



設定 **SnapMirror Volume** 複寫 ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

目錄

設定 SnapMirror Volume 複寫	1
ONTAP SnapMirror 複寫工作流程	1
在一個步驟中設定 ONTAP SnapMirror 複寫關係	2
一次設定一個複寫關係步驟	4
建立 ONTAP SnapMirror 目的地 Volume	4
建立 ONTAP SnapMirror 複寫工作排程	5
自訂 SnapMirror 複寫原則	6
建立 ONTAP SnapMirror 複寫關係	11
初始化 ONTAP SnapMirror 複寫關係	16
確保 ONTAP 鏡射資料保險箱部署中有通用的快照	17
範例：設定 ONTAP SnapMirror 資料保險箱 - 資料保險箱串聯	18

設定 SnapMirror Volume 複寫

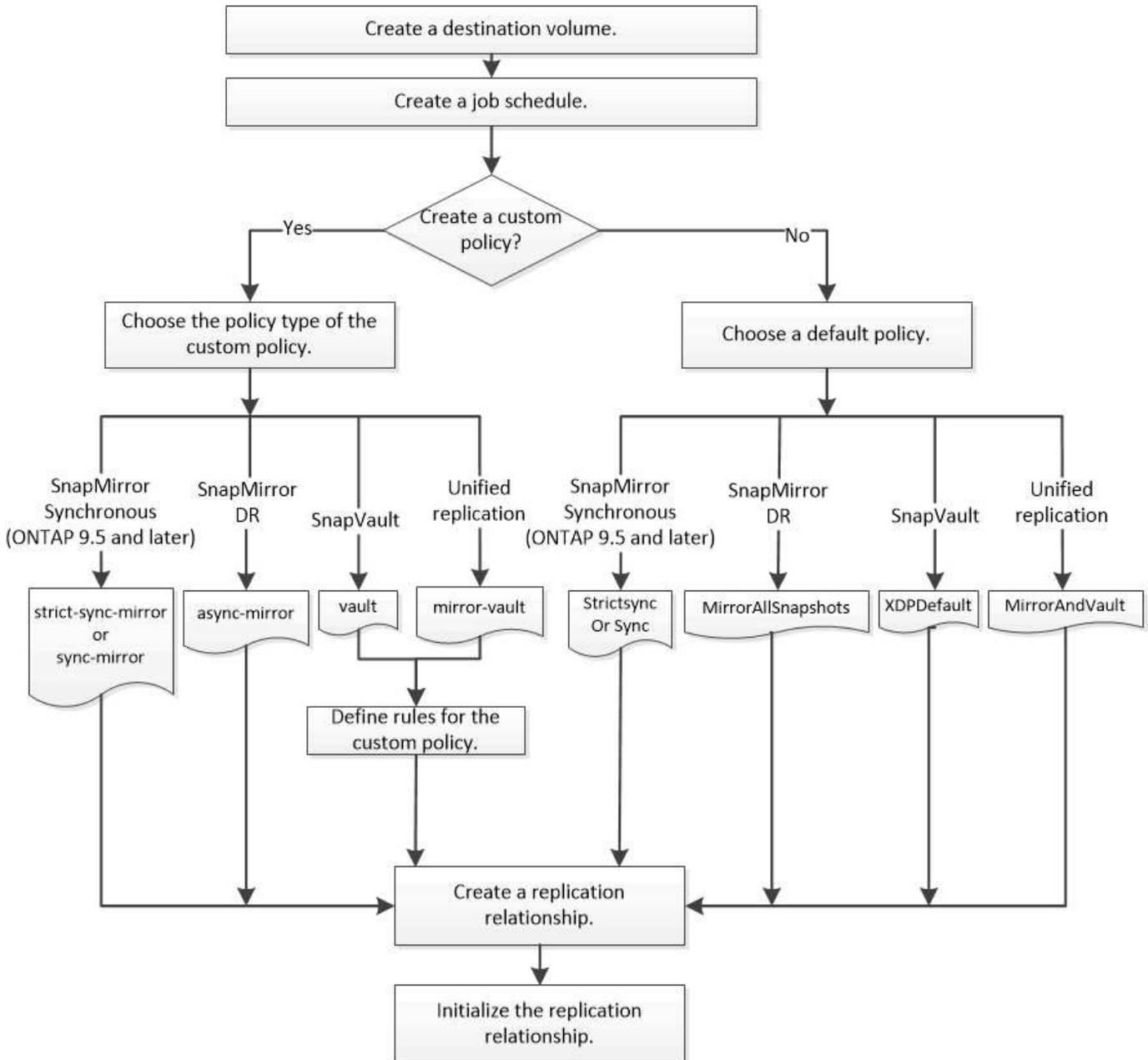
ONTAP SnapMirror 複寫工作流程

SnapMirror提供三種資料保護關係：SnapMirror DR、歸檔（先前稱為SnapVault「支援」）和統一化複寫。您可以遵循相同的基本工作流程來設定每種類型的關係。

