



# 管理SnapMirror SVM複寫 ONTAP 9

NetApp  
February 12, 2026

# 目錄

管理SnapMirror SVM複寫	1
瞭解 ONTAP SnapMirror SVM 複寫	1
支援的關係類型	1
XDP取代DP做ONTAP 為SVM複寫的預設值、如《SVM 9.4的預設值	1
如何複寫SVM組態	2
支援詳細資料	2
在 SVM 災難恢復關係中複寫的組態	5
SVM 災難恢復儲存限制	7
複寫SVM組態	8
ONTAP SnapMirror SVM 複寫工作流程	8
在 ONTAP SnapMirror 目的地 SVM 上放置 Volume 的條件	8
複寫整個 ONTAP SVM 組態	9
從 ONTAP SnapMirror SVM 複寫中排除生命與相關網路設定	12
使用 ONTAP 從 SVM 複寫中排除網路，名稱服務及其他設定	15
指定用於 ONTAP SnapMirror SVM DR 關係的本機層	17
在 DR 關係中為 ONTAP SnapMirror 目的地 SVM 建立 SMB 伺服器	18
從 ONTAP SnapMirror SVM DR 關係中排除磁碟區	19
從 SnapMirror SVM DR 目的地提供資料	20
ONTAP SnapMirror SVM 災難恢復工作流程	20
將 ONTAP SnapMirror SVM 目的地 Volume 設定為可寫入	21
重新啟動 SnapMirror 來源 SVM	24
ONTAP SnapMirror 來源 SVM 重新啟用工作流程	24
重新啟動原始 ONTAP SnapMirror 來源 SVM	25
重新啟動 FlexGroup Volume 的原始 ONTAP SnapMirror 來源 SVM	31
重新同步 ONTAP SnapMirror 目的地 SVM 上的資料	36
將 ONTAP SnapMirror Volume DR 關係轉換為 SVM DR 關係	37
刪除 ONTAP SnapMirror SVM 複寫關係	38

# 管理SnapMirror SVM複寫

## 瞭解 ONTAP SnapMirror SVM 複寫

您可以使用SnapMirror在SVM之間建立資料保護關係。在此類型的資料保護關係中、系統會複寫SVM組態的全部或部分內容、從NFS匯出、SMB共用到RBAC、以及SVM擁有的磁碟區中的資料。

### 支援的關係類型

只能複寫資料服務SVM。支援下列資料保護關係類型：

- SnapMirror DR\_，其中目的地通常只包含目前在來源上的快照。

從ONTAP 功能更新至功能更新至功能更新、當您使用鏡射儲存庫原則時、此行為將有所變更。從 ONTAP 9.9.1 開始，您可以在來源和目的地上建立不同的快照原則，而目的地上的快照不會被來源上的快照覆寫：

- 在正常的排程作業、更新和重新同步期間、不會從來源覆寫到目的地
- 在中斷作業期間不會刪除這些項目。
- 它們不會在反轉重新同步作業期間刪除。當您使用 ONTAP 9.9.1 及更新版本來使用 mirror 保存原則來設定 SVM 災難關係時、原則的行為如下：
- 來源的使用者定義快照原則不會複製到目的地。
- 系統定義的快照原則不會複製到目的地。
- 不會將 Volume 與使用者和系統定義的快照原則關聯，複製到目的地。+ SVM：

- SnapMirror 統一複製，其中目標配置為 DR 和長期保留。

如需 SnapMirror 統一複寫的詳細資訊、請參閱 "[SnapMirror統一化複寫基礎](#)"。

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
鏡射保存庫	統一化複寫

### XDP取代DP做ONTAP 為SVM複寫的預設值、如《SVM 9.4的預設值

從ONTAP SVM 9.4開始、SVM資料保護關係預設為XDP模式。SVM資料保護關係在ONTAP 更新版本的更新版本中、仍預設為DP模式。

現有關係不受 XDP 預設值影響。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	MirrorAndVault（統一複寫）

您可以在這裡找到有關將 DP 關係轉換為 XDP 關係的資訊，以及其他詳細資料：["將現有的 ONTAP DP 類型關係轉換為 XDP"](#)。



SVM複寫不支援版本獨立性。在 SVM 災難恢復組態中、目的地 SVM 必須位於執行與來源 SVM 叢集相同 ONTAP 版本的叢集上、才能支援容錯移轉和容錯回復作業。

### "SnapMirror ONTAP 關係的相容版本"

## 如何複寫SVM組態

SVM複寫關係的內容取決於下列欄位的互動：

- `-identity-preserve true` 的選項 `snapmirror create` 命令會複寫整個 SVM 組態。
  - `-identity-preserve false` 選項僅複寫 SVM 的磁碟區和驗證與授權組態、以及中列出的通訊協定和名稱服務設定 ["在 SVM 災難恢復關係中複寫的組態"](#)。
- `-discard-configs network` 的選項 `snapmirror policy create` 命令會從 SVM 複寫中排除生命與相關網路設定、以供來源和目的地 SVM 位於不同子網路的情況使用。
- `-vserver-dr-protection unprotected` 的選項 `volume modify` 命令會將指定的 Volume 排除在 SVM 複寫之外。

否則、SVM複寫幾乎與Volume複寫相同。您幾乎可以使用與用於磁碟區複寫相同的SVM複寫工作流程。

## 支援詳細資料

下表顯示SnapMirror SVM複寫的支援詳細資料。

資源或功能	支援詳細資料
部署類型	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 單一來源至單一目的地</li> <li>• 從ONTAP 功能檔9.4開始、您只能將風扇輸出至兩個目的地。</li> </ul> <p>根據預設、每個來源SVM只允許一個身分識別保留真正的關係。</p>

關係類型	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SnapMirror 災難恢復</li> <li>• SnapMirror統一複製</li> </ul>
複寫範圍	僅限叢集間。您無法在同一個叢集中複寫SVM。
自主勒索軟體保護	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 從 ONTAP 9.12.1 開始支援。如需更多資訊、請參閱 <a href="#">"自主勒索軟體保護"</a>。</li> </ul>
一致性群組非同步支援	從 ONTAP 9.14.1 開始、當一致性群組存在時、最多可支援 32 個 SVM 災難恢復關係。請參閱 <a href="#">"保護一致性群組"</a> 和 <a href="#">"一致性群組限制"</a> 以取得更多資訊。
FabricPool	<p>從 ONTAP 9.6 開始， FabricPool 支援 SnapMirror SVM 複寫。在 SVM DR 關係中，來源和目的地磁碟區不需要使用 FabricPool 集合體，但它們必須使用相同的分層原則。</p> <p>從 ONTAP 9.12.1 開始， FabricPool 和 FlexGroup 磁碟區可支援 SnapMirror SVM 複寫，並搭配使用。在 9.12.1 之前，這些功能中的任何兩項都能一起運作，但並非全部三項都能一起運作。</p>

