還原SQL Server資源

SnapCenter Software 4.9

NetApp
September 26, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-tw/snapcenter-49/protect-scsql/reference_restore_sql_server_resources.html on September 26, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

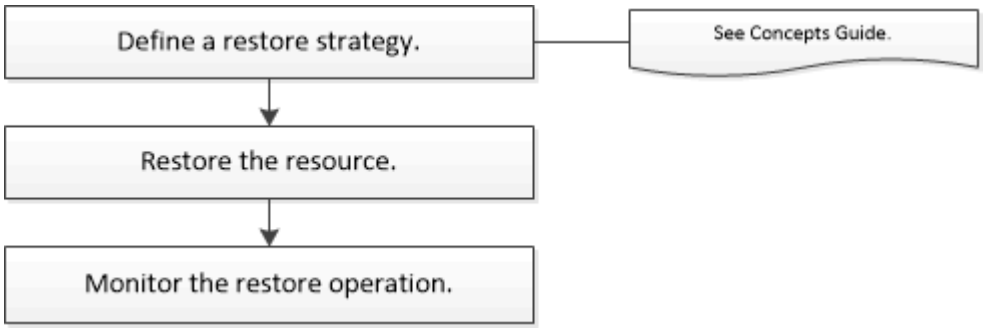
還原SQL Server資源 . . . 1
- 還原工作流程 . . . 1
- 還原資料庫的需求 . . . 1
- 還原SQL Server資料庫備份 . . . 2
- 從次要儲存設備還原SQL Server資料庫 . . . 5
- 重新建立可用度群組資料庫 . . . 6
- 使用PowerShell Cmdlet還原資源 . . . 6
- 監控SQL資源還原作業 . . . 9
- 取消SQL資源還原作業 . . . 10

還原SQL Server資源

還原工作流程

您可以使用SnapCenter 支援功能還原SQL Server資料庫、方法是將資料從一或多個備份還原至使用中的檔案系統、然後還原資料庫。您也可以還原「可用度」群組中的資料庫、然後將還原的資料庫新增至「可用度群組」。還原SQL Server資料庫之前、您必須執行多項準備工作。

下列工作流程顯示您必須執行資料庫還原作業的順序：



您也可以手動或在指令碼中使用PowerShell Cmdlet來執行備份、還原、還原、驗證及複製作業。如需PowerShell Cmdlet 的詳細資訊，請使用 SnapCenter Cmdlet 說明或參閱 "《軟件指令程式參考指南》SnapCenter"

瞭解更多資訊

"從次要儲存設備還原SQL Server資料庫"

"使用PowerShell Cmdlet還原及還原資源"

"還原作業可能會在Windows 2008 R2上失敗"

還原資料庫的需求

從SnapCenter 適用於Microsoft SQL Server備份的還原外掛程式還原SQL Server資料庫之前、您必須確保符合多項需求。

- 目標SQL Server執行個體必須在線上且正在執行、才能還原資料庫。

  這適用於使用者資料庫還原作業和系統資料庫還原作業。

- 排定針對您要還原的SQL Server資料執行的支援作業必須停用、包括任何排定在遠端管理或遠端驗證伺服器上的工作。SnapCenter
- 如果系統資料庫無法運作、您必須先使用SQL Server公用程式來重建系統資料庫。
- 如果您要安裝外掛程式、請務必授予其他角色權限、以還原可用性群組（AG）備份。

  當符合下列其中一項條件時、還原AG會失敗：

- 如果外掛程式是由RBAC使用者安裝、且系統管理員嘗試還原AG備份
- 如果外掛程式是由管理員安裝、而RBAC使用者嘗試還原AG備份

- 如果您要將自訂記錄目錄備份還原至其他主機、SnapCenter 則必須SnapCenter 安裝相同的版本支援功能。
- 您必須安裝Microsoft熱修復程式、KB2887595。Microsoft支援網站包含更多關於KB2887595的資訊。

  "Microsoft支援文件編號2887595：Windows RT 8.1、Windows 8.1和Windows Server 2012 R2更新彙總套件：2013年11月"

- 您必須備份資源群組或資料庫。
- 如果您要將Snapshot複本複製到鏡射或保存庫、SnapCenter 則該管理員必須為來源磁碟區和目的地磁碟區指派儲存虛擬機器（SVM）給您。