從 ONTAP 9.9.1 的一般可用度開始、"[SnapMirror 主動同步](#)" 提供零恢復時間目標（零 RTO）或透明應用程式容錯移轉（TAF）、可在 SAN 環境中自動容錯移轉業務關鍵應用程式。

對於每種類型的SnapMirror資料保護關係、工作流程都相同：建立目的地Volume、建立工作排程、指定原則、建立及初始化關係。

從功能介紹9.3開始ONTAP、您可以使用 `snapmirror protect` 命令可在單一步驟中設定資料保護關係。即使您使用 `snapmirror protect`、您必須瞭解工作流程中的每個步驟。



相關資訊

- ["SnapMirror保護"](#)

在一個步驟中設定 ONTAP SnapMirror 複寫關係

從ONTAP 9.3 開始，您可以使用 `snapmirror protect` 命令透過一個步驟配置資料保護關係。您指定要複製的磁碟區清單、目標叢集上的 SVM、作業計劃和SnapMirror策略。`snapmirror protect` 完成剩下的工作。

開始之前

- 來源與目的地叢集和SVM必須進行對等關係。

["叢集與SVM對等關係"](#)

- 目的地Volume上的語言必須與來源Volume上的語言相同。

關於這項工作

◦ `snapmirror protect` 命令會選擇與指定 SVM 相關聯的集合體。如果SVM沒有相關聯的Aggregate、則會從叢集中的所有Aggregate中進行選擇。集合體的選擇取決於可用空間量和集合體上的磁碟區數量。

- `snapmirror protect` 然後命令會執行下列步驟：
 - 為要複寫之磁碟區清單中的每個磁碟區建立具有適當類型和保留空間量的目的地磁碟區。
 - 設定適合您所指定原則的複寫關係。
 - 初始化關係。

目的地 Volume 的名稱為格式 `source_volume_name_dst`。如果與現有名稱發生衝突、命令會在磁碟區名稱加上一個數字。您可以在命令選項中指定字首和/或字尾。後置字元會取代系統提供的 `dst` 後置字元。

在ONTAP 9.4 及更高版本中，目標磁碟區最多可包含 1019 個快照。在ONTAP 9.3 及更早版本中，目標磁碟區最多可包含 251 個快照。



初始化可能會很耗時。`snapmirror protect` 不需要等到初始化完成後再完成工作。因此、您應該使用 `snapmirror show` 命令、而非 `job show` 判斷初始化何時完成的命令。

從 ONTAP 9.5 開始、可以使用 `snapmirror protect` 命令建立 SnapMirror 同步關係。

詳細了解 `snapmirror protect` 在 "[指令參考資料ONTAP](#)"。

步驟

1. 只需一個步驟即可建立及初始化複寫關係：

執行此命令之前、您必須以必要的值取代尖括號中的變數。

```
snapmirror protect -path-list <SVM:volume> -destination-vserver  
<destination_SVM> -policy <policy> -schedule <schedule> -auto-initialize  
<true|false> -destination-volume-prefix <prefix> -destination-volume  
-suffix <suffix>
```



您必須從目的地SVM或目的地叢集執行此命令。◦ `-auto-initialize` 選項預設為「`true`」。

以下範例使用預設值建立及初始化 SnapMirror DR 關係 `MirrorAllSnapshots` 原則：

```
cluster_dst::> snapmirror protect -path-list svm1:volA, svm1:volB  
-destination-vserver svm_backup -policy MirrorAllSnapshots -schedule  
replication_daily
```



您可以視需要使用自訂原則。如需詳細資訊、請參閱 "[建立自訂複寫原則](#)"。

下列範例使用預設值建立及初始化 SnapVault 關係 XDPDefault 原則：

```
cluster_dst::> snapmirror protect -path-list svm1:volA, svm1:volB
-destination-vserver svm_backup -policy XDPDefault -schedule
replication_daily
```

下列範例使用預設值建立及初始化統一化複寫關係 MirrorAndVault 原則：

```
cluster_dst::> snapmirror protect -path-list svm1:volA, svm1:volB
-destination-vserver svm_backup -policy MirrorAndVault
```

以下範例使用預設 `Sync` 原則建立及初始化 SnapMirror 同步關係：

```
cluster_dst::> snapmirror protect -path-list svm1:volA, svm1:volB
-destination-vserver svm_sync -policy Sync
```



對於 SnapVault 和統一化複寫原則，您可能會發現定義排程來建立目的地上最後傳輸的快照複本很有用。如需更多資訊，請參閱 ["定義在目的地上建立本機複本的排程"](#)。

完成後

使用 `snapmirror show` 用於驗證 SnapMirror 關係是否已建立的命令。

如"[指令參考資料ONTAP](#)"需詳細 `snapmirror show` 資訊，請參閱。

相關資訊

- ["工作展示"](#)

