA和RPO有助於資料保護策略。

即使是使用頻繁的資源、也不需要一天執行一次或兩次以上的完整備份。例如、定期交易記錄備份可能足以確保您擁有所需的備份。備份資料庫的頻率越高、SnapCenter 還原時所需使用的交易記錄就越少、還原作業的速度就越快。

備份排程分為兩部分、如下所示：

- 備份頻率

備份頻率（執行備份的頻率）、對於某些外掛程式稱為 `_schedule` 類型、是原則組態的一部分。您可以選取每小時、每日、每週或每月作為原則的備份頻率。如果您未選取任何頻率、則所建立的原則為「隨需」原則。您可以按一下 `*設定*` `>` `*原則*` 來存取原則。

- 備份排程

備份排程（準確是在何時執行備份）是資源群組組態的一部分。例如、如果您的資源群組已設定每週備份的原則、您可以將排程設定為每週四 10:00 PM 備份。您可以按一下 `*資源*` `>` `*資源群組*` 來存取資源群組排程。

資料庫所需的備份工作數

決定所需備份工作數目的因素包括資源大小、使用的磁碟區數目、資源變更率、以及服務層級協議（SLA）。

備份命名慣例

您可以使用預設的 Snapshot 命名慣例、或使用自訂的命名慣例。預設備份命名慣例會在 Snapshot 名稱中新增時間戳記、協助您識別複本建立的時間。

Snapshot 使用下列預設命名慣例：

```
resourcegroupname_hostname_timestamp
```

您應該以邏輯方式命名備份資源群組、如下列範例所示：

```
dts1_mach1x88_03-12-2015_23.17.26
```

在此範例中、語法元素具有下列意義：

- `_dbs1_` 是資源群組名稱。
- `_mach1x88_` 是主機名稱。
- `_03-12-2015_23.17.26_` 是日期和時間戳記。

或者、您也可以選取 `* 使用 Snapshot 複本的自訂名稱格式 *` 來指定 Snapshot 名稱格式、同時保護資源或資源群組。例如、`customtext` 資源群組原則主機名稱或資源群組主機名稱。根據預設、時間戳記尾碼會新增至 Snapshot 名稱。

備份保留選項

您可以選擇保留備份複本的天數、或指定您要保留的備份複本數量、最多 ONTAP 255 份。例如、貴組織可能需要保留 10 天的備份複本或 130 個備份複本。

建立原則時、您可以指定備份類型和排程類型的保留選項。

如果您設定 SnapMirror 複寫、保留原則就會鏡射到目的地磁碟區。

還原刪除保留的備份、這些備份的保留標籤與排程類型相符。SnapCenter如果變更了資源或資源群組的排程類型、則使用舊排程類型標籤的備份仍可能保留在系統上。



若要長期保留備份複本、您應該使用SnapVault 此功能進行備份。

在Exchange Server的來源儲存磁碟區上保留交易記錄備份的時間

適用於Microsoft Exchange Server的還原外掛程式需要交易記錄備份、才能執行最新的還原作業、將資料庫還原至兩次完整備份之間的一段時間。SnapCenter

例如、如果外掛程式 for Exchange 在上午 8 : 00 進行完整的交易記錄備份、而另一個完整的交易記錄備份則在下午 5 : 00 進行、 它可以使用最新的交易記錄備份、將資料庫還原至上午 8 點到下午 5 點之間的任何時間。如果交易記錄無法使用、外掛程式 for Exchange 只能執行時間點還原作業、將資料庫還原至外掛程式 for Exchange 完成完整備份的時間。

一般而言、您只需要一兩天的最新還原作業。根據預設SnapCenter、不超過兩天的情況下、將會保留不超過2天的時間。

定義Exchange資料庫的還原策略

定義Exchange Server的還原策略可讓您成功還原資料庫。

Exchange Server中還原作業的來源

您可以從主要儲存設備上的備份複本還原Exchange Server資料庫。

您只能從主要儲存設備還原資料庫。

Exchange Server支援的還原作業類型

您可以使用SnapCenter 支援功能來對Exchange資源執行不同類型的還原作業。

- 還原至最新狀態
- 還原到先前的時間點

直到現在恢復

在最新的還原作業中、資料庫會恢復到故障點。執行下列順序、即可達成此目的：SnapCenter

1. 從您選取的完整資料庫備份還原資料庫。
2. 套用所有備份的交易記錄、以及自最近一次備份以來所建立的任何新記錄。

交易記錄會提前移動並套用至任何選取的資料庫。

Exchange會在還原完成後建立新的記錄鍵。

*最佳實務做法：*建議您在還原完成後執行新的完整記錄備份。

最新的還原作業需要一組連續的交易記錄。

執行最新還原之後、您用於還原的備份僅適用於時間點還原作業。

如果您不需要保留所有備份的最新還原功能、可以透過備份原則來設定系統的交易記錄備份保留。

還原到先前的時間點

在時間點還原作業中、資料庫只會還原到過去的特定時間。在下列還原情況下、會執行時間點還原作業：

- 資料庫會在備份交易記錄中還原至指定時間。
- 資料庫隨即還原、只會套用備份交易記錄的子集。

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。