  如需系統管理員如何指派資源給使用者的詳細資訊、請參閱SnapCenter 《關於安裝的資訊：

- 還原資料庫之前、必須先停止所有備份與複製工作。
- 如果資料庫大小以TB為單位、則還原作業可能會逾時。

  您必須SnapCenter 執行下列命令、將RESTRESTRimeout參數的值增加至20000000 ms：Set-SmConfigSettings -Agent -configSettings @｛"RESttimeout"="20000000"｝。根據資料庫的大小、可以變更逾時值、而您可以設定的最大值為86400000 ms。

如果您想要在資料庫上線時還原、應在「還原」頁面中啟用線上還原選項。

還原SQL Server資料庫備份

您可以使用SnapCenter 支援功能來還原備份的SQL Server資料庫。資料庫還原是一個多階段程序、可將指定SQL Server備份中的所有資料和記錄頁面複製到指定的資料庫。

關於這項工作

- 您可以將備份的SQL Server資料庫還原至建立備份的同一主機上的不同SQL Server執行個體。

  您可以使用SnapCenter 支援功能將備份的SQL Server資料庫還原至替代路徑、以免取代正式作業版本。

- 無需將SQL Server叢集群組離線、即可還原Windows叢集中的資料庫。SnapCenter
- 如果在還原作業期間發生叢集故障（叢集群組移動作業）（例如、如果擁有資源的節點當機）、您必須重新連線至SQL Server執行個體、然後重新啟動還原作業。
- 當使用者或SQL Server代理程式工作正在存取資料庫時、您無法還原資料庫。
- 您無法將系統資料庫還原至替代路徑。
- 可使用外掛主機SMCoreServiceHost.exe.Config檔案中的PredefinedWindows指令碼目錄金鑰來定義指令碼路徑。

  如有需要、您可以變更此路徑並重新啟動SMcore服務。 建議您使用預設的安全路徑。

  金鑰的值可透過API：API /4.7/configsettings從交換器顯示

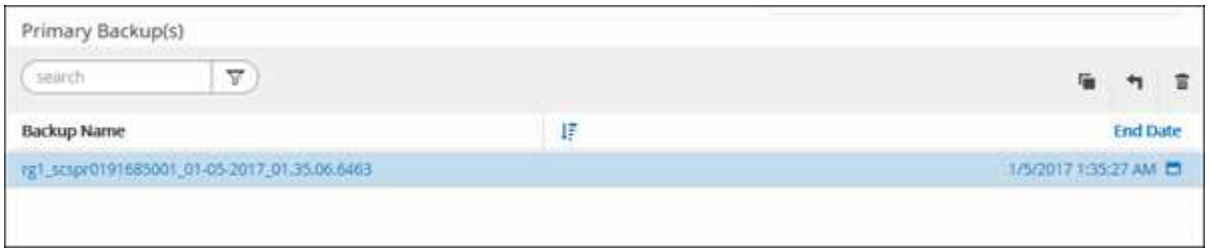
  您可以使用Get API來顯示金鑰的值。不支援Set API。

- 「還原」精靈頁面上的大部分欄位都是不言自明的。下列資訊說明您可能需要指引的欄位。

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下*資源*、然後從清單中選取適當的外掛程式。
2. 在「資源」頁面中、從*檢視*清單中選取*資料庫*或*資源群組*。
3. 從清單中選取資料庫或資源群組。

   此時會顯示「拓撲」頁面。
4. 從「管理複本」檢視中、從儲存系統選取*備份*。
5. 從表格中選取備份、然後按一下 圖示。



6. 在「還原範圍」頁面中、選取下列其中一個選項：

選項	說明
將資料庫還原至建立備份的同一部主機	如果您想要將資料庫還原至備份所在的同一個SQL伺服器、請選取此選項。
將資料庫還原至替代主機	如果您想要將資料庫還原至同一或不同主機中的不同SQL Server、並進行備份、請選取此選項。 選取主機名稱、提供資料庫名稱（選用）、選取執行個體、然後指定還原路徑。 替代路徑中提供的副檔名必須與原始資料庫檔案的副檔名相同。 如果「還原範圍」頁面中未顯示*將資料庫還原為替代主機*選項、請清除瀏覽器快取。
使用現有的資料庫檔案還原資料庫	如果您想要將資料庫還原至備份所在相同或不同主機中的替代SQL Server、請選取此選項。 資料庫檔案應已存在於指定的現有檔案路徑中。 選取主機名稱、提供資料庫名稱（選用）、選取執行個體、然後指定還原路徑。