一次設定一個複寫關係步驟

建立 ONTAP SnapMirror 目的地 Volume

您可以在目的地上使用 `volume create` 命令來建立目的地 Volume。目的地 Volume 的大小應與來源 Volume 相同或更大。如"[指令參考資料ONTAP](#)"需詳細 `volume create` 資訊，請參閱。

步驟

1. 建立目的地 Volume：

```
volume create -vserver SVM -volume volume -aggregate aggregate -type DP -size
size
```

以下範例建立一個名為的 2-GB 目的地磁碟區 volA_dst：

```
cluster_dst::> volume create -vserver SVM_backup -volume volA_dst  
-aggregate node01_aggr -type DP -size 2GB
```

建立 ONTAP SnapMirror 複寫工作排程

工作排程會決定SnapMirror何時自動更新排程指派的資料保護關係。您可以使用 System Manager 或 `job schedule cron create` 命令來建立複寫工作排程。如"[指令參考資料ONTAP](#)"需詳細 `job schedule cron create` 資訊，請參閱。

關於這項工作

您可以在建立資料保護關係時指派工作排程。如果您未指派工作排程、則必須手動更新關係。

步驟

您可以使用系統管理員或 ONTAP CLI 建立複寫工作排程。

系統管理員

1. 瀏覽至 * 保護 > 概述 * 、然後展開 * 本機原則設定 * 。
2. 在 * 排程 * 窗格中、按一下 → 。
3. 在 **Schedules** 窗口中，單擊 **+ Add** 。
4. 在 * 新增排程 * 視窗中、輸入排程名稱、然後選擇內容和排程類型。
5. 按一下「 * 儲存 * 」。

CLI

1. 建立工作排程：

```
job schedule cron create -name <job_name> -month <month> -dayofweek  
<day_of_week> -day <day_of_month> -hour <hour> -minute <minute>
```

適用於 `-month`、`-dayofweek` 和 `-hour`，您可以指定 all 可分別在每月、每週的某一天和每小時運行作業。

從功能性的9.10.1開始ONTAP、您可以在工作排程中加入Vserver：

```
job schedule cron create -name <job_name> -vserver <Vserver_name>  
-month <month> -dayofweek <day_of_week> -day <day_of_month> -hour  
<hour> -minute <minute>
```



Volume SnapMirror 關係中 FlexVol Volume 的最低支援排程（RPO）為 5 分鐘。Volume SnapMirror 關係中 FlexGroup Volume 的最低支援排程（RPO）為 30 分鐘。

以下範例建立名為的工作排程 `my_weekly` 週六上午 3：00 開始：

```
cluster_dst::> job schedule cron create -name my_weekly -dayofweek  
"Saturday" -hour 3 -minute 0
```

自訂 SnapMirror 複寫原則

建立自訂 ONTAP SnapMirror 複寫原則

如果關聯的預設原則不適用、您可以建立自訂複寫原則。例如，您可能想要壓縮網路傳輸中的資料，或是修改 SnapMirror 嘗試傳輸快照的次數。

您可以在建立複寫關聯時使用預設或自訂原則。對於自訂歸檔（前身為 SnapVault）或統一化複寫原則，您必須定義一或多個 `_rules`，以決定在初始化和更新期間傳輸哪些快照。您可能也想要定義在目的地上建立本機快照的排程。

複寫原則的_policy類型_決定其支援的關係類型。下表顯示可用的原則類型。

原則類型	關係類型
非同步鏡射	SnapMirror災難恢復
保存庫	SnapVault
鏡射保存庫	統一化複寫
嚴格同步鏡射	StrictSync 模式中的 SnapMirror 同步（從 ONTAP 9 開始支援）
同步鏡射	同步模式中的 SnapMirror 同步（從 ONTAP 9 開始支援）。5



建立自訂複寫原則時、最好先建立預設原則之後的原則模型。

步驟

您可以使用系統管理員或 ONTAP CLI 建立自訂資料保護原則。從 ONTAP 9.11.1 開始、您可以使用系統管理員來建立自訂鏡射和資料保險箱原則、以及顯示和選取舊版原則。此功能也可在 ONTAP 《》 ONTAP 的更新版修補程式 《》 中找到。

在來源與目的地叢集上建立自訂保護原則。

系統管理員

1. 按一下「保護>總覽>本機原則設定」。
2. 在 * 保護原則 * 下、按一下 →。
3. 在 * 保護原則 * 窗格中，按一下 + Add。
4. 輸入新原則名稱、然後選取原則範圍。
5. 選擇原則類型。若要新增僅儲存庫或純鏡射原則、請選擇*非同步*、然後按一下*使用舊版原則類型*。
6. 填寫必填欄位。
7. 按一下「* 儲存 *」。
8. 在另一個叢集上重複這些步驟。