MetroCluster	<p>從 ONTAP 9.11.1 開始、MetroCluster 組態中 SVM 災難恢復關係的兩端都可以做為額外 SVM 災難恢復組態的來源。</p> <p>從ONTAP 支援使用支援SnapMirror 9.5開始、MetroCluster SnapMirror SVM複寫功能可在各種組態上執行。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在早於 ONTAP 9.10.X 的版本中、MetroCluster 組態不能是 SVM 災難恢復關係的目的地。</li> <li>• 在 ONTAP 9.10.1 及更新版本中、MetroCluster 組態可以是 SVM 災難恢復關係的目的地、僅供移轉之用、而且必須符合中所述的所有必要要求 "<a href="#">TR-4966</a>：將 SVM 移轉至 MetroCluster 解決方案"。</li> <li>• 只有MetroCluster 在整個SVM組態中有作用中的SVM、才能成為SVM災難恢復關係的來源。</li> </ul> <p>來源可以是切換前的同步來源SVM、或是切換後的同步目的地SVM。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 當某個支援區組態處於穩定狀態時、由於該磁碟區不在線上、所以無法將該支援區同步目的地SVM作為SVM災難恢復關係的來源。MetroCluster MetroCluster</li> <li>• 當同步來源 SVM 是 SVM 災難恢復關係的來源時、來源 SVM 災難恢復關係資訊會複寫到 MetroCluster 合作夥伴。</li> <li>• 在切換和切換程序期間、複寫至 SVM 災難恢復目的地可能會失敗。</li> </ul> <p>不過、切換或切換程序完成後、下一個 SVM 災難恢復排程更新將會成功。</p>
一致性群組	從 ONTAP 9.14.1 開始支援。如需詳細資訊、請參閱 <a href="#">保護一致性群組</a> 。
SS3 ONTAP	SVM 災難恢復不支援。
SnapMirror同步	SVM 災難恢復不支援。
版本獨立	不支援。

Volume加密	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 來源上的加密磁碟區會在目的地上加密。</li> <li>• 必須在目的地上設定內建金鑰管理程式或KMIP伺服器。</li> <li>• 目的地會產生新的加密金鑰。</li> <li>• 如果目的地不包含支援Volume Encryption的節點、則複寫會成功、但目的地磁碟區不會加密。</li> </ul>
----------	---

## 在 SVM 災難恢復關係中複寫的組態

下表顯示的互動 `snapmirror create -identity-preserve` 選項和 `snapmirror policy create -discard-configs network` 選項：

組態已複寫		<code>-identity-preserve true</code>		<code>-identity-preserve false</code>
		* 政策不含 <code>-discard</code> <code>-configs</code> <code>network</code> 設定 *	* 政策與 <code>-discard</code> <code>-configs</code> <code>network</code> 設定 *	
網路	NAS生命里	是的	否	否
LIF Kerberos組態	是的	否	否	SAN LIF
否	否	否	防火牆原則	是的
是的	否	服務原則	是的	是的
否	路由	是的	否	否
廣播網域	否	否	否	子網路
否	否	否	IPSpace	否
否	否	中小企業	SMB 伺服器	是的
是的	否	本機群組和本機使用者	是的	是的
是的	權限	是的	是的	是的
陰影複製	是的	是的	是的	BranchCache
是的	是的	是的	伺服器選項	是的

是的	是的	伺服器安全性	是的	是的
否	主目錄、共享	是的	是的	是的
symlink	是的	是的	是的	Fpolicy原則、FSecurity原則及FSecurity NTFS
是的	是的	是的	名稱對應與群組對應	是的
是的	是的	稽核資訊	是的	是的
是的	NFS	匯出原則	是的	是的
否	匯出原則規則	是的	是的	否
NFS 伺服器	是的	是的	否	RBAC
安全性憑證	是的	是的	否	登入使用者、公開金鑰、角色和角色組態
是的	是的	是的	SSL	是的
是的	否	名稱服務	DNS和DNS主機	是的
是的	否	UNIX使用者與UNIX群組	是的	是的
是的	Kerberos領域和Kerberos金鑰區塊	是的	是的	否
LDAP與LDAP用戶端	是的	是的	否	網路群組
是的	是的	否	NIS	是的
是的	否	網路與網路存取	是的	是的
否	Volume	物件	是的	是的
是的	快照和快照原則	是的	是的	是的
自動刪除原則	否	否	否	效率原則

是的	是的	是的	配額原則和配額原則規則	是的
是的	是的	恢復佇列	是的	是的
是的	根Volume	命名空間	是的	是的
是的	使用者資料	否	否	否
qtree	否	否	否	配額
否	否	否	檔案層級QoS	否
否	否	屬性：根磁碟區的狀態、空間保證、大小、自動調整大小及檔案總數	否	否
否	儲存QoS	QoS原則群組	是的	是的
是的	光纖通道 (FC)	否	否	否
iSCSI	否	否	否	LUN
物件	是的	是的	是的	igroup
否	否	否	連接埠集	否
否	否	序號	否	否
否	SNMP	v3使用者	是的	是的

## SVM 災難恢復儲存限制

下表顯示每個儲存物件所支援的磁碟區和 SVM 災難恢復關係的建議上限。您應該注意、限制通常取決於平台。請參閱 "[Hardware Universe](#)" 以瞭解特定組態的限制。

儲存物件	限制
SVM	300個彈性磁碟區
HA配對	1、000個彈性磁碟區

叢集	128 SVM 災難關係
----	--------------

相關資訊

- ["SnapMirror建立"](#)
- ["SnapMirror 策略創建"](#)

## 複寫SVM組態

### ONTAP SnapMirror SVM 複寫工作流程

SnapMirror SVM複寫涉及建立目的地SVM、建立複寫工作排程、以及建立和初始化SnapMirror關係。

您應該判斷哪一個複寫工作流程最符合您的需求：

- ["複寫整個SVM組態"](#)
- ["從SVM複寫中排除LIF及相關的網路設定"](#)
- ["從 SVM 組態中排除網路、名稱服務及其他設定"](#)

### 在 ONTAP SnapMirror 目的地 SVM 上放置 Volume 的條件

將磁碟區從來源SVM複寫到目的地SVM時、請務必瞭解選取Aggregate的條件。

根據下列條件選取Aggregate：

- 磁碟區一律放在非根Aggregate上。
- 非根Aggregate是根據可用的可用空間和已裝載於Aggregate上的磁碟區數量來選取。  
具有更多可用空間和較少磁碟區的集合體會被優先分配。選取具有最高優先順序的Aggregate。
- 來源磁碟區FabricPool 位於目的地FabricPool 的Sichaggregate上、具有相同的分層原則。
- 如果來源SVM上的磁碟區位於Flash Pool Aggregate上、則該磁碟區會放置在目的地SVM上的Flash Pool Aggregate上、如果有此類Aggregate存在且有足夠的可用空間。
- 如果是 `-space-guarantee` 複寫的磁碟區選項設為 `volume`，只有可用空間大於 Volume 大小的集合體才會被視為。
- 根據來源Volume大小、在複寫期間、目的地SVM上的Volume大小會自動增加。

