



資料保護

Enterprise applications

NetApp
February 11, 2026

目錄

資料保護	1
SnapCenter	1
使用 T-SQL 快照保護資料庫	1
SQL Server 可用度群組搭配 SnapCenter	1

資料保護

資料庫備份策略應以確定的業務需求為基礎、而非理論能力。透過結合 ONTAP 的 Snapshot 技術並運用 Microsoft SQL Server API、無論使用者資料庫的大小為何、您都能快速進行應用程式一致的備份。如需更進階或橫向擴充的資料管理需求、NetApp 提供 SnapCenter。

SnapCenter

SnapCenter 是適用於企業應用程式的 NetApp 資料保護軟體。使用適用於 SQL Server 的 SnapCenter 外掛程式、以及由 SnapCenter Plug-in for Microsoft Windows 管理的作業系統作業、即可快速輕鬆地保護 SQL Server 資料庫。

SQL Server 執行個體可以是獨立式安裝、容錯移轉叢集執行個體、也可以永遠位於可用性群組。結果是、從單一窗口即可保護、複製及還原主要或次要複本的資料庫。SnapCenter 可以同時管理內部部署、雲端和混合式組態的 SQL Server 資料庫。資料庫複本也可以在幾分鐘內在原始主機或替代主機上建立、以供開發或報告之用。

SQL Server 也需要作業系統與儲存設備之間的協調、以確保建立時快照中有正確的資料。在大多數情況下、唯一安全的方法是使用 SnapCenter 或 T-SQL。在沒有這種額外協調的情況下建立的快照、可能無法可靠地恢復。

如需適用於 SnapCenter 的 SQL Server 外掛程式的詳細資訊、請參閱 ["TR-4714：使用 NetApp SnapCenter 的 SQL Server 最佳實務指南"](#)。

使用 T-SQL 快照保護資料庫

在 SQL Server 2022 中、Microsoft 推出了 T-SQL 快照、可提供建立指令碼和自動化備份作業的路徑。您可以為資料庫準備快照、而非執行完整大小的複本。資料庫準備好備份之後、您就可以利用 ONTAP REST API 來建立快照。

以下是備份工作流範例：

1. 使用 ALTER 命令凍結資料庫。如此一來、資料庫就能在基礎儲存設備上準備一致的快照。凍結之後、您可以使用備份命令來解凍資料庫並記錄快照。
2. 使用新的備份群組和備份伺服器命令、同時在儲存磁碟區上執行多個資料庫的快照。
3. 執行完整備份或僅複製完整備份。這些備份也會記錄在 msdb 中。
4. 使用快照完整備份後以正常串流方式進行的記錄備份、執行時間點還原。如果需要、也支援串流差異備份。

若要深入瞭解、請參閱 ["瞭解 T-SQL 快照的 Microsoft 文件"](#)。



* NetApp 建議 * 使用 SnapCenter 來建立 Snapshot 複本。上述 T-SQL 方法也能正常運作，但 SnapCenter 提供完整的備份、還原及複製程序自動化功能。它也會執行探索、以確保建立正確的快照。不需要預先設定。

SQL Server 可用度群組搭配 SnapCenter

SnapCenter 支援備份使用 Windows 容錯移轉叢集設定的 SQL Server 可用性群組資料

庫。

Microsoft SQL Server 的 SnapCenter 外掛程式必須安裝在 Windows 伺服器容錯移轉叢集的所有節點上。請參閱["文件"](#)先決條件和設定 SnapCenter 外掛程式的步驟。

SnapCenter 會探索 Windows 主機中的所有資料庫，執行個體和可用性群組，並在 SnapCenter 資源頁面上列舉資源。

保護 **Always On Availability** 群組中的資料庫

可用性群組中的資料庫可透過多種方式受到保護。

- 資料庫層級備份：選取資料庫資源頁面的可用性資料庫，新增包含完整 / 記錄備份的原則，排程備份。無論資料庫角色是主要複本或次要複本，SnapCenter 都會進行備份。您也可以將資料庫新增至資源群組來設定保護。
- 執行個體層級備份：選取執行個體，並根據選取的原則保護執行個體上執行的所有資料庫。所有資料庫，包括執行為主要或次要複本的可用性資料庫，都會使用 SnapCenter 進行備份。也可以將執行個體新增至資源群組來設定保護。
- 可用性群組層級備份：在設定原則時，SnapCenter 有進階選項可用於可用性群組層級備份。原則中的可用性群組設定可讓使用者選取備份的複本喜好設定。您可以選取主要複本，次要複本或全部複本。預設選項是根據 SQL Server 可用性群組組態中的備份複本集。

只有在使用可用性群組層級備份來保護可用性群組資料庫，且不適用於資料庫或執行個體層級備份時，SnapCenter 原則中的可用性群組設定才會套用。



* NetApp 建議 * 使用可用性層級備份，在 NetApp ONTAP 儲存設備上執行的所有複本之間進行備份。

在 **SnapCenter** 中設定記錄備份

如果可用性群組是在獨立式 SQL Server 安裝程式上設定，則必須在 Windows 伺服器容錯移轉叢集的每個節點上掛載專用磁碟。應使用專用磁碟來設定記錄目錄，以儲存交易記錄備份。

如果在 SQL Server 容錯移轉叢集上設定可用性群組，則應在 SQL Server 容錯移轉叢集執行個體上建立叢集磁碟，以將其移轉至主機記錄目錄。

使用 **SnapCenter** 還原可用性群組設定中的資料庫

- SnapCenter 提供重新植入選項，可從次複本可用的最新快照中自動恢復資料庫。重新連上的作業會自動還原，並將資料庫備份加入可用性群組。
- 在可用性群組中還原複本資料庫的另一種方法是中斷可用性群組並執行完整的完整和記錄還原。使用 SnapCenter 以 NORECOVERY 模式還原資料庫，然後使用 SQL Server Management Studio 或 T-SQL 將資料庫加入可用性群組。
- 若要只恢復資料子集，可以使用 SnapCenter 的複製功能來建立資料庫的複本。資料庫複本是使用 SnapCenter 在幾分鐘內建立，然後使用 SQL Server 原生工具將資料匯出至主要複本。

如需設定資料庫儲存配置以符合 RTO 和 RPO 需求的最佳實務做法["TR-4714 使用 NetApp SnapCenter 的 Microsoft SQL Server 最佳實務做法"](#)，請參閱。



SnapCenter 不支援分散式可用性群組和內含可用性群組。

版權資訊

Copyright © 2026 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。