7. 在「恢復範圍」頁面中、選取下列其中一個選項：

選項	說明
無	當您只需要還原完整備份而不需要任何記錄時、請選取*無*。
所有記錄備份	選取*所有記錄備份*最新的備份還原作業、即可在完整備份之後還原所有可用的記錄備份。
記錄備份直到	選取*依記錄備份*以執行時間點還原作業、此作業會根據備份記錄來還原資料庫、直到備份記錄顯示所選日期為止。
依特定日期截止	選取*依特定日期直到*以指定交易記錄不套用至還原資料庫的日期和時間。 此時間點還原作業會暫停還原在指定日期和時間之後記錄的交易記錄項目。
使用自訂記錄目錄	如果您選取*所有記錄備份*、依記錄備份*或*依特定日期直到、而且記錄位於自訂位置、請選取*使用自訂記錄目錄*、然後指定記錄位置。 只有在您選擇了 * 將資料庫還原至其他主機 * 或 * 使用現有資料庫檔案還原資料庫 * 時、才能使用 * 使用自訂記錄目錄 * 選項。您也可以使用共用路徑、但請確定 SQL 使用者可以存取該路徑。 可用度群組資料庫不支援自訂記錄目錄。

8. 在「營運前」頁面中、執行下列步驟：

   a. 在「預先還原選項」頁面中、選取下列其中一個選項：

      - 選取*還原期間以相同名稱覆寫資料庫*、以相同名稱還原資料庫。
      - 選取*保留SQL資料庫複寫設定*以還原資料庫並保留現有的複寫設定。
      - 選擇*在還原前建立交易記錄備份*、以在還原作業開始之前建立交易記錄。
      - 如果交易記錄備份失敗、請選擇*結束還原*、以在交易記錄備份失敗時中止還原作業。

   b. 指定執行還原工作之前要執行的選用指令碼。

      例如、您可以執行指令碼來更新SNMP設陷、自動化警示、傳送記錄等等。

      預先編寫或後製指令碼路徑不應包含磁碟機或共用區。路徑應相對於指令碼路徑。

9. 在「Post Ops（作業後）」頁面中、執行下列步驟：

   a. 在「還原完成後選擇資料庫狀態」區段中、選取下列其中一個選項：

- 如果您要立即還原所有必要的備份、請選取*「運作中、但無法還原其他交易記錄*」。

  這是預設行為、可藉由復原未提交的交易、讓資料庫隨時可供使用。您必須先建立備份、才能還原其他交易記錄。

- 選擇*非作業性、但可用於還原額外的交易記錄*、以使資料庫不再運作、而不會回復未提交的交易。

  可還原其他交易記錄。您必須等到資料庫恢復後才能使用。

- 選擇*唯讀模式、可用於還原額外的交易記錄*、讓資料庫保持唯讀模式。

  此選項會取消未提交的交易、但會將已復原的動作儲存在待命檔案中、以便還原還原還原效果。

如果啟用「復原目錄」選項、則會還原更多交易記錄。如果交易記錄的還原作業不成功、則變更可以回溯。SQL Server文件包含更多資訊。

b. 指定執行還原工作後要執行的選用指令碼。

例如、您可以執行指令碼來更新SNMP設陷、自動化警示、傳送記錄等等。

預先編寫或後製指令碼路徑不應包含磁碟機或共用區。路徑應相對於指令碼路徑。

10. 在「通知」頁面的*電子郵件喜好設定*下拉式清單中、選取您要傳送電子郵件的案例。

    您也必須指定寄件者和接收者的電子郵件地址、以及電子郵件的主旨。

11. 檢閱摘要、然後按一下「完成」。
12. 使用「監控>*工作*」頁面監控還原程序。

相關資訊

"使用PowerShell Cmdlet還原及還原資源"

"從次要儲存設備還原SQL Server資料庫"

從次要儲存設備還原SQL Server資料庫

您可以從次要儲存系統上的實體LUN（RDM、iSCSI或FCP）還原備份的SQL Server資料庫。還原功能是一個多階段程序、可將所有資料和記錄頁面從位於次要儲存系統上的指定SQL Server備份複製到指定的資料庫。