如果您要預先保留目的地SVM的大小、則必須調整磁碟區大小。磁碟區大小不會根據來源SVM在目的地SVM上自動縮小。

如果您想要將磁碟區從一個集合體移到另一個集合體、可以使用 `volume move` 目的地 SVM 上的命令。

## 複寫整個 ONTAP SVM 組態

您可以建立 SVM 災難恢復（SVM DR）關係、將一個 SVM 組態複寫到另一個。在主要站台發生災難時、您可以快速啟動目的地 SVM。

### 開始之前

來源與目的地叢集和SVM必須進行對等關係。如需詳細資訊、請參閱 ["建立叢集對等關係"](#) 和 ["建立SVM叢集間對等關係"](#)。

如需有關本程序中所述命令"[指令參考資料ONTAP](#)"的詳細資訊，請參閱。

### 關於這項工作

此工作流程假設您已使用預設原則或自訂複寫原則。

從 ONTAP 9.9.1 開始，當您使用鏡射資料保險箱原則時，可以在來源和目的地 SVM 上建立不同的快照原則，而目的地上的快照不會被來源上的快照覆寫。如需更多資訊、請參閱 ["瞭解SnapMirror SVM複寫"](#)。

請從目的地完成此程序。如果您需要建立新的保護原則、例如、當來源儲存 VM 已設定 SMB 時、您應該建立原則並使用 \* Identity Preserve \* 選項。如需詳細資訊、請參閱 ["建立自訂資料保護原則"](#)。

### 步驟

您可以從系統管理員或 ONTAP CLI 執行此工作。

## 系統管理員

1. 在目的地叢集上、按一下\*保護>關係\*。
2. 在 \* 關係 \* 下、按一下 \* 保護 \* 、然後選擇 \* 儲存 VM ( DR ) \* 。
3. 選取保護原則。如果您已建立自訂保護原則、請選取該原則、然後選擇您要複寫的來源叢集和儲存 VM。您也可以輸入新的儲存VM名稱來建立新的目的地儲存VM。
4. 如有需要、請變更目的地設定以覆寫身分保留、並納入或排除網路介面和傳輸協定。
5. 按一下「 \* 儲存 \* 」。

## CLI

1. 建立目的地SVM：

```
vserver create -vserver <SVM_name> -subtype dp-destination
```

SVM名稱在來源叢集和目的地叢集之間必須是唯一的。

下列範例建立名為的目的地 SVM svm\_backup：

```
cluster_dst:> vserver create -vserver svm_backup -subtype dp-destination
```

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

2. 從目的地叢集、使用建立 SVM 對等關係 vserver peer create 命令。

如需詳細資訊、請參閱 "[建立SVM叢集間對等關係](#)"。

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

3. 建立複寫工作排程：

```
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。



SVM SnapMirror 關係中 FlexVol Volume 的最低支援排程 (RPO) 為 15 分鐘。SVM 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
```

如"指令參考資料ONTAP"需詳細 `job schedule cron create` 資訊，請參閱。

#### 4. 從目的地SVM或目的地叢集建立複寫關係：

```
snapmirror create -source-path <SVM_name>: -destination-path
<SVM_name>: -type <DP|XDP> -schedule <schedule> -policy <policy>
-identity-preserve true
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination-path 選項：

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

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1: -destination
-path svm_backup: -type XDP -schedule my_daily -policy
MirrorAllSnapshots -identity-preserve true
```

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: -destination-path
svm_backup: -type XDP -schedule my_daily -policy MirrorAndVault
-identity-preserve true
```

假設您已建立具有原則類型的自訂原則 `async-mirror` 下列建立 SnapMirror DR 關係：

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1: -destination
-path svm_backup: -type XDP -schedule my_daily -policy my_mirrored
-identity-preserve true
```

假設您已建立具有原則類型的自訂原則 `mirror-vault` 下列建立統一的複寫關係：

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1: -destination
-path svm_backup: -type XDP -schedule my_daily -policy my_unified
-identity-preserve true
```

如"指令參考資料ONTAP"需詳細 `snapmirror create` 資訊，請參閱。

## 5. 停止目的地SVM：

```
vserver stop -vserver <SVM_name>
```

下列範例會停止名為 SVM\_backup 的目的地 SVM：

```
cluster_dst::> vserver stop -vserver svm_backup
```

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

## 6. 從目的地SVM或目的地叢集、初始化SVM複寫關係：

```
snapmirror initialize -source-path <SVM_name>: -destination-path  
<SVM_name>:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination-path 選項：

以下範例初始化來源 SVM 之間的關係、svm1 以及目的地 SVM 、 `svm\_backup`：

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

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

## 從 ONTAP SnapMirror SVM 複寫中排除生命與相關網路設定

如果來源和目的地 SVM 位於不同的子網路、您可以使用 `-discard-configs network` 的選項 `snapmirror policy create` 從 SVM 複寫中排除生命與相關網路設定的命令。

### 開始之前

來源與目的地叢集和SVM必須進行對等關係。

如需詳細資訊、請參閱 "[建立叢集對等關係](#)" 和 "[建立SVM叢集間對等關係](#)"。

### 關於這項工作

- `-identity-preserve` 的選項 `snapmirror create` 命令必須設為 `true` 當您建立 SVM 複寫關係時。

### 步驟

1. 建立目的地SVM：

```
vserver create -vserver SVM -subtype dp-destination
```

SVM名稱在來源叢集和目的地叢集之間必須是唯一的。

下列範例建立名為的目的地 SVM `svm_backup`：

```
cluster_dst:> vserver create -vserver svm_backup -subtype dp-destination
```

2. 從目的地叢集、使用建立 SVM 對等關係 `vserver peer create` 命令。

如需詳細資訊、請參閱 ["建立SVM叢集間對等關係"](#)。

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

3. 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。



SVM SnapMirror 關係中 FlexVol Volume 的最低支援排程（RPO）為 15 分鐘。SVM 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
```

4. 建立自訂複寫原則：

```
snapmirror policy create -vserver SVM -policy policy -type async-  
mirror|vault|mirror-vault -comment comment -tries transfer_tries -transfer  
-priority low|normal -is-network-compression-enabled true|false -discard  
-configs network
```

以下範例為 SnapMirror DR 建立自訂複寫原則、排除 LIF：

```
cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svml -policy  
DR_exclude_LIFs -type async-mirror -discard-configs network
```

下列範例會建立自訂的複寫原則、以利統一化複寫、不含 lifs：

```
cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svml -policy unified_exclude_LIFs -type mirror-vault -discard-configs network
```



考慮在來源叢集上建立相同的自訂 SnapMirror 原則、以供未來容錯移轉和容錯回復案例使用。

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

#### 5. 從目的地SVM或目的地叢集、執行下列命令以建立複寫關係：

```
snapmirror create -source-path SVM: -destination-path SVM: -type DP|XDP -schedule schedule -policy policy -identity-preserve true|false -discard-configs true|false
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination-path 選項：請參閱下列範例。