CLI

1. 建立自訂複寫原則：

```
snapmirror policy create -vserver <SVM> -policy _policy_ -type  
<async-mirror|vault|mirror-vault|strict-sync-mirror|sync-mirror>  
-comment <comment> -tries <transfer_tries> -transfer-priority  
<low|normal> -is-network-compression-enabled <true|false>
```

從 ONTAP 9.5 開始，您可以使用參數來指定建立 SnapMirror 同步關係通用快照排程的排程 `-common-snapshot-schedule`。根據預設，SnapMirror 同步關係的一般快照排程為一小時。您可以為 SnapMirror 同步關係的快照排程指定 30 分鐘到 2 小時的值。

以下範例為 SnapMirror DR 建立自訂複寫原則、以啟用資料傳輸的網路壓縮：

```
cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svml -policy  
DR_compressed -type async-mirror -comment "DR with network  
compression enabled" -is-network-compression-enabled true
```

下列範例建立 SnapVault 一套適用於整個流程的自訂複寫原則：

```
cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svml -policy  
my_snapvault -type vault
```

下列範例建立統一化複寫的自訂複寫原則：

```
cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svml -policy  
my_unified -type mirror-vault
```

下列範例會在 StrictSync 模式中建立 SnapMirror 同步關係的自訂複寫原則：

```
cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svml -policy
my_strictsync -type strict-sync-mirror -common-snapshot-schedule
my_sync_schedule
```

如"[指令參考資料ONTAP](#)"需詳細 `snapmirror policy create` 資訊，請參閱。

完成後

對於「資料保險箱」和「鏡射資料保險箱」原則類型，您必須定義規則，以決定在初始化和更新期間傳輸哪些快照。

使用 `snapmirror policy show` 命令驗證 SnapMirror 策略是否已建立。

詳細了解 `snapmirror policy show` 在"[指令參考資料ONTAP](#)"。

定義 ONTAP SnapMirror 原則的規則

對於具有或 `mirror-vault` 原則類型的自訂原則 `vault`，您必須定義至少一個規則，以決定在初始化和更新期間傳輸哪些快照。您也可以使用或 `mirror-vault` 原則類型來定義預設原則的規則 `vault`。

關於這項工作

每個具有或 `mirror-vault` 原則類型的原則都 `vault` 必須有一個規則，指定要複製哪些快照。例如，規則 `bi-monthly` 表示只應複製指派 SnapMirror 標籤的快照 `bi-monthly`。您可以在來源上設定快照原則時指定 SnapMirror 標籤。

每種原則類型都與一或多個系統定義的規則相關聯。當您指定原則類型時、這些規則會自動指派給該原則。下表顯示系統定義的規則。

系統定義的規則	用於原則類型	結果
SM_已 建立	非同步鏡射、鏡射-保存庫、同步、StrictSync	由 SnapMirror 建立的快照會在初始化與更新時傳輸。
all_source_snapshots	非同步鏡射	來源上的新快照會在初始化和更新時傳輸。
每日	保存庫、鏡射保存庫	在初始化和更新時，會傳輸來源上具有 SnapMirror 標籤的新快照 daily。
每週	保存庫、鏡射保存庫	在初始化和更新時，會傳輸來源上具有 SnapMirror 標籤的新快照 weekly。

每月	鏡射保存庫	在初始化和更新時，會傳輸來源上具有 SnapMirror 標籤的新快照 monthly。
應用程式一致	同步、StrictSync	來源上有 SnapMirror 標籤的快照 `app_consistent` 會同步複寫到目的地。從 ONTAP 9.7 開始支援。

除了「as同步 鏡射」原則類型之外、您可以視需要為預設或自訂原則指定其他規則。例如：

- 對於預設 MirrorAndVault 原則，您可以建立一個規則，稱為 `bi-monthly` 將來源上的快照與 SnapMirror 標籤配對 `bi-monthly`。
- 對於原則類型的自訂原則 mirror-vault，您可以建立一個規則，稱為 `bi-weekly` 將來源上的快照與 SnapMirror 標籤配對 `bi-weekly`。

步驟

1. 定義原則規則：

```
snapmirror policy add-rule -vserver SVM -policy policy_for_rule -snapmirror
-label snapmirror-label -keep retention_count
```

以下範例新增了帶有 SnapMirror 標籤的規則 bi-monthly 至預設值 MirrorAndVault 原則：

```
cluster_dst::> snapmirror policy add-rule -vserver svml -policy
MirrorAndVault -snapmirror-label bi-monthly -keep 6
```

以下範例新增了帶有 SnapMirror 標籤的規則 bi-weekly 自訂 my_snapvault 原則：

```
cluster_dst::> snapmirror policy add-rule -vserver svml -policy
my_snapvault -snapmirror-label bi-weekly -keep 26
```

