



SQL Server 資源的備份策略

SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

目錄

SQL Server 資源的備份策略	1
定義 SQL Server 資源的備份策略	1
支援的備份類型	1
SQL 伺服器外掛程式的備份計劃	2
資料庫所需的備份作業數量	2
SQL 伺服器外掛程式的備份命名約定	3
SQL Server 外掛程式的備份保留選項	3
在來源儲存系統上保留交易日誌備份多長時間	3
同一卷上的多個資料庫	4
使用 Plug-in for SQL Server 的主儲存磁碟區或輔助儲存磁碟區進行備份副本驗證	4
何時安排驗證工作	4

SQL Server 資源的備份策略

定義 SQL 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或複製資料庫所需的備份。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。

支援的備份類型

使用 SnapCenter 備份 SQL Server 系統和使用者資料庫需要您選擇資源類型，例如資料庫、SQL 伺服器執行個體和可用性群組 (AG)。利用快照技術來建立資源所在磁碟區的線上、唯讀副本。

您可以選擇僅複製選項來指定 SQL Server 不截斷交易日誌。當您使用其他備份應用程式管理 SQL Server 時，應使用此選項。保持交易日誌完整可使任何備份應用程式還原系統資料庫。僅複製備份與排程備份的順序無關，且不會影響資料庫的備份和還原過程。

備份類型	描述	具有備份類型的僅複製選項
完整備份和日誌備份	<p>備份系統資料庫並截斷交易日誌。</p> <p>SQL Server 透過刪除已提交至資料庫的項目來截斷交易日誌。</p> <p>完整備份完成後，此選項會建立一個擷取交易資訊的交易日誌。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> <p>您不能為 master 和 msdb 系統資料庫建立日誌備份。但是，您可以為模型系統資料庫建立日誌備份。</p>	<p>備份系統資料庫檔案和交易日誌而不截斷日誌。</p> <p>僅複製備份不能作為差異基準或差異備份，且不會影響差異基準。恢復僅複製完整備份與恢復任何其他完整備份相同。</p>
完整資料庫備份	<p>備份系統資料庫檔案。</p> <p>您可以為主資料庫、模型資料庫和 msdb 系統資料庫建立完整的資料庫備份。</p>	<p>備份系統資料庫檔案。</p>

備份類型	描述	具有備份類型的僅複製選項
交易日誌備份	<p>備份截斷的交易日誌，僅複製自最近的交易日誌備份以來提交的交易。</p> <p>如果您安排頻繁的交易日誌備份和完整的資料庫備份，則可以選擇粒度復原點。</p>	<p>備份交易日誌而不截斷它們。</p> <p>此備份類型不會影響常規日誌備份的順序。僅複製日誌備份對於執行線上復原作業很有用。</p>

SQL 伺服器外掛程式的備份計劃

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。確定備份頻率或計畫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，則可以將計畫配置為每週四晚上 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料庫的大小、使用的捲數、資料庫的變化率以及服務等級協定 (SLA)。

對於資料庫備份，您選擇的備份作業的數量通常取決於放置資料庫的磁碟區的數量。例如，如果將一組小型資料庫放在一個磁碟區上，將一個大型資料庫放在另一個磁碟區上，則可以為小型資料庫建立備份作業，為大型資料庫建立一個備份作業。

SQL 伺服器外掛程式的備份命名約定

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：

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

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。

SQL Server 外掛程式的備份保留選項

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。

在來源儲存系統上保留交易日誌備份多長時間

適用於 Microsoft SQL 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，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 SQL Server 在上午 8:00 進行了一次完整備份，並在下午 5:00 進行了另一次完整備份，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，則 Plug-in for SQL Server 只能執行時間點還原作業，即將資料庫還原到 Plug-in for SQL Server 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。

同一卷上的多個資料庫

您可以將所有資料庫放在同一磁碟區上，因為備份策略有一個選項可以設定每個備份的最大資料庫數量（預設值為 100）。

例如，如果同一磁碟區中有 200 個資料庫，則會建立兩個快照，每個快照包含 100 個資料庫。

使用 **Plug-in for SQL Server** 的主儲存磁碟區或輔助儲存磁碟區進行備份副本驗證

您可以驗證主儲存磁碟區或SnapMirror或SnapVault二級儲存磁碟區上的備份副本。使用輔助儲存磁碟區進行驗證可減少主儲存磁碟區的負載。

當您驗證主儲存磁碟區或輔助儲存磁碟區上的備份時，所有主快照和輔助快照都會被標記為已驗證。

需要SnapRestore授權來驗證SnapMirror和SnapVault二級儲存磁碟區上的備份副本。

何時安排驗證工作

儘管SnapCenter可以在建立備份後立即驗證備份，但這樣做會顯著增加完成備份作業所需的時間，並且耗費大量資源。因此，最好將驗證安排在以後的單獨工作中。例如，如果您每天下午 5:00 備份資料庫，則可以安排驗證在一小時後的下午 6:00 進行

基於相同的原因，通常不需要在每次執行備份時都執行備份驗證。定期但頻率較低的驗證通常足以確保備份的完整性。單一驗證作業可以同時驗證多個備份。

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。