以下範例建立SnapMirror DR關係、排除LIF：

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svml: -destination-path svm_backup: -type XDP -schedule my_weekly -policy DR_exclude_LIFs -identity-preserve true
```

以下範例建立SnapMirror統一化複寫關係、排除lifs：

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svml: -destination-path svm_backup: -type XDP -schedule my_weekly -policy unified_exclude_LIFs -identity-preserve true -discard-configs true
```

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

#### 6. 停止目的地SVM：

```
vserver stop
```

*SVM name*

下列範例會停止名為 SVM\_backup 的目的地 SVM：

```
cluster_dst::> vserver stop -vserver svm_backup
```

#### 7. 從目的地SVM或目的地叢集初始化複寫關係：

```
snapmirror initialize -source-path SVM: -destination-path SVM:
```

以下範例初始化來源之間的關係、svm1 以及目的地、svm\_backup：

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

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

完成後

您必須在目的地SVM上設定網路和傳輸協定、以便在發生災難時存取資料。

相關資訊

- "[SnapMirror建立](#)"
- "[SnapMirror初始化](#)"
- "[SnapMirror 策略創建](#)"

## 使用 ONTAP 從 SVM 複寫中排除網路，名稱服務及其他設定

您可能想要從 SVM 複寫關係中排除網路，名稱服務和其他設定，以避免與目的地 SVM 發生衝突或組態差異。

您可以使用 `-identity-preserve false` 的選項 `snapmirror create` 僅複寫 SVM 的磁碟區和安全組態的命令。部分傳輸協定和名稱服務設定也會保留下來。

關於這項工作

如需保留的傳輸協定和名稱服務設定清單、請參閱 "[在SVM DR關係中複寫的組態](#)"。

開始之前

來源與目的地叢集和SVM必須進行對等關係。

如需詳細資訊、請參閱 "[建立叢集對等關係](#)" 和 "[建立SVM叢集間對等關係](#)"。

步驟

1. 建立目的地SVM：

```
vserver create -vserver SVM -subtype dp-destination
```

SVM名稱在來源叢集和目的地叢集之間必須是唯一的。

下列範例建立名為的目的地 SVM svm\_backup：

```
cluster_dst:> vserver create -vserver svm_backup -subtype dp-destination
```

2. 從目的地叢集、使用建立 SVM 對等關係 `vserver peer create` 命令。

如需詳細資訊、請參閱 "[建立SVM叢集間對等關係](#)"。

如"指令參考資料ONTAP"需詳細 `vserver peer create` 資訊，請參閱。

### 3. 建立複寫工作排程：

```
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。`



SVM SnapMirror 關係中 FlexVol Volume 的最低支援排程 (RPO) 為 15 分鐘。SVM 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
```

### 4. 建立不含網路、名稱服務及其他組態設定的複寫關係：

```
snapmirror create -source-path SVM: -destination-path SVM: -type DP|XDP  
-schedule schedule -policy policy -identity-preserve false
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) `-source-path` 和 `-destination-path` 選項：請參閱下列範例。您必須從目的地SVM或目的地叢集執行此命令。

以下範例使用預設值建立 SnapMirror DR 關係 `MirrorAllSnapshots` 原則。此關係不包括網路、名稱服務及其他組態設定、不包括SVM複寫：

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1: -destination-path  
svm_backup: -type XDP -schedule my_daily -policy MirrorAllSnapshots  
-identity-preserve false
```

下列範例使用預設值建立統一化的複寫關係 `MirrorAndVault` 原則。此關係不包括網路、名稱服務及其他組態設定：

```
cluster_dst:> snapmirror create svm1: -destination-path svm_backup:  
-type XDP -schedule my_daily -policy MirrorAndVault -identity-preserve  
false
```

假設您已建立具有原則類型的自訂原則 `async-mirror` 下列建立 SnapMirror DR 關係。此關係不包括網路、名稱服務及其他組態設定、不包括SVM複寫：

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1: -destination-path
svm_backup: -type XDP -schedule my_daily -policy my_mirrored -identity
-preserve false
```

假設您已建立具有原則類型的自訂原則 `mirror-vault` 下列建立統一的複寫關係。此關係不包括網路、名稱服務及其他組態設定、不包括SVM複寫：

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1: -destination-path
svm_backup: -type XDP -schedule my_daily -policy my_unified -identity
-preserve false
```

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

#### 5. 停止目的地SVM：

```
vserver stop
```

*SVM name*

下列範例會停止名為DV1的目的地SVM：

```
destination_cluster::> vserver stop -vserver dvs1
```

#### 6. 如果您使用SMB、也必須設定SMB伺服器。

請參閱 "[僅限SMB：建立SMB伺服器](#)"。

#### 7. 從目的地SVM或目的地叢集、初始化SVM複寫關係：

```
snapmirror initialize -source-path SVM_name: -destination-path SVM_name:
```

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

完成後

您必須在目的地SVM上設定網路和傳輸協定、以便在發生災難時存取資料。

### 指定用於 **ONTAP SnapMirror SVM DR** 關係的本機層

建立災難恢復 SVM 之後，您可以使用 `aggr-list` 選項搭配 `vserver modify` 命令來限制用來裝載 SVM DR 目的地 Volume 的本機層。

步驟

#### 1. 建立目的地SVM：

```
vserver create -vserver SVM -subtype dp-destination
```

2. 修改災難恢復 SVM 的 Aggr-list 以限制用於託管災難恢復 SVM 卷的本地層：

```
cluster_dest::> vserver modify -vserver SVM -aggr-list <comma-separated-list>
```

## 在 DR 關係中為 ONTAP SnapMirror 目的地 SVM 建立 SMB 伺服器

如果來源 SVM 具有 SMB 組態，而且您選擇設定 `identity-preserve` 為 `false`，則必須為目的地 SVM 建立 SMB 伺服器。某些 SMB 組態需要 SMB 伺服器，例如 SnapMirror 關係初始化期間的共用區。

### 步驟

1. 使用命令啟動目的地 SVM `vserver start`。

```
destination_cluster::> vserver start -vserver dvs1
[Job 30] Job succeeded: DONE
```

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

2. 確認目的地 SVM 位於 `running` 狀態和子類型為 `dp-destination` 使用 `vserver show` 命令。

```
destination_cluster::> vserver show
```

Vserver	Type	Subtype	Admin State	Operational State	Root Volume
Aggregate					
-----					
dvs1	data	dp-destination	running	running	-

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

3. 使用建立 LIF `network interface create` 命令。

```
destination_cluster::>network interface create -vserver dvs1 -lif NAS1
-role data -data-protocol cifs -home-node destination_cluster-01 -home
-port a0a-101 -address 192.0.2.128 -netmask 255.255.255.128
```

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

4. 使用建立航線 `network route create` 命令。

```
destination_cluster::>network route create -vserver dvs1 -destination
0.0.0.0/0
-gateway 192.0.2.1
```

