



# **SQL Server 的復原策略**

## **SnapCenter software**

NetApp  
November 06, 2025

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/zh-tw/snapcenter-61/protect-scsql/reference\\_sources\\_and\\_destinations\\_for\\_a\\_restore\\_operation.html](https://docs.netapp.com/zh-tw/snapcenter-61/protect-scsql/reference_sources_and_destinations_for_a_restore_operation.html) on November 06, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

# 目錄

SQL Server 的復原策略 .....	1
還原操作的來源和目標 .....	1
恢復操作的來源 .....	1
恢復操作的目標 .....	1
SnapCenter支援的 SQL Server 復原模型 .....	1
恢復操作的類型 .....	2
恢復最新狀態 .....	2
最新恢復操作的範例 .....	2
恢復到之前的時間點 .....	2
時間點還原操作範例 .....	3

# SQL Server 的復原策略

## 還原操作的來源和目標

您可以從主儲存或輔助儲存體上的備份副本還原 SQL Server 資料庫。除了原始位置之外，您還可以將資料庫還原到不同的目標位置，從而可以選擇支援您要求的目標位置。

### 恢復操作的來源

您可以從主儲存或輔助儲存還原資料庫。

### 恢復操作的目標

您可以將資料庫還原到各種目標：

目的地	描述
原址	預設情況下，SnapCenter將資料庫還原到相同 SQL Server 執行個體上的相同位置。
不同地點	您可以將資料庫還原到同一主機內任何 SQL Server 執行個體上的不同位置。
原始位置或不同位置使用不同的資料庫名稱	您可以將具有不同名稱的資料庫還原到建立備份的相同主機上的任何 SQL Server 執行個體。



不支援跨 ESX 伺服器將 VMDK（NFS 和 VMFS 資料儲存區）上的 SQL 資料庫還原到備用主機。

## SnapCenter支援的 SQL Server 復原模型

預設情況下，每個資料庫類型都會指派特定的復原模型。SQL Server 資料庫管理員可以將每個資料庫重新指派到不同的復原模型。

SnapCenter支援三種類型的 SQL Server 復原模型：

- 簡單恢復模型

當您使用簡單還原模型時，您無法備份交易日誌。

- 完全恢復模型

當您使用完整復原模型時，您可以將資料庫從故障點還原到先前的狀態。

- 批次日誌復原模型

當您使用批次日誌復原模型時，您必須手動重新執行批次日誌操作。如果在還原之前尚未備份包含作業提交記錄的交易日誌，則必須執行批次記錄作業。如果批次日誌作業在資料庫中插入了 1000 萬行數據，而資料庫在交易日誌備份之前發生故障，則還原的資料庫將不包含批次日誌作業插入的行。

## 恢復操作的類型

您可以使用 SnapCenter 對 SQL Server 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

在以下情況下，您可以恢復到最新時間點或恢復到先前的時間點：

- 從 SnapMirror 或 SnapVault 二級儲存恢復
- 恢復到備用路徑（位置）



SnapCenter 不支援基於磁碟區的 SnapRestore。

### 恢復最新狀態

在最新的復原操作（預設選擇）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. 在還原資料庫之前備份最後一個活動交易日誌。
2. 從您選擇的完整資料庫備份還原資料庫。
3. 套用所有未提交到資料庫的交易日誌（包括從備份建立時到目前時間的備份交易日誌）。

交易日誌被向前移動並應用於任何選定的資料庫。

最新的復原操作需要一組連續的交易日誌。

由於 SnapCenter 無法從日誌傳送備份檔案還原 SQL Server 資料庫交易日誌（日誌傳送可讓您自動將交易日誌備份從主伺服器執行個體上的主資料庫傳送至單獨的輔助伺服器執行個體上的一個或多個輔助資料庫），因此您無法從交易日誌備份執行最新的還原作業。因此，您應該使用 SnapCenter 來備份 SQL Server 資料庫交易記錄檔。

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。

### 最新恢復操作的範例

假設您每天中午執行 SQL Server 備份，並且星期三下午 4:00 需要從備份中還原。由於某種原因，週三中午的備份未能驗證，因此您決定從週二中午的備份進行還原。此後，如果還原了備份，則所有交易日誌都會向前移動並應用於還原的資料庫，從建立星期二備份時未提交的交易日誌開始，一直到星期三下午 4:00 寫入的最新交易日誌（如果交易日誌已備份）。

### 恢復到之前的時間點

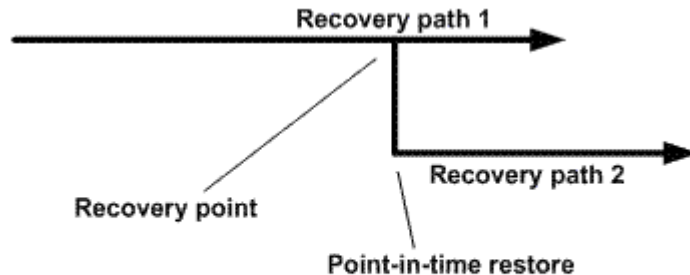
在時間點還原作業中，資料庫僅還原到過去的特定時間。時間點還原操作發生在下列還原情況：

- 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。



將資料庫還原到某個時間點會產生新的復原路徑。

下圖說明了執行時間點還原作業時出現的問題：



在影像中，復原路徑 1 由完整備份和隨後的幾個交易日誌備份組成。您將資料庫還原到某個時間點。時間點還原作業後會建立新的交易日誌備份，產生復原路徑 2。新的交易日誌備份是在沒有建立新的完整備份的情況下建立的。由於資料損壞或其他問題，您無法還原目前資料庫，直到建立新的完整備份。此外，無法將在復原路徑 2 中建立的交易日誌套用至屬於復原路徑 1 的完整備份。

如果您套用交易日誌備份，您也可以指定停止套用備份交易的特定日期和時間。為此，您需要指定可用範圍內的日期和時間，SnapCenter 將刪除該時間點之前未提交的任何交易。您可以使用此方法將資料庫還原到發生損壞之前的時間點，或從意外的資料庫或資料表刪除中復原。

## 時間點還原操作範例

假設您在午夜進行一次完整資料庫備份，並每小時進行一次交易日誌備份。資料庫在上午 9:45 崩潰，但您仍然備份了故障資料庫的交易日誌。您可以從以下時間點還原場景中進行選擇：

- 恢復午夜所做的完整資料庫備份，並接受隨後所做的資料庫變更的遺失。（選項：無）
- 還原完整的資料庫備份並套用所有交易日誌備份直到上午 9:45（選項：記錄到）
- 還原完整的資料庫備份並套用交易日誌備份，指定您希望交易從最後一組交易日誌備份還原的時間。（選項：按具體時間）

在這種情況下，您需要計算報告某個錯誤的日期和時間。任何未在指定日期和時間之前提交的事務都將被刪除。

## 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。