以下範例新增了帶有 SnapMirror 標籤的規則 app_consistent 自訂 Sync 原則：

```
cluster_dst::> snapmirror policy add-rule -vserver svml -policy Sync
-snapmirror-label app_consistent -keep 1
```

如"[指令參考資料ONTAP](#)"需詳細 `snapmirror policy add-rule` 資訊，請參閱。

接著您可以從符合此 SnapMirror 標籤的來源叢集複寫快照：

```
cluster_src::> snapshot create -vserver vs1 -volume voll -snapshot
snapshot1 -snapmirror-label app_consistent
```

定義 **ONTAP SnapMirror** 排程以在目的地上建立本機複本

對於 SnapVault 和統一複寫關係，您可以在目的地上建立上次傳輸快照的複本，以防止更新快照毀損。無論來源上的保留規則為何，此「本機複本」都會保留，因此即使來源上不再提供 SnapMirror 原本傳輸的快照，目的地上也會提供該快照的複本。

關於這項工作

您可以在 `-schedule`` 選項 ``snapmirror policy add-rule`` 命令。

步驟

1. 定義在目的地上建立本機複本的排程：

```
snapmirror policy add-rule -vserver SVM -policy policy_for_rule -snapmirror  
-label snapmirror-label -schedule schedule
```

如需如何建立工作排程的範例，請參閱["建立複寫工作排程"](#)。

下列範例將建立本機複本的排程新增至預設值 MirrorAndVault 原則：

```
cluster_dst::> snapmirror policy add-rule -vserver svml -policy  
MirrorAndVault -snapmirror-label my_monthly -schedule my_monthly
```

下列範例新增了建立自訂本機複本的排程 my_unified 原則：

```
cluster_dst::> snapmirror policy add-rule -vserver svml -policy  
my_unified -snapmirror-label my_monthly -schedule my_monthly
```

如["指令參考資料ONTAP"](#)需詳細 ``snapmirror policy add-rule`` 資訊，請參閱。

建立 **ONTAP SnapMirror** 複寫關係

主要儲存設備中的來源磁碟區與次要儲存設備中的目的地磁碟區之間的關係稱為 `_` 資料保護關係。您可以使用 ``snapmirror create`` 命令來建立 SnapMirror DR，SnapVault 或統一化複寫資料保護關係。



此程序適用於 FAS、AFF 和 ASA 系統。如果您擁有 ASA r2 系統（ASA A1K、ASA A90、ASA A70、ASA A50、ASA A30、ASA A20 或 ASA C30），請遵循["這些步驟"](#)建立複製關係。ASA R2 系統提供專為僅限 SAN 的客戶所提供的簡化 ONTAP 體驗。

從 ONTAP 功能完善的 9.11.1 開始，您可以使用 System Manager 來選取預先建立和自訂的鏡像和資料保存原則、顯示和選取舊有原則、以及在保護磁碟區和儲存 VM 時、覆寫保護原則中定義的傳輸排程。此功能也可在 ONTAP 《》 ONTAP 的更新修補程式 《》 中找到。



如果您使用ONTAP 的是更新ONTAP 版本的更新版本的更新版本的更新版本的更新版本、且您使用System Manager設定SnapMirror、則如果ONTAP 您打算升級至版本的更新版本的更新版本、則應使用更新版本的更新版本的更新版本。9.9.1P13或更新版本的ONTAP 更新版本以及更新版本的更新版本的更新版本ONTAP ONTAP 。

開始之前

- 來源與目的地叢集和SVM必須進行對等關係。

"叢集與SVM對等關係"

- 目的地Volume上的語言必須與來源Volume上的語言相同。

關於這項工作

直到使用SnapMirror 9.3之前ONTAP 、在DP模式中叫用SnapMirror、而在XDP模式中叫用SnapMirror、使用不同的複寫引擎、並採用不同的版本相依方法：

- 在DP模式中叫用的SnapMirror使用_版本相依_複寫引擎、ONTAP 而在其中、必須在主要和次要儲存設備上使用相同的版本：

```
cluster_dst::> snapmirror create -type DP -source-path ... -destination-path ...
```

- 在XDP模式中叫用的SnapMirror使用_版本彈性_複寫引擎、可在ONTAP 一線和二線儲存設備上支援不同的版本：

```
cluster_dst::> snapmirror create -type XDP -source-path ... -destination-path ...
```

隨著效能提升、版本靈活的SnapMirror的顯著效益、超過了以版本相依模式取得的複寫處理量的小優勢。因此、從ONTAP 功能更新9.3開始、XDP模式已成為新的預設值、而在命令列或新的或現有指令碼中、DP模式的任何調用、都會自動轉換為XDP模式。

現有的關係不受影響。如果某個關係已經是DP類型、則會繼續是DP類型。下表顯示您可以預期的行為。

如果您指定...	類型為...	預設原則（如果您未指定原則）是...
DP	XDP	MirrorAllSnapshots（SnapMirror DR）
什麼都沒有	XDP	MirrorAllSnapshots（SnapMirror DR）
XDP	XDP	XDPDefault（SnapVault 晚餐）