### "網路管理"

如"指令參考資料ONTAP"需詳細 `network route create` 資訊，請參閱。

5. 使用設定 DNS vserver services dns create 命令。

```
destination_cluster::>vserver services dns create -domains
mydomain.example.com -vserver
dvs1 -name-servers 192.0.2.128 -state enabled
```

如"指令參考資料ONTAP"需詳細 `vserver services dns create` 資訊，請參閱。

6. 使用新增慣用的網域控制站 vserver cifs domain preferred-dc add 命令。

```
destination_cluster::>vserver cifs domain preferred-dc add -vserver dvs1
-preferred-dc
192.0.2.128 -domain mydomain.example.com
```

如"指令參考資料ONTAP"需詳細 `vserver cifs domain preferred-dc add` 資訊，請參閱。

7. 使用建立 SMB 伺服器 vserver cifs create 命令。

```
destination_cluster::>vserver cifs create -vserver dvs1 -domain
mydomain.example.com
-cifs-server CIFS1
```

如"指令參考資料ONTAP"需詳細 `vserver cifs create` 資訊，請參閱。

8. 使用停止目的地 SVM vserver stop 命令。

```
destination_cluster::> vserver stop -vserver dvs1
[Job 46] Job succeeded: DONE
```

如"指令參考資料ONTAP"需詳細 `vserver stop` 資訊，請參閱。

## 從 ONTAP SnapMirror SVM DR 關係中排除磁碟區

根據預設、會複寫來源SVM的所有RW資料磁碟區。如果您不想保護來源 SVM 上的所有磁

碟區、可以使用 `-vserver-dr-protection unprotected` 的選項 `volume modify` 從 SVM 複寫中排除磁碟區的命令。

#### 步驟

1. 從SVM複寫中排除磁碟區：

```
volume modify -vserver SVM -volume volume -vserver-dr-protection unprotected
```

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

以下範例排除磁碟區 `volA_src` 從 SVM 複寫：

```
cluster_src::> volume modify -vserver SVM1 -volume volA_src -vserver-dr-protection unprotected
```

如果您稍後想要在原本排除的SVM複寫中加入一個Volume、請執行下列命令：

```
volume modify -vserver SVM -volume volume -vserver-dr-protection protected
```

以下範例包括 Volume `volA_src` 在 SVM 複寫中：

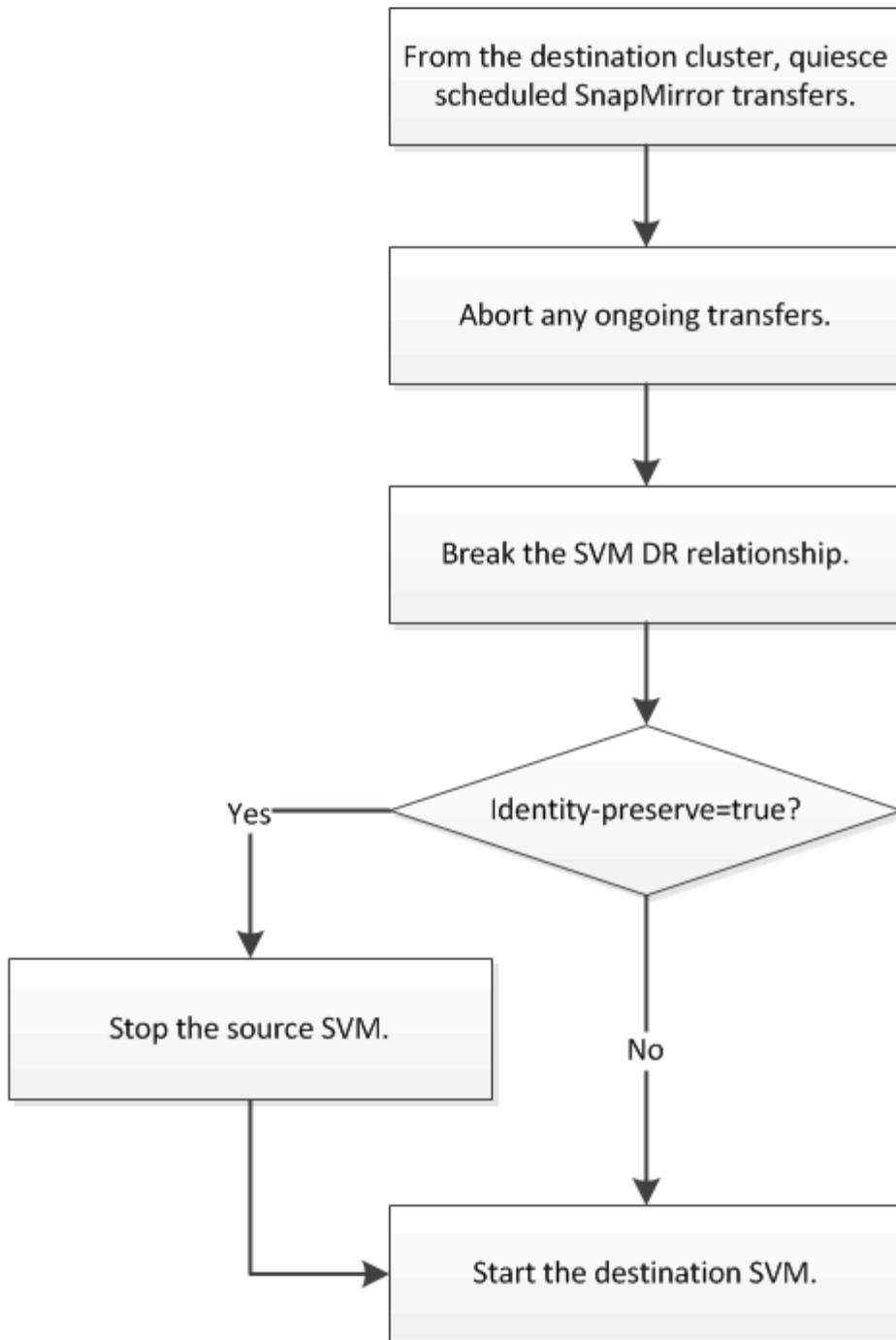
```
cluster_src::> volume modify -vserver SVM1 -volume volA_src -vserver-dr-protection protected
```

2. 如所述建立及初始化SVM複寫關係 "[複寫整個SVM組態](#)"。

## 從 **SnapMirror SVM DR** 目的地提供資料

### **ONTAP SnapMirror SVM** 災難恢復工作流程

若要從災難中恢復並從目的地SVM提供資料、您必須啟動目的地SVM。啟動目的地SVM包括停止排程的SnapMirror傳輸、中止進行中的SnapMirror傳輸、打破複寫關係、停止來源SVM、以及啟動目的地SVM。



## 將 **ONTAP SnapMirror SVM** 目的地 **Volume** 設定為可寫入

您必須先將SVM目的地磁碟區設為可寫入、才能將資料提供給用戶端。

此程序與磁碟區複寫程序大致相同、但有一項例外。如果您在建立 SVM 複寫關係時設定 `-identity -preserve true`、則必須先停止來源 SVM、然後再啟動目的地 SVM。

