



適用於 Microsoft Exchange Server 的SnapCenter外掛程式概念 SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

目錄

適用於 Microsoft Exchange Server 的SnapCenter外掛程式概念	1
適用於 Microsoft Exchange Server 的SnapCenter外掛程式概述	1
SnapCenter外掛程式 for Microsoft Exchange Server 的功能	1
SnapCenter外掛程式（適用於 Microsoft Windows 和 Microsoft Exchange Server）支援的儲存類型	2
Exchange 插件所需的最低ONTAP權限	3
為SnapMirror和SnapVault複製準備儲存系統	5
定義 Exchange Server 資源的備份策略	6
Exchange 資料庫支援的備份類型	6
資料庫插件的備份計劃	7
資料庫所需的備份作業數量	7
備份命名約定	7
備份保留選項	8
在 Exchange Server 的來源儲存磁碟區上保留交易日誌備份的時間	8
定義 Exchange 資料庫的還原策略	8
Exchange Server 中還原作業的來源	8
Exchange Server 支援的還原作業類型	9

適用於 Microsoft Exchange Server 的SnapCenter外掛程式概念

適用於 Microsoft Exchange Server 的SnapCenter外掛程式概述

適用於 Microsoft Exchange Server 的SnapCenter外掛程式是NetApp SnapCenter軟體的主機端元件，可實現 Exchange 資料庫的應用程式感知資料保護管理。 Exchange 外掛程式可自動備份並還原SnapCenter環境中的 Exchange 資料庫。

安裝 Exchange 外掛程式後，您可以使用SnapCenter和NetApp SnapMirror技術在另一個磁碟區上建立備份集的鏡像副本，並使用NetApp SnapVault技術執行磁碟到磁碟備份複製，以滿足標準合規性或存檔目的。

如果您想要復原郵件或郵件信箱而不是完整的 Exchange 資料庫，您可以使用單一郵件匣復原 (SMBR) 軟體。 NetApp® 單一信箱復原已於 2023 年 5 月 12 日停止提供 (EOA)。 NetApp 將在支援期限內繼續為已透過 2020 年 6 月 24 日推出的行銷零件號碼購買郵箱容量、維護和支援的客戶提供支援。

NetApp Single Mailbox Recovery 是 Ontrack 提供的合作夥伴產品。 Ontrack PowerControls 提供的功能與NetApp Single Mailbox Recovery 類似。客戶可以從 Ontrack (透過 licenceteam@ontrack.com) 購買新的 Ontrack PowerControls 軟體許可證以及 Ontrack PowerControls 維護和支援續訂，以實現細粒度的郵箱恢復。

Exchange 外掛程式支援SnapMirror主動同步（最初是作為SnapMirror業務連續性 [SM-BC] 發布），即使整個網站發生故障，該功能也能使業務服務繼續運行，並支援應用程式使用輔助副本透明地進行故障轉移。無需手動幹預或額外的腳本即可透過SnapMirror主動同步觸發故障轉移。

它支援SnapMirror Active Sync 的非對稱、故障轉移或非雙工模式。這是指最佳化路徑僅來自主側 LUN 擁有節點的解決方案。任何來自輔助集群路徑的 I/O 都透過代理到主集群來提供服務。同步複製是單向的，從主節點到次節點。

- 自動執行SnapCenter環境中 Microsoft Exchange Server 資料庫和資料庫可用性群組 (DAG) 的應用程式感知備份和還原作業
- 當您部署SnapCenter Plug-in for VMware vSphere並向SnapCenter註冊外掛程式時，支援 RDM LUN 上的虛擬化 Exchange 伺服器。

SnapCenter外掛程式 for Microsoft Exchange Server 的功能

您可以使用 Exchange 外掛程式來備份和還原 Exchange Server 資料庫。

- 檢視和管理 Exchange 資料庫可用性群組 (DAG)、資料庫和副本集的活動清單
- 定義提供備份自動化保護設定的策略
- 為資源組分配策略
- 保護單一 DAG 和資料庫
- 備份主 Exchange 信箱資料庫和輔助 Exchange 信箱資料庫
- 從主備份和輔助備份還原資料庫