另請參閱下列程序中的範例。

轉換的唯一例外情況如下：

- SVM資料保護關係仍預設為DP模式。

明確指定 XDP 以取得預設的 XDP 模式 `MirrorAllSnapshots` 原則。

- 負載共用資料保護關係仍預設為DP模式。
- 將資料保護關係預設為DP模式。SnapLock
- 如果您設定下列全叢集選項、DP的明確調用仍會繼續預設為DP模式：

```
options replication.create_data_protection_rels.enable on
```

如果您未明確叫用DP、則會忽略此選項。

從 ONTAP 9.14.1 開始 `-backoff-level`、選項會新增至 `snapmirror create`、和命令、`snapmirror modify` `snapmirror restore` 讓您可以指定每個關係的回溯層級。只有 FlexVol SnapMirror 關係才支援此選項。選用命令會指定因用戶端作業而導致的 SnapMirror 備份層級。退貨值可以是高、中或無。預設值為高。

從 ONTAP 9 開始、支援 SnapMirror 同步關係。

在ONTAP 9.4 及更高版本中，目標磁碟區最多可包含 1019 個快照。在ONTAP 9.3 及更早版本中，目標磁碟區最多可包含 251 個快照。

步驟

您可以使用系統管理員或 ONTAP CLI 來建立複寫關係。

系統管理員

1. 選取要保護的磁碟區或LUN：按一下「儲存設備>磁碟區」或「儲存設備> LUN」、然後按一下所需的磁碟區或LUN名稱。
2. 單擊。  Protect
3. 選取目的地叢集和儲存VM。
4. 預設會選取非同步原則。若要選取同步原則、請按一下*更多選項*。
5. 按一下*保護*。
6. 按一下所選磁碟區或LUN的* SnapMirror (本機或遠端) *索引標籤、確認保護設定正確。

CLI

1. 從目的地叢集建立複寫關係：

執行此命令之前、您必須以必要的值取代尖括號中的變數。

```
snapmirror create -source-path <SVM:volume> -destination-path  
<SVM:volume> -type <DP|XDP> -schedule <schedule> -policy <policy>
```



此 `schedule` 參數不適用於建立 SnapMirror 同步關係。

以下範例使用預設值建立 SnapMirror DR 關係 MirrorLatest 原則：

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination  
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -schedule my_daily -policy  
MirrorLatest
```

下列範例使用預設值建立 SnapVault 關係 XDPDefault 原則：

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination  
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -schedule my_daily -policy  
XDPDefault
```

下列範例使用預設值建立統一化的複寫關係 MirrorAndVault 原則：

```
cluster_dst:> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination  
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -schedule my_daily -policy  
MirrorAndVault
```

下列範例使用自訂建立統一複寫關係 my_unified 原則：

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svml:volA -destination
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -schedule my_daily -policy
my_unified
```

下列範例使用預設 `Sync` 原則建立 SnapMirror 同步關係：

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svml:volA -destination
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -policy Sync
```

下列範例使用預設 `StrictSync` 原則建立 SnapMirror 同步關係：

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svml:volA -destination
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -policy StrictSync
```

以下範例建立 SnapMirror DR 關係。在 DP 類型自動轉換為 XDP 且未指定原則的情況下、原則預設為 MirrorAllSnapshots 原則：

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svml:volA -destination
-path svm_backup:volA_dst -type DP -schedule my_daily
```

以下範例建立 SnapMirror DR 關係。如果未指定任何類型或原則、則原則預設為 MirrorAllSnapshots 原則：

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svml:volA -destination
-path svm_backup:volA_dst -schedule my_daily
```

以下範例建立 SnapMirror DR 關係。未指定原則時、原則預設為 XDPDefault 原則：

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svml:volA -destination
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -schedule my_daily
```