開始之前

- 您必須已將Snapshot複本從一線儲存系統複寫至二線儲存系統。
- 您必須確保SnapCenter 支援此功能的伺服器和外掛程式主機能夠連線至二線儲存系統。
- 「還原」精靈頁面上的大部分欄位都會在基本還原程序中說明。下列資訊說明您可能需要指引的部分欄位。

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下*資源*、然後從SnapCenter 清單中選取*適用於SQL Server*的*支援外掛程式。

2. 在「資源」頁面中、從「檢視」下拉式清單中選取「資料庫」或「資源群組」。
3. 選取資料庫或資源群組。

   隨即顯示資料庫或資源群組拓撲頁面。
4. 在「管理複本」區段中、從次要儲存系統（鏡射或保存庫）選取*備份*。
5. 從清單中選取備份、然後按一下 。
6. 在「位置」頁面中、選擇要還原所選資源的目的地Volume。
7. 完成還原精靈、檢閱摘要、然後按一下*完成*。

如果您將資料庫還原至其他資料庫共用的不同路徑、則應執行完整備份與備份驗證、以確認還原的資料庫沒有實體層級毀損。

重新建立可用度群組資料庫

重新壓縮是還原可用度群組（AG）資料庫的選項。如果次要資料庫無法與AG中的主要資料庫同步、您可以重新建立次要資料庫。

開始之前

- 您必須已建立要還原的次要AG資料庫備份。
- 必須安裝相同版本的支援服務器和外掛主機。SnapCenter SnapCenter

關於這項工作

- 您無法在主要資料庫上執行重新建立作業。
- 如果從可用性群組移除複本資料庫、則無法執行重新分段作業。移除複本時、重新拔除作業會失敗。
- 在SQL Availability Group資料庫上執行重新壓縮作業時、不應觸發該可用度群組資料庫複本資料庫上的記錄備份。如果您在重新封裝作業期間觸發記錄備份、則重新封裝的作業會在鏡射資料庫中失敗、「database_name」的交易記錄資料不足、無法保留主要資料庫錯誤訊息的記錄備份鏈。

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下*資源*、然後從SnapCenter 清單中選取*適用於SQL Server*的*支援外掛程式。
2. 在「資源」頁面中、從*檢視*清單中選取*資料庫*。
3. 從清單中選取次要AG資料庫。
4. 按一下「重新編頁」。
5. 按一下*監控*>*工作*來監控作業進度。

使用**PowerShell Cmdlet**還原資源

還原資源備份包括啟動與SnapCenter 還原伺服器的連線工作階段、列出備份與擷取備份資訊、以及還原備份。

您必須準備好PowerShell環境、才能執行PowerShell Cmdlet。

步驟

1. 使用Open-SmConnection Cmdlet為SnapCenter 指定的使用者啟動與SetsServer的連線工作階段。

```
Open-smconnection  -SMSbaseurl  https:\\snapctr.demo.netapp.com:8146/
```

2. 使用Get-SmBackup和Get-SmBackupReport Cmdlet擷取您要還原的一或多個備份相關資訊。

   此範例顯示所有可用備份的相關資訊：

```
 C:\PS>PS C:\> Get-SmBackup

BackupId                      BackupName                    BackupTime
BackupType
--------                      ----------                    ----------
----------
  1               Payroll Dataset_vise-f6_08... 8/4/2015    11:02:32 AM
Full Backup
  2               Payroll Dataset_vise-f6_08... 8/4/2015    11:23:17 AM
```

   此範例顯示2015年1月29日至2015年2月3日備份的詳細資訊：

```
PS C:\> Get-SmBackupReport -FromDateTime "1/29/2015" -ToDateTime
"2/3/2015"

   SmBackupId           : 113
   SmJobId              : 2032
   StartDateTime        : 2/2/2015 6:57:03 AM
   EndDateTime          : 2/2/2015 6:57:11 AM
   Duration             : 00:00:07.3060000
   CreatedDateTime      : 2/2/2015 6:57:23 AM
   Status               : Completed
   ProtectionGroupName  : Clone
   SmProtectionGroupId  : 34
   PolicyName           : Vault
   SmPolicyId           : 18
   BackupName           : Clone_SCSPR0019366001_02-02-2015_06.57.08
   VerificationStatus   : NotVerified

   SmBackupId           : 114
   SmJobId              : 2183
   StartDateTime        : 2/2/2015 1:02:41 PM
   EndDateTime          : 2/2/2015 1:02:38 PM
   Duration             : -00:00:03.2300000
   CreatedDateTime      : 2/2/2015 1:02:53 PM
   Status               : Completed
   ProtectionGroupName  : Clone
   SmProtectionGroupId  : 34
   PolicyName           : Vault
   SmPolicyId           : 18
   BackupName           : Clone_SCSPR0019366001_02-02-2015_13.02.45
   VerificationStatus   : NotVerified
```