關於這項工作

如需有關本程序中所述命令"[指令參考資料ONTAP](#)"的詳細資訊，請參閱。



在災難恢復案例中、您無法從來源SVM執行SnapMirror更新至災難恢復目的地SVM、因為您的來源SVM及其資料將無法存取、而且自上次重新同步後的更新可能損毀或毀損。

從功能介紹9.8開始ONTAP、您可以在災難發生後、使用System Manager啟動目的地儲存VM。啟動目的地儲存VM會使SVM目的地磁碟區可寫入、並可讓您將資料提供給用戶端。

#### 步驟

您可以從系統管理員或 ONTAP CLI 執行此工作。

## 系統管理員

1. 如果可以存取來源叢集、請確認SVM已停止：瀏覽至\* Storage > Storage VMS\*、然後查看SVM的\* State \*欄。
2. 如果來源 SVM 狀態為「執行中」、請停止：選取  並選擇 \* 停止 \*。
3. 在目的地叢集上、找到所需的保護關係：瀏覽至\*保護>關係\*。
4. 將游標移至所需的來源儲存 VM 名稱上、按一下 、然後選擇 \* 啟動目的地儲存 VM\*。
5. 在 \* 啟動目的地儲存 VM\* 視窗中、選取 \* 啟動目的地儲存 VM 並中斷關係 \*。
6. 按一下「啟動」。

## CLI

1. 從目標 SVM 或目標集群，使 SVM 處於靜默狀態以停止到目標的計劃傳輸：

```
snapmirror quiesce -source-path <SVM>: -destination-path <SVM>:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination -path 選項：請參閱以下範例。

下列範例會停止來源 SVM 之間的排程傳輸 svm1 以及目的地 SVM svm\_backup：

```
cluster_dst::> snapmirror quiesce -source-path svm1: -destination  
-path svm_backup:
```

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

2. 從目的地SVM或目的地叢集停止持續傳輸至目的地：

```
snapmirror abort -source-path <SVM>: -destination-path <SVM>:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination -path 選項：請參閱以下範例。

下列範例會停止來源 SVM 之間的持續傳輸 svm1 以及目的地 SVM svm\_backup：

```
cluster_dst::> snapmirror abort -source-path svm1: -destination-path  
svm_backup:
```

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

3. 從目的地SVM或目的地叢集、中斷複寫關係：

```
snapmirror break -source-path <SVM>: -destination-path <SVM>:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination-path 選項：請參閱以下範例。

以下範例打破來源 SVM 之間的關係 svm1 以及目的地 SVM svm\_backup：

```
cluster_dst::> snapmirror break -source-path svm1: -destination-path  
svm_backup:
```

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

4. 如果您已設定 -identity-preserve true 建立 SVM 複寫關係時、請停止來源 SVM：

```
vserver stop -vserver <SVM>
```

下列範例會停止來源 SVM svm1：

```
cluster_src::> vserver stop svm1
```

5. 啟動目的地SVM：

```
vserver start -vserver <SVM>
```

下列範例會啟動目的地 SVM svm\_backup：

```
cluster_dst::> vserver start svm_backup
```

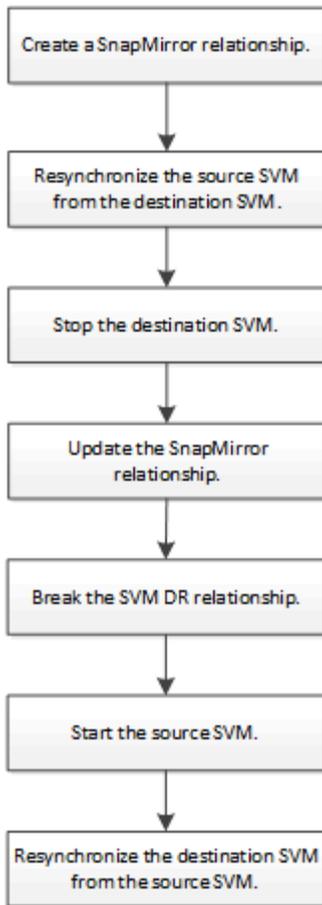
完成後

如所述、設定SVM目的地磁碟區以進行資料存取 "[設定目的地Volume以進行資料存取](#)"。

## 重新啟動 SnapMirror 來源 SVM

### ONTAP SnapMirror 來源 SVM 重新啟用工作流程

如果來源SVM發生災難後仍存在、您可以重新啟動它、並重新建立SVM災難恢復關係來保護它。



## 重新啟動原始 ONTAP SnapMirror 來源 SVM

當您不再需要從目的地提供資料時、可以重新建立來源SVM與目的地SVM之間的原始資料保護關係。此程序與磁碟區複寫程序大致相同、但有一項例外。在重新啟動來源SVM之前、您必須先停止目的地SVM。

### 開始之前

- 如果您在處理資料時增加了目的地Volume的大小、則在重新啟動來源Volume之前、您應該手動增加原始來源Volume的最大自動大小、以確保其能夠充分擴充。

### "當目的地Volume自動成長時"



叢集管理員應在重新啟動原始來源 SVM 之前暫停客戶端的寫入操作，以避免資料遺失。

### 關於這項工作

從 ONTAP 9.11.1 開始、您可以 `-quick-resync true`snapmirror resync`` 在執行 SVM DR 關係的反向重新同步時、使用命令的 CLI 選項、縮短災難恢復排練期間的重新同步時間。快速重新同步可繞過資料倉儲的重建與還原作業、縮短返回正式作業所需的時間。如"[指令參考資料ONTAP](#)"需詳細 `snapmirror resync` 資訊，請參閱。



快速重新同步並不會保留目的地磁碟區的儲存效率。啟用快速重新同步可能會增加目的地磁碟區所使用的磁碟區空間。

此程序假設原始來源Volume中的基準線不變。如果基準不完整、您必須先建立並初始化您要從中處理資料的磁碟區與原始來源磁碟區之間的關係、然後再執执行程序。

從ONTAP 9.8 開始，您可以使用系統管理員在災難發生後重新啟動來源儲存 VM。

#### 步驟

您可以使用系統管理員或ONTAP CLI 執行此任務。

### 系統管理器ONTAP 9.17.1 及更高版本

1. 在目標叢集上，選擇所需的保護關係：按一下「保護」>「複製」。
2. 將滑鼠懸停在來源名稱上，然後按一下  然後點選“反向同步”。
3. 在 \* 反向重新同步關係 \* 視窗中、按一下 \* 反向重新同步 \* 。

此關係從 複製 表中消失，現在由原始來源叢集管理。

4. 在原始來源叢集上，按一下“保護”>“複製”，然後檢查狀態是否顯示“已鏡像”，以驗證反向重新同步是否完成。
5. 在原始目標叢集上，導覽至\*叢集 > 儲存虛擬機器\*。
6. 找到儲存虛擬機，將遊標懸停在儲存虛擬機名稱上，然後按一下  然後點擊“停止”。
7. 在「停止儲存虛擬機器」視窗中，按一下「停止」。
8. 在來源叢集上，導覽至“保護”>“複製”，找到要重新啟動的儲存虛擬機，將遊標懸停在儲存虛擬機名稱上，然後按一下  然後按一下「啟動目標儲存 VM」。
9. 在“啟動目標儲存 VM”視窗中，選擇“啟動目標儲存 VM 並斷開連接”，然後按一下“啟動”。
10. 返回「複製」頁面後，再次將遊標懸停在儲存虛擬機器名稱上，然後按一下  然後點選“反向同步”。

### 系統管理器ONTAP 9.16.1 及更早版本

1. 在目標叢集上，選擇所需的保護關係：按一下「保護」>「關係」。
2. 將滑鼠懸停在來源名稱上，然後按一下  然後點選“反向同步”。
3. 在 \* 反向重新同步關係 \* 視窗中、按一下 \* 反向重新同步 \* 。

由於該關係現在由原始來源叢集管理，因此該關係從 關係 表中消失。

4. 在原始來源叢集上，按一下“保護 > 關係”，然後檢查狀態是否顯示為“已鏡像”，以驗證反向重新同步是否完成。
5. 在原始目標叢集上，導覽至「儲存 > 儲存虛擬機器」。
6. 找到儲存虛擬機，將遊標懸停在儲存虛擬機名稱上，然後按一下  然後點擊“停止”。
7. 在「停止儲存虛擬機器」視窗中，按一下「停止」。
8. 在來源叢集上，找到儲存虛擬機器（現在是反向關係中的來源 SVM），將遊標停留在 SVM 名稱上，然後按一下  然後按一下「啟動目標儲存 VM」。
9. 在“啟動目標儲存 VM”視窗中，選擇“啟動目標儲存 VM 並斷開連接”，然後按一下“啟動”。
10. 返回「關係」頁面後，再次將遊標懸停在儲存虛擬機器名稱上，然後按一下  然後點選“反向同步”。

### CLI

1. 從原始來源SVM或原始來源叢集、使用與原始SVM DR關係相同的組態、原則及身分保留設定、建立反向SVM DR關係：