以下示例使用預定義的策略創建 SnapMirror 同步關係 SnapCenterSync：

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svml:volA -destination
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -policy SnapCenterSync
```



預先定義的原則 SnapCenterSync 類型為 `Sync`。此原則會複寫以「app_sisticent」建立的任何快照 snapmirror-label。

完成後

使用 `snapmirror show` 用於驗證 SnapMirror 關係是否已建立的命令。

如"[指令參考資料ONTAP](#)"需詳細 `snapmirror show` 資訊，請參閱。

相關資訊

- "[建立並刪除 SnapMirror 容錯移轉測試磁碟區](#)"。

其他方法可在ONTAP 不一樣的情況下執行

若要執行這些工作...	請參閱此內容...
System Manager Classic (ONTAP 適用於更新版本的更新版本)	"Volume備份：SnapVault 使用功能概述"

相關資訊

- "[SnapMirror建立](#)"

初始化 ONTAP SnapMirror 複寫關係

對於所有關係類型，初始化會執行 *baseline transfer*：它會建立來源 Volume 的快照，然後將該複本及其參照的所有資料區塊傳輸至目的地 Volume。否則、傳輸內容取決於原則。

開始之前

來源與目的地叢集和SVM必須進行對等關係。

["叢集與SVM對等關係"](#)

關於這項工作

初始化可能會很耗時。您可能想要非尖峰時間執行基準傳輸。

從 ONTAP 9 開始、支援 SnapMirror 同步關係。

您應該知道，如果檔案系統因任何原因重新啟動，例如節點重新啟動、接管/恢復或崩潰，則初始化將不會自動恢復，必須手動重新啟動。

步驟

1. 初始化複寫關係：

```
snapmirror initialize -source-path <SVM:volume>|<cluster://SVM/volume>, ...  
-destination-path <SVM:volume>|<cluster://SVM/volume>, ...
```



您必須從目的地SVM或目的地叢集執行此命令。

以下範例初始化來源磁碟區之間的關係 `vol1A` 開啟 `svm1` 以及目的地Volume `vol1A_dst` 開啟 `svm_backup`：

```
cluster_dst::> snapmirror initialize -source-path svm1:volA -destination
-path svm_backup:volA_dst
```

如"[指令參考資料ONTAP](#)"需詳細 `snapmirror initialize` 資訊，請參閱。

確保 **ONTAP** 鏡射資料保險箱部署中有通用的快照

您可以使用 `snapmirror snapshot-owner create` 命令用於在鏡像-保險庫部署中的輔助伺服器上保留標籤的快照。這樣做可以確保存在用於更新保險庫關係的通用快照。

關於這項工作

如果您使用鏡射資料保險箱的扇出或串聯部署組合，請記住，如果來源和目的地磁碟區上不存在一般快照，更新將會失敗。

這絕不是鏡射資料保險箱扇出或串聯部署中的鏡射關係問題，因為 SnapMirror 在執行更新之前，一律會先建立來源磁碟區的快照。

不過，這可能是資料保險箱關係的問題，因為 SnapMirror 在更新資料保險箱關係時，不會建立來源 Volume 的快照。您需要使用 `snapmirror snapshot-owner create` 來確保在資料保險箱關係的來源和目的地上至少有一個通用快照。"[深入瞭解資料保護扇出部署和串聯部署](#)"。

步驟

1. 在來源磁碟區上，將擁有者指派給您要保留的標記快照：

```
snapmirror snapshot-owner create -vserver <SVM> -volume <volume> -snapshot
<snapshot> -owner <owner>
```

以下範例指派 ApplicationA 為快照的擁有者 `snap1`：

```
clust1::> snapmirror snapshot-owner create -vserver vs1 -volume vol1
-snapshot snap1 -owner ApplicationA
```

詳細了解 `snapmirror snapshot-owner create` 在"[指令參考資料ONTAP](#)"。

2. 如所述、更新鏡射關係 "[手動更新複寫關係](#)"。

或者、您也可以等待鏡射關係的排程更新。

3. 將標示好的快照傳輸至資料保險箱目的地：

```
snapmirror update -source-path <SVM:volume>|<cluster://SVM/volume>, ...
-destination-path <SVM:volume>|<cluster://SVM/volume>, ... -source-snapshot
snapshot
```

以下範例傳輸 `snap1` 快照

```
clust1::> snapmirror update -vserver vs1 -volume vol1
-source-snapshot snap1
```

當資料保險箱關係更新時，會保留標示的快照。

如"[指令參考資料ONTAP](#)"需詳細 `snapmirror update` 資訊，請參閱。

4. 在來源磁碟區上，將擁有者從標有的快照中移除：

```
snapmirror snapshot-owner delete -vserver SVM -volume volume -snapshot
snapshot -owner owner
```

下列範例會移除 ApplicationA 為快照擁有者 `snap1`：

```
clust1::> snapmirror snapshot-owner delete -vserver vs1 -volume vol1
-snapshot snap1 -owner ApplicationA
```

如"[指令參考資料ONTAP](#)"需詳細 `snapmirror snapshot-owner delete` 資訊，請參閱。

範例：設定 ONTAP SnapMirror 資料保險箱 - 資料保險箱串聯

範例將具體說明如何一次設定一個步驟的複寫關係。您可以使用範例中設定的資料保險箱串聯部署來保留超過 251 個標示為的快照 `my-weekly`。

開始之前

來源與目的地叢集和SVM必須進行對等關係。

關於這項工作

範例假設如下：

- 您已在來源叢集上使用 SnapMirror 標籤，`my-weekly` 和 `my-monthly` 設定快照 `my-daily`。
- 您已設定在第二和第三目的地叢集上命名的目的地磁碟區 `volA`。
- 您已設定在第二和第三目的地叢集上命名的複寫工作排程 `my_snapvault`。

範例顯示如何根據兩個自訂原則建立複寫關係：

- 此 `snapvault_secondary` 原則會在次要目的地叢集上保留 7 個每日，52 個每週和 180 個每月快照。
- 會 `snapvault_tertiary policy` 在第三個目的地叢集上保留 250 個每週快照。

步驟

1. 在次要目的地叢集上，建立 `snapvault_secondary` 原則：

