



準備儲存系統以進行**SnapMirror**和**SnapVault** 資訊複寫 SnapManager for SAP

NetApp
April 19, 2024

目錄

準備儲存系統以進行SnapMirror和SnapVault 資訊複寫	1
瞭解SnapMirror與SnapVault SnapMirror之間的差異	1
準備儲存系統以進行SnapMirror複寫	1
準備儲存系統SnapVault 以進行資訊複寫	3

準備儲存系統以進行SnapMirror和SnapVault 資訊複寫

您可以使用SnapManager 支援ONTAP SnapMirror技術的功能來在另一個磁碟區上建立備份集的鏡射複本、ONTAP SnapVault 並使用支援此技術來執行磁碟對磁碟備份複寫、以符合標準及其他治理相關用途。在執行這些工作之前、您必須在來源與目的地磁碟區之間設定_data-protection關係_、然後_初始化_關係。

資料保護關係會將主要儲存設備（來源Volume）上的資料複寫到次要儲存設備（目的地Volume）。當您初始化關係時、ONTAP 將來源磁碟區上參照的資料區塊傳輸到目的地磁碟區。

瞭解SnapMirror與SnapVault SnapMirror之間的差異

SnapMirror是災難恢復技術、專為從一線儲存設備容錯移轉到位於地理位置遠端站台的二線儲存設備而設計。NetApp是磁碟對磁碟備份複寫技術、專為符合標準及其他治理相關用途而設計。SnapVault

這些目標說明備份貨幣與備份保留目標之間的每項技術平衡：

- SnapMirror儲存主要儲存設備中的Snapshot複本（僅限）、因為發生災難時、您必須能夠容錯移轉至已知良好的最新主要資料版本。

例如、貴組織可能會在十天內鏡射每小時的正式作業資料複本。如同容錯移轉使用案例所暗示、二線系統上的設備必須與一線系統上的設備相當或幾乎等同、才能從鏡射儲存設備有效地提供資料。

- 反之、由於在稽核時、存取歷史資料的重要性可能與存取目前資料同樣重要、因此無論Snapshot複本目前是否位於主要儲存設備中、都會儲存Snapshot複本。SnapVault

例如、您可能想要在20年內保留資料的每月Snapshot複本、以符合貴企業和政府會計法規。由於不需要從二線儲存設備提供資料、因此您可以在保存庫系統上使用速度較慢、成本較低的磁碟。

SnapMirror和SnapVault SnapMirror對備份貨幣和備份保留所提供的不同權重、最終是從每個磁碟區最多255個Snapshot複本的限制衍生而來。SnapMirror保留最新的複本、SnapVault 但不保留在最長時間內製作的複本。

準備儲存系統以進行SnapMirror複寫

在使用SnapManager的整合式SnapMirror技術鏡射Snapshot複本之前、您必須先設定及初始化來源與目的地磁碟區之間的_data-protection關係。初始化時、SnapMirror會製作來源磁碟區的Snapshot複本、然後將複本及其參照的所有資料區塊傳輸到目的地磁碟區。它也會將來源磁碟區上任何其他較不新的Snapshot複本傳輸到目的地磁碟區。

關於此工作

您可以使用ONTAP 「僅供參考的CLI OnCommand」或「系統管理程式」來執行這些工作。以下程序是假設您使用的是CLI。如需詳細資訊、請參閱 ["適用於7-Mode的《Data Protection Online Backup and Recovery Guide》（英文）Data ONTAP"](#)。



您無法使用SnapManager 邊鏡射qtree。僅支援Volume鏡射。SnapManager

無法使用SnapManager 支援同步鏡射的功能。僅支援非同步鏡射。SnapManager



如果您要將資料庫檔案和交易記錄儲存在不同的磁碟區上、則必須在資料庫檔案的來源和目的地磁碟區之間、以及交易記錄的來源和目的地磁碟區之間建立關聯。

1. 在來源系統主控台、使用「options SnapMirror存取」命令來指定允許直接從來源系統複製資料的系統主機名稱。

◦ 範例 *

下列項目允許複寫至destination_SystemB：

```
options snapmirror.access host=destination_systemB
```

2. 在目的地系統上、建立或編輯「/etc/SnapMirror.conf」檔案、以指定要複製的磁碟區。

◦ 範例 *

下列項目指定從SOUR_SystemA的vol0複寫到destination_SystemB的vol2：

```
source_systemA:vol0 destination_systemB:vol2
```