SnapCenter外掛程式（適用於 Microsoft Windows 和 Microsoft Exchange Server）支援的儲存類型

SnapCenter支援實體機器和虛擬機器上的多種儲存類型。在為您的主機安裝軟體包之前，您必須驗證您的儲存類型是否受支援。

Windows Server 上提供SnapCenter設定和資料保護支援。有關受支援版本的最新信息，請參閱

<https://imt.netapp.com/matrix/imt.jsp?components=121031;&solution=1259&isHWU&src=IMT>[NetApp互通性矩陣工具]。

機器	儲存類型	使用配置	支援說明
實體伺服器	FC 連接的 LUN	SnapCenter圖形使用者介面 (GUI) 或 PowerShell cmdlet	
實體伺服器	iSCSI 連接的 LUN	SnapCenter GUI 或 PowerShell cmdlet	
VMware VM	透過 FC 或 iSCSI HBA 連接的 RDM LUN	PowerShell cmdlet	僅實體相容性  不支援 VMDK。
VMware VM	iSCSI LUN 由 iSCSI 啟動器直接連接到客戶系統	SnapCenter GUI 或 PowerShell cmdlet	 不支援 VMDK。
Hyper-V 虛擬機	透過虛擬光纖通道交換器連接的虛擬 FC (vFC) LUN	SnapCenter GUI 或 PowerShell cmdlet	您必須使用 Hyper-V 管理員來設定由虛擬光纖通道交換器連接的虛擬 FC (vFC) LUN。  不支援 Hyper-V 直通磁碟和在NetApp 儲存裝置上配置的 VHD(x) 上的備份資料庫。

機器	儲存類型	使用配置	支援說明
Hyper-V 虛擬機	iSCSI LUN 由 iSCSI 啟動器直接連接到客戶系統	SnapCenter GUI 或 PowerShell cmdlet	 不支援 Hyper-V 直通磁碟和在NetApp 儲存裝置上配置的 VHD(x) 上的備份資料庫。

Exchange 插件所需的最低ONTAP權限

所需的最低ONTAP權限會根據您用於資料保護的SnapCenter插件而有所不同。

- 全存取指令：ONTAP 9.12.1 及更高版本所需的最低權限
 - 事件產生自動支援日誌
 - 工作歷史顯示
 - 工作停止
 - 倫
 - lun 創建
 - lun 創建
 - lun 創建
 - lun 刪除
 - lun igrup 新增
 - lun igrup 創建
 - lun igrup 刪除
 - lun igrup 重新命名
 - lun igrup 重新命名
 - lun igrup 秀
 - lun 映射新增報告節點
 - lun 映射創建
 - lun 映射刪除
 - lun 映射刪除報告節點
 - 倫圖秀
 - lun 修改
 - lun 移入磁碟區

- lun 離線
- 倫在線
- lun 持久預留清除
- lun 大小調整
- lun 序號
- 倫秀
- SnapMirror 策略新增規則
- snapmirror 策略修改規則
- snapmirror 策略刪除規則
- SnapMirror 策略顯示
- SnapMirror 恢復
- SnapMirror 顯示
- snapmirror 顯示歷史記錄
- SnapMirror 更新
- snapmirror 更新 ls 設定
- snapmirror 清單目標
- 版本
- 卷克隆創建
- 卷克隆顯示
- 卷克隆拆分開始
- 卷克隆拆分停止
- 卷創建
- 捲銷毀
- 卷文件克隆創建
- 磁碟區文件顯示磁碟使用情況
- 卷離線
- 在線量
- 音量修改
- 卷 qtree 創建
- 卷 qtree 刪除
- 卷 qtree 修改
- 卷 qtree 顯示
- 音量限制
- 音量顯示

- 卷快照創建
 - 卷快照刪除
 - 卷快照修改
 - 磁碟區快照修改-快照鎖定期間
 - 磁碟區快照重命名
 - 卷快照還原
 - 卷快照恢復文件
 - 卷快照顯示
 - 解除安裝卷
 - 虛擬伺服器 CIFS
 - 虛擬伺服器 CIFS 共享創建
 - 虛擬伺服器 CIFS 共享刪除
 - vserver cifs 影子複製顯示
 - vserver cifs 共享顯示
 - 虛擬伺服器 CIFS 顯示
 - 虛擬伺服器匯出策略
 - 虛擬伺服器匯出策略創建
 - 虛擬伺服器匯出策略刪除
 - 虛擬伺服器匯出策略規則創建
 - 虛擬伺服器匯出策略規則顯示
 - 虛擬伺服器匯出策略顯示
 - 虛擬伺服器 iSCSI
 - vserver iscsi 連線顯示
 - 虛擬伺服器顯示
- 唯讀指令：ONTAP 8.3.0 及更高版本所需的最低權限
 - 網路介面
 - 網路介面顯示
 - 虛擬伺服器