```
snapmirror create -source-path <SVM>: -destination-path <SVM>:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination -path 選項：請參閱以下範例。

以下範例在您用來提供資料的 SVM 之間建立關係、svm\_backup`和原始來源 SVM 、 `svm1 :

```
cluster_src::> snapmirror create -source-path svm_backup:
-destination-path svm1:
```

如"指令參考資料ONTAP"需詳細 `snapmirror create` 資訊，請參閱。

2. 從原始來源SVM或原始來源叢集、執行下列命令以反轉資料保護關係：

```
snapmirror resync -source-path <SVM>: -destination-path <SVM>:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination -path 選項：請參閱以下範例。

雖然重新同步不需要基準傳輸、但這可能很耗時。您可能想要在非尖峰時間執行重新同步。



如果來源和目的地上不存在一般快照，則命令會失敗。用於 `snapmirror initialize` 重新初始化關係。

以下範例反轉原始來源 SVM 之間的關係、svm1`以及您要從中提供資料的 SVM 、 `svm\_backup :

```
cluster_src::> snapmirror resync -source-path svm_backup:
-destination-path svm1:
```

使用-quick重新同步選項的範例：

```
cluster_src::> snapmirror resync -source-path svm_backup:
-destination-path svm1: -quick-resync true
```

3. 當您準備重新建立對原始來源SVM的資料存取時、請停止原始目的地SVM、以中斷目前連線至原始目的地SVM的所有用戶端。

```
vserver stop -vserver <SVM>
```

下列範例會停止目前正在處理資料的原始目的地SVM：

```
cluster_dst::> vserver stop svm_backup
```

4. 使用驗證原始目的地 SVM 是否處於停止狀態 `vserver show` 命令。

```
cluster_dst::> vserver show
```

Vserver	Type	Subtype	Admin State	Operational State	Root Volume
svm_backup	data	default	stopped	stopped	rv

5. 從原始來源SVM或原始來源叢集、執行下列命令以執行反向關係的最終更新、將所有變更從原始目的地SVM傳輸至原始來源SVM：

```
snapmirror update -source-path <SVM>: -destination-path <SVM>:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination-path 選項：請參閱以下範例。

以下範例更新了您用來提供資料的原始目的地 SVM 之間的關係,svm\_backup`和原始來源 SVM 、 `svm1：

```
cluster_src::> snapmirror update -source-path svm_backup:
-destination-path svm1:
```

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

6. 從原始來源SVM或原始來源叢集、執行下列命令停止針對反向關係所排程的傳輸：

```
snapmirror quiesce -source-path <SVM>: -destination-path <SVM>:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination-path 選項：請參閱以下範例。

下列範例會停止您要從哪個 SVM 傳送資料、svm\_backup`和原始 SVM 、 `svm1：

```
cluster_src::> snapmirror quiesce -source-path svm_backup:
-destination-path svm1:
```

7. 當完成最後的更新、且關係指出關係狀態為「靜止」時、請從原始來源SVM或原始來源叢集執行下列命令、以中斷反向關係：

```
snapmirror break -source-path <SVM>: -destination-path <SVM>:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination -path 選項：請參閱以下範例。

以下範例打破了您用來提供資料的原始目的地 SVM 之間的關係、svm\_backup`和原始來源 SVM 、 `svm1：

```
cluster_src::> snapmirror break -source-path svm_backup:
-destination-path svm1:
```

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

8. 如果原始來源SVM先前已停止、請從原始來源叢集啟動原始來源SVM：

```
vserver start -vserver <SVM>
```

下列範例會啟動原始來源SVM：

```
cluster_src::> vserver start svm1
```

9. 從原始目的地SVM或原始目的地叢集重新建立原始資料保護關係：

```
snapmirror resync -source-path <SVM>: -destination-path <SVM>:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination -path 選項：請參閱以下範例。

以下範例重新建立原始來源 SVM 之間的關係、svm1`和原始目的地 SVM 、 `svm\_backup：

```
cluster_dst::> snapmirror resync -source-path svm1: -destination
-path svm_backup:
```

10. 從原始來源SVM或原始來源叢集、執行下列命令以刪除反轉的資料保護關係：

```
snapmirror delete -source-path <SVM>: -destination-path <SVM>:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination -path 選項：請參閱以下範例。

以下範例刪除原始目的地 SVM 之間的反向關係、svm\_backup`和原始來源 SVM 、 `svm1：

```
cluster_src::> snapmirror delete -source-path svm_backup:
-destination-path svm1:
```

11. 從原始目的地SVM或原始目的地叢集、釋出反轉的資料保護關係：

```
snapmirror release -source-path <SVM>: -destination-path <SVM>:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination -path 選項：請參閱以下範例。

下列範例會釋出原始目的地 SVM 、 SVM\_backup 與原始來源 SVM 之間的反向關係、svm1