3. 在來源和目的地系統主控台上、使用「napmirror on」命令來啟用SnapMirror。

◦ 範例 *

下列命令可啟用SnapMirror：

```
snapmirror on
```

4. 在目的地系統主控台上、使用「vol create」命令建立大小與來源Volume相同或更大的SnapMirror目的地Volume。

◦ 範例 *

下列命令會在Aggr1上建立名為vol2的2-GB目的地Volume：

```
vol create vol2 aggr1 2g
```

5. 在目的地系統主控台上、使用vol restrict命令將目的地Volume標記為受限。

◦ 範例 *

下列命令會將目的地Volume vol2標示為受限：

```
vol restrict vol2
```

6. 在來源系統主控台、使用「nap sched」命令停用任何排程的傳輸。

◦ 範例 *

您必須停用排程的傳輸、以避免與SnapDrive 功能不穩定的排程衝突。

下列命令會停用排程的傳輸：

```
snap sched vol1 -----
```

7. 在目的地系統主控台、使用「napmirror initialize」命令建立來源與目的地磁碟區之間的關係、然後初始化關係。

初始化程序會將_基準線傳輸_傳送到目的地Volume。SnapMirror會製作來源Volume的Snapshot複本、然後將複本及其參照的所有資料區塊傳輸到目的地Volume。它也會將來源磁碟區上的任何其他Snapshot複本傳輸到目的地磁碟區。

◦ 範例 *

下列命令會在SOUR_SystemA上的來源Volume vol0與destination_SystemB上的目的地Volume vol2之間建立SnapMirror關係、並初始化關係：

```
snapmirror initialize -S source_systemA:vol0 destination_systemB:vol2
```

準備儲存系統SnapVault 以進行資訊複寫

在使用SnapManager的整合SnapVault 式功能將Snapshot複本歸檔到磁碟之前、您必須先設定並初始化來源與目的地磁碟區之間的_data-protection關係。初始化時SnapVault、功能區會製作來源Volume的Snapshot複本、然後將複本及其參照的所有資料區塊傳輸到目的地Volume。

您需要的是什麼

- 您必須在SnapManager 「解決方法組態」精靈中設定主要儲存位置的資料集。
- 所有LUN必須位於qtree中、每qtree只有一個LUN。



如果您要將資料庫檔案和交易記錄儲存在不同的磁碟區上、則必須在資料庫檔案的來源和目的地磁碟區之間、以及交易記錄的來源和目的地磁碟區之間建立關聯。

步驟

1. 在來源和目的地系統主控台上、啟用SnapVault 下列功能：

- 範例 *

```
options snapvault.enable on
```

2. 在來源系統主控台、使用「options SnapVault存取」命令來指定允許直接從來源系統複製資料的系統主機名稱。

- 範例 *

下列命令可複製至destination_SystemB：

```
options snapvault.access host=destination_systemB
```

3. 在目的地系統主控台、使用「options SnapVault存取」命令來指定可還原複製資料的系統主機名稱。

- 範例 *

下列命令可將複製的資料還原至SOUR_SystemA：

```
options snapvault.access host=destination_systemA
```

4. 在來源系統主控台、使用「ndmpd on」命令來啟用NDMP。

- 範例 *

下列命令可啟用NDMP：

```
ndmpd on
```

5. 在目的地系統主控台上、使用「vol create」命令建立大小與來源Volume相同或更大的SnapMirror目的地Volume。

- 範例 *

下列命令會在Aggr1上建立名為vol2的2-GB目的地Volume：

```
vol create vol2 aggr1 2g
```

6. 在《NetApp管理主控台》（NetApp Management Console）中、新增目的地Volume的資源池：OnCommand

- a. 按一下「資料>*資源集區*」以開啟「資源集區」頁面。
- b. 在「資源池」頁面上、按一下「新增」以啟動「新增資源池」精靈。

- c. 遵循精靈中的提示、為目的地Volume指定集合體。
 - d. 按一下「完成」結束精靈。
7. 在UM NetApp管理主控台中、將資源池指派給SnapManager 您在「發揮作用」組態精靈中建立的資料集：
- a. 按一下「資料>*資料集*」以開啟「資料集」頁面。
 - b. 在「資料集」頁面上、選取您建立的資料集、然後按一下「編輯」。
 - c. 在「編輯資料集」頁面上、按一下「備份>*資源資源池*」以開啟「組態資料集節點」精靈。
 - d. 依照精靈中的提示、將資源池指派給資料集。

資源池指派會指定來源與目的地磁碟區之間的資料保護關係。

- e. 按一下「完成」結束精靈並初始化資料保護關係。

初始化程序會將_基準線傳輸_傳送到目的地Volume。將來源磁碟區的Snapshot複本製作、然後將複本及其參照的所有資料區塊傳輸到目的地磁碟區。SnapVault

版權資訊

Copyright © 2024 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。