為SnapMirror和SnapVault複製準備儲存系統

您可以使用具有ONTAP SnapMirror技術的SnapCenter插件在另一個磁碟區上建立備份集的鏡像副本，並使用ONTAP SnapVault技術執行磁碟到磁碟備份複製，以滿足標準合規性和其他與治理相關的目的。在執行這些任務之前，您必須在來源磁碟區和目標磁碟區之間配置資料保護關係並初始化該關係。

SnapCenter完成 Snapshot 作業後對SnapMirror和SnapVault執行更新。SnapMirror和SnapVault更新作為SnapCenter作業的一部分執行。如果您正在使用SnapMirror主動同步，則對於SnapMirror主動同步和非同步關係，請使用預設SnapMirror或SnapVault方案。



如果您從NetApp SnapManager產品前往SnapCenter，並且對所配置的資料保護關係感到滿意，則可以跳過此部分。

資料保護關係將主儲存（來源磁碟區）上的資料複製到輔助儲存（目標磁碟區）。初始化關係時，ONTAP會將來源磁碟區上所引用的資料區塊傳送到目標磁碟區。



SnapCenter不支援SnapMirror和SnapVault磁碟區之間的連鎖關係（Primary > Mirror > Vault）。您應該使用扇出關係。

SnapCenter支援版本靈活的SnapMirror關係的管理。有關版本靈活的SnapMirror關係及其設定方法的詳細信息，請參閱 "[ONTAP文件](#)"。

定義 Exchange Server 資源的備份策略

在建立備份作業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。您的服務等級協定 (SLA)、復原時間目標 (RTO) 和復原點目標 (RPO) 在很大程度上決定了您的備份策略。

SLA 定義了預期的服務等級並解決了許多與服務相關的問題，包括服務的可用性和效能。RTO 是指服務中斷後必須恢復業務流程的時間。RPO 定義了必須從備份儲存中復原的檔案的年齡策略，以便在故障後復原常規作業。SLA、RTO 和 RPO 有助於備份策略。

Exchange 資料庫支援的備份類型

使用SnapCenter備份 Exchange 信箱需要您選擇資源類型，例如資料庫和資料庫可用性群組 (DAG)。利用快照技術來建立資源所在磁碟區的線上、唯讀副本。

備份類型	描述
完整備份和日誌備份	<p>備份資料庫和所有交易日誌，包括截斷的日誌。</p> <p>完整備份完成後，Exchange Server 會截斷已提交至資料庫的交易日誌。</p> <p>通常，您應該選擇此選項。但是，如果您的備份時間很短，您可以選擇不執行交易日誌備份，而是進行完整備份。</p>
完整備份	<p>備份資料庫和交易日誌。</p> <p>截斷的交易日誌不會備份。</p>

備份類型	描述
日誌備份	<p>備份所有交易日誌。</p> <p>已提交到資料庫的截斷日誌不會備份。如果您在完整資料庫備份之間安排頻繁的交易日誌備份，則可以選擇粒度復原點。</p>

資料庫插件的備份計劃

備份頻率（計畫類型）在策略中指定；備份計畫在資源組配置中指定。確定備份頻率或計劃的最關鍵因素是資源的變化率和資料的重要性。您可能每小時備份一次使用頻繁的資源，而可能每天備份一次很少使用的資源。其他因素包括資源對您的組織的重要性、您的服務等級協定 (SLA) 和您的復原點目標 (RPO)。

SLA 定義了預期的服務等級並解決了許多與服務相關的問題，包括服務的可用性和效能。RPO 定義了必須從備份儲存中復原的檔案的年齡策略，以便在故障後復原常規作業。SLA 和 RPO 有助於資料保護策略。

即使是使用頻繁的資源，也不需要每天執行一次或兩次以上的完整備份。例如，定期的交易日誌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 在復原時需要使用的交易日誌就越少，因此可以加快復原作業的速度。

備份計畫分為兩部分，如下所示：

- 備份頻率

備份頻率（執行備份的頻率），對於某些外掛程式來說稱為_計畫類型_，是策略配置的一部分。您可以選擇每小時、每天、每週或每月作為策略的備份頻率。如果您未選擇任何頻率，則建立的策略是僅按需策略。您可以透過點選「設定」>「策略」來存取策略。