3. 使用Restore-SmBackup Cmdlet從備份還原資料。

```
Restore-SmBackup -PluginCode 'DummyPlugin' -AppObjectId
'scc54.sccore.test.com\DummyPlugin\NTP\DB1' -BackupId 269
-Confirm:$false
output:
Name                 : Restore
'scc54.sccore.test.com\DummyPlugin\NTP\DB1'
Id                   : 2368
StartTime            : 10/4/2016 11:22:02 PM
EndTime              :
IsCancellable        : False
IsRestartable        : False
IsCompleted          : False
IsVisible            : True
IsScheduled          : False
PercentageCompleted  : 0
Description          :
Status               : Queued
Owner                :
Error                :
Priority             : None
Tasks                : {}
ParentJobID          : 0
EventId              : 0
JobTypeId            :
ApisJobKey           :
ObjectId             : 0
PluginCode           : NONE
PluginName           :
```

您可以執行_Get-Help命令name_來取得可搭配Cmdlet使用之參數及其說明的相關資訊。或者、您也可以參閱"《軟件指令程式參考指南》SnapCenter"。

監控SQL資源還原作業

您SnapCenter 可以使用「工作」頁面來監控不同的還原作業進度。您可能需要檢查作業進度、以判斷作業何時完成或是否有問題。

關於這項工作

還原後的狀態說明還原作業之後的資源狀況、以及您可以採取的任何進一步還原動作。

「工作」頁面上會出現下列圖示、並指出作業狀態：

- 進行中
- 已成功完成

- 失敗
- 已完成但有警告、或由於警告而無法啟動
- 已佇列
- 已取消

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下*監控*。
2. 在「監控」頁面中、按一下「工作」。
3. 在「工作」頁面中、執行下列步驟：
   a. 按一下 以篩選清單、只列出還原作業。
   b. 指定開始和結束日期。
   c. 從*類型*下拉式清單中、選取*還原*。
   d. 從*狀態*下拉式清單中、選取還原狀態。
   e. 按一下「套用」以檢視已成功完成的作業。
4. 選取還原工作、然後按一下*詳細資料*以檢視工作詳細資料。
5. 在「工作詳細資料」頁面中、按一下「檢視記錄」。

「檢視記錄」按鈕會顯示所選作業的詳細記錄。

在進行Volume型還原作業之後、備份中繼資料會從SnapCenter 還原儲存庫中刪除、但備份目錄項目仍會保留在SAP HANA目錄中。雖然會顯示還原工作狀態 、您應該按一下工作詳細資料、查看部分子工作的警告徵象。按一下警告標誌、然後刪除指定的備份目錄項目。

取消SQL資源還原作業

您可以取消佇列中的還原工作。

您應以SnapCenter 「管理員」或「工作擁有者」身分登入、以取消還原作業。

關於這項工作

- 您可以從「監控」頁面或「活動」窗格取消佇列中的還原作業。
- 您無法取消執行中的還原作業。
- 您可以使用SnapCenter RESPE GUI、PowerShell Cmdlet或CLI命令來取消佇列中的還原作業。
- 對於無法取消的還原作業、*取消工作*按鈕會停用。
- 如果您在建立角色時、選取*此角色的所有成員都可以在「使用者\群組」頁面的其他成員物件*上查看及操作、您可以在使用該角色時取消其他成員的佇列還原作業。

步驟

執行下列其中一項動作：

從...	行動
監控頁面	1. 在左側導覽窗格中、按一下*監控*>*工作*。 2. 選取工作、然後按一下*取消工作*。
活動窗格	1. 開始還原作業後、按一下 「活動」窗格以檢視最近五次的作業。 2. 選取作業。 3. 在「工作詳細資料」頁面中、按一下*取消工作*。

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。