```
cluster_secondary::> snapmirror policy create -policy snapvault_secondary
-type vault -comment "Policy on secondary for vault to vault cascade" -vserver
svm_secondary
```

2. 在次要目的地叢集上，定義 `my-daily` 原則的規則：

```
cluster_secondary::> snapmirror policy add-rule -policy snapvault_secondary  
-snapmirror-label my-daily -keep 7 -vserver svm_secondary
```

3. 在次要目的地叢集上，定義 `my-weekly` 原則的規則：

```
cluster_secondary::> snapmirror policy add-rule -policy snapvault_secondary  
-snapmirror-label my-weekly -keep 52 -vserver svm_secondary
```

4. 在次要目的地叢集上，定義 `my-monthly` 原則的規則：

```
cluster_secondary::> snapmirror policy add-rule -policy snapvault_secondary  
-snapmirror-label my-monthly -keep 180 -vserver svm_secondary
```

5. 在次要目的地叢集上、驗證原則：

```
cluster_secondary::> snapmirror policy show snapvault_secondary -instance
```

```
                Vserver: svm_secondary  
SnapMirror Policy Name: snapvault_secondary  
SnapMirror Policy Type: vault  
                Policy Owner: cluster-admin  
                Tries Limit: 8  
                Transfer Priority: normal  
Ignore accesstime Enabled: false  
                Transfer Restartability: always  
Network Compression Enabled: false  
                Create Snapshot: false  
                Comment: Policy on secondary for vault to vault  
cascade  
                Total Number of Rules: 3  
                Total Keep: 239  
                Rules: SnapMirror Label      Keep  Preserve Warn  
Schedule Prefix  
-----  
-----  
                my-daily                    7    false    0 -  
-  
                my-weekly                   52   false    0 -  
-  
                my-monthly                  180  false    0 -  
-
```

6. 在次要目的地叢集上、建立與來源叢集的關係：

```
cluster_secondary::> snapmirror create -source-path svm_primary:volA  
-destination-path svm_secondary:volA -type XDP -schedule my_snapvault -policy
```

```
snapvault_secondary
```

7. 在次要目的地叢集上、初始化與來源叢集的關係：

```
cluster_secondary::> snapmirror initialize -source-path svm_primary:volA  
-destination-path svm_secondary:volA
```

8. 在第三個目的地叢集上，建立 `snapvault_tertiary` 原則：

```
cluster_tertiary::> snapmirror policy create -policy snapvault_tertiary -type  
vault -comment "Policy on tertiary for vault to vault cascade" -vserver  
svm_tertiary
```

9. 在第三個目的地叢集上，定義 `my-weekly` 原則的規則：

```
cluster_tertiary::> snapmirror policy add-rule -policy snapvault_tertiary  
-snapmirror-label my-weekly -keep 250 -vserver svm_tertiary
```

10. 在第三目的地叢集上、確認原則：

```
cluster_tertiary::> snapmirror policy show snapvault_tertiary -instance
```

```
                Vserver: svm_tertiary  
SnapMirror Policy Name: snapvault_tertiary  
SnapMirror Policy Type: vault  
                Policy Owner: cluster-admin  
                Tries Limit: 8  
                Transfer Priority: normal  
Ignore accesstime Enabled: false  
                Transfer Restartability: always  
Network Compression Enabled: false  
                Create Snapshot: false  
                Comment: Policy on tertiary for vault to vault  
cascade  
                Total Number of Rules: 1  
                Total Keep: 250  
                Rules: SnapMirror Label      Keep  Preserve Warn  
Schedule Prefix  
-----  
-----  
                my-weekly      250  false      0 -  
-
```

11. 在第三個目的地叢集上、建立與第二個叢集的關係：

```
cluster_tertiary::> snapmirror create -source-path svm_secondary:volA  
-destination-path svm_tertiary:volA -type XDP -schedule my_snapvault -policy  
snapvault_tertiary
```

12. 在第三個目的地叢集上、初始化與第二個叢集的關係：

```
cluster_tertiary::> snapmirror initialize -source-path svm_secondary:volA  
-destination-path svm_tertiary:volA
```

相關資訊

- ["SnapMirror建立"](#)
- ["SnapMirror初始化"](#)
- ["SnapMirror 策略新增規則"](#)
- ["SnapMirror 策略創建"](#)
- ["SnapMirror 策略顯示"](#)

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。