- 備份計畫

備份計畫（確切地指定執行備份的時間）是資源組配置的一部分。例如，如果您有一個資源組，該資源組的策略配置為每週備份，則可以將計劃配置為每週四晚上 10:00 進行備份。您可以透過點選「資源」>「資源群組」來存取資源組計畫。

資料庫所需的備份作業數量

決定所需備份作業數量的因素包括資源的大小、使用的磁碟區數、資源的變化率以及服務等級協定 (SLA)。

備份命名約定

您可以使用預設快照命名約定，也可以使用自訂命名約定。預設備份命名約定會在快照名稱中新增時間戳，以協助您識別副本的建立時間。

快照使用以下預設命名約定：

`resourcegroupname_hostname_timestamp`

您應該對備份資源組進行邏輯命名，如下例所示：

在這個例子中，語法元素具有以下含義：

- *dts1* 是資源組名稱。
- *mach1x88* 是主機名稱。
- *03-12-2015_23.17.26* 是日期和時間戳記。

或者，您可以在保護資源或資源群組時選擇「使用自訂名稱格式進行 Snapshot 複製」來指定 Snapshot 名稱格式。例如，*customtext_resourcegroup_policy_hostname* 或 *resourcegroup_hostname*。預設情況下，時間戳後綴會加入到快照名稱中。

備份保留選項

您可以選擇保留備份副本的天數，或指定要保留的備份副本數量，ONTAP最多可保留 255 份。例如，您的組織可能要求您保留 10 天的備份副本或 130 份備份副本。

建立策略時，您可以指定備份類型和計畫類型的保留選項。

如果您設定了SnapMirror複製，則保留政策將在目標磁碟區上鏡像。

SnapCenter會刪除具有與計劃類型相符的保留標籤的保留備份。如果資源或資源群組的計劃類型發生更改，則具有舊計劃類型標籤的備份可能仍保留在系統中。



為了長期保留備份副本，您應該使用SnapVault備份。

在 Exchange Server 的來源儲存磁碟區上保留交易日誌備份的時間

適用於 Microsoft Exchange Server 的SnapCenter外掛程式需要交易日誌備份來執行最新的還原作業，該操作將資料庫還原到兩次完整備份之間的時間。

例如，如果 Plug-in for Exchange 在上午 8:00 進行了一次完整備份和交易日誌備份，並在下午 5:00 進行了另一次完整備份和交易日誌備份，則它可以使用最新的交易日誌備份將資料庫還原到上午 8:00 至下午 5:00 之間的任何時間。如果沒有交易日誌，Plug-in for Exchange 只能執行時間點還原作業，即將資料庫還原到 Plug-in for Exchange 完成完整備份的時間。

通常，您只需要一兩天的最新恢復操作。預設情況下，SnapCenter至少保留兩天。

定義 Exchange 資料庫的還原策略

定義 Exchange Server 的復原策略可讓您成功復原資料庫。

Exchange Server 中還原作業的來源

您可以從主儲存體上的備份副本還原 Exchange Server 資料庫。

您只能從主儲存復原資料庫。

Exchange Server 支援的還原作業類型

您可以使用SnapCenter對 Exchange 資源執行不同類型的還原作業。

- 恢復最新狀態
- 恢復到之前的時間點

恢復最新狀態

在最新的復原作業中，資料庫將恢復到故障點。 SnapCenter透過執行以下序列來實現此目的：

1. 從您選擇的完整資料庫備份還原資料庫。
2. 套用所有已備份的交易日誌以及自最近一次備份以來建立的任何新日誌。

交易日誌被向前移動並應用於任何選定的資料庫。

還原完成後，Exchange 會建立一個新的日誌鏈。

最佳實務：建議您在復原完成後執行新的完整備份和日誌備份。

最新的復原操作需要一組連續的交易日誌。

執行最新還原後，用於還原的備份僅可用於時間點還原作業。

如果您不需要為所有備份保留最新的還原功能，則可以透過備份原則設定系統的交易日誌備份保留。

恢復到之前的時間點

在時間點還原作業中，資料庫僅還原到過去的特定時間。時間點還原操作發生在下列還原情況：

- 資料庫還原到備份交易日誌中的給定時間。
- 資料庫已恢復，並且僅將備份交易日誌的子集套用至該資料庫。

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。