```
cluster_dst::> snapmirror release -source-path svm_backup:
-destination-path svm1:
```

#### 下一步

- 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。

- 從客戶端還原對原始來源 SVM 的寫入操作。

#### 相關資訊

- "[SnapMirror建立](#)"
- "[SnapMirror刪除](#)"
- "[SnapMirror初始化](#)"
- "[SnapMirror靜止](#)"
- "[SnapMirror版本](#)"
- "[SnapMirror 重新同步](#)"

## 重新啟動 FlexGroup Volume 的原始 ONTAP SnapMirror 來源 SVM

當您不再需要從目的地提供資料時、可以重新建立來源SVM與目的地SVM之間的原始資料保護關係。若要在使用FlexGroup 完SVM時重新啟動原始來源SVM、您需要執行一些其他步驟、包括刪除原始SVM DR關係、並在反轉關係之前釋出原始關係。您也需要釋出反轉

的關係、並在停止排程傳輸之前重新建立原始關係。

#### 步驟

1. 從原始目的地SVM或原始目的地叢集刪除原始SVM DR關係：

```
snapmirror delete -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination -path 選項：請參閱以下範例。

以下範例刪除原始來源 SVM 、 svm1 和原始目的地 SVM 之間的原始關係、 svm\_backup：

```
cluster_dst::> snapmirror delete -source-path svm1: -destination-path  
svm_backup:
```

2. 從原始來源 SVM 或原始來源叢集，釋放原始關係，同時保持快照不變：

```
snapmirror release -source-path SVM: -destination-path SVM: -relationship-info  
-only true
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination -path 選項：請參閱以下範例。

以下範例發佈原始來源 SVM 、 svm1 和原始目的地 SVM 之間的原始關係、 svm\_backup。

```
cluster_src::> snapmirror release -source-path svm1: -destination-path  
svm_backup: -relationship-info-only true
```

3. 從原始來源SVM或原始來源叢集、使用與原始SVM DR關係相同的組態、原則及身分保留設定、建立反向SVM DR關係：

```
snapmirror create -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination -path 選項：請參閱以下範例。

以下範例在您用來提供資料的 SVM 之間建立關係、 svm\_backup`和原始來源 SVM 、 `svm1：

```
cluster_src::> snapmirror create -source-path svm_backup: -destination  
-path svm1:
```

4. 從原始來源SVM或原始來源叢集、執行下列命令以反轉資料保護關係：

```
snapmirror resync -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination -path 選項：請參閱以下範例。

雖然重新同步不需要基準傳輸、但這可能很耗時。您可能想要在非尖峰時間執行重新同步。



如果來源和目的地上不存在一般快照，則命令會失敗。用於 `snapmirror initialize` 重新初始化關係。

以下範例反轉原始來源 SVM 之間的關係、svml 以及您要從中提供資料的 SVM 、 `svm\_backup` :

```
cluster_src::> snapmirror resync -source-path svm_backup: -destination
-path svml:
```

5. 當您準備重新建立對原始來源SVM的資料存取時、請停止原始目的地SVM、以中斷目前連線至原始目的地SVM的所有用戶端。

```
vserver stop -vserver SVM
```

下列範例會停止目前正在處理資料的原始目的地SVM：

```
cluster_dst::> vserver stop svm_backup
```

6. 使用驗證原始目的地 SVM 是否處於停止狀態 vserver show 命令。

```
cluster_dst::> vserver show
```

Vserver	Type	Subtype	Admin State	Operational State	Root Volume
Aggregate					
svm_backup	data	default	stopped	stopped	rv
aggr1					

7. 從原始來源SVM或原始來源叢集、執行下列命令以執行反向關係的最終更新、將所有變更從原始目的地SVM 傳輸至原始來源SVM：

```
snapmirror update -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination -path 選項：請參閱以下範例。

以下範例更新了您用來提供資料的原始目的地 SVM 之間的關係,svm\_backup 和原始來源 SVM 、 `svml` :

```
cluster_src::> snapmirror update -source-path svm_backup: -destination
-path svml:
```

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

8. 從原始來源SVM或原始來源叢集、執行下列命令停止針對反向關係所排程的傳輸：

```
snapmirror quiesce -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination -path 選項：請參閱以下範例。

下列範例會停止您要從哪個 SVM 傳送資料、svm\_backup`和原始 SVM 、 `svml：

```
cluster_src::> snapmirror quiesce -source-path svm_backup: -destination
-path svml:
```

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

9. 當完成最後的更新、且關係指出關係狀態為「靜止」時、請從原始來源SVM或原始來源叢集執行下列命令、以中斷反向關係：

```
snapmirror break -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination -path 選項：請參閱以下範例。

以下範例打破了您用來提供資料的原始目的地 SVM 之間的關係、svm\_backup`和原始來源 SVM 、 `svml：

```
cluster_src::> snapmirror break -source-path svm_backup: -destination
-path svml:
```

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

10. 如果原始來源SVM先前已停止、請從原始來源叢集啟動原始來源SVM：

```
vserver start -vserver SVM
```

下列範例會啟動原始來源SVM：

```
cluster_src::> vserver start svml
```

11. 從原始來源SVM或原始來源叢集刪除反轉的SVM DR關係：

```
snapmirror delete -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination -path 選項：請參閱以下範例。

以下範例刪除原始目的地 SVM 、 SVM\_backup 與原始來源 SVM 之間的反向關係、 svm1：

```
cluster_src::> snapmirror delete -source-path svm_backup: -destination  
-path svm1:
```

12. 從原始目的地 SVM 或原始目的地叢集，釋放相反的關係，同時保持快照不變：

```
snapmirror release -source-path SVM: -destination-path SVM: -relationship-info  
-only true
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination -path 選項：請參閱以下範例。

下列範例會釋出原始目的地SVM、SVM\_Backup與原始來源SVM、svm1之間的反向關係：

```
cluster_dst::> snapmirror release -source-path svm_backup: -destination  
-path svm1: -relationship-info-only true
```

13. 從原始目的地SVM或原始目的地叢集、重新建立原始關係。使用與原始SVM DR關係相同的組態、原則和身分保留設定：

```
snapmirror create -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination -path 選項：請參閱以下範例。

以下範例在原始來源 SVM 之間建立關係、 svm1`和原始目的地 SVM 、 `svm\_backup：

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1: -destination-path  
svm_backup:
```

14. 從原始目的地SVM或原始目的地叢集重新建立原始資料保護關係：

```
snapmirror resync -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination -path 選項：請參閱以下範例。

以下範例重新建立原始來源 SVM 之間的關係、 svm1`和原始目的地 SVM 、 `svm\_backup：

```
cluster_dst::> snapmirror resync -source-path svm1: -destination-path  
svm_backup:
```

#### 相關資訊

- ["SnapMirror建立"](#)
- ["SnapMirror刪除"](#)
- ["SnapMirror初始化"](#)
- ["SnapMirror靜止"](#)
- ["SnapMirror版本"](#)
- ["SnapMirror 重新同步"](#)

## 重新同步 ONTAP SnapMirror 目的地 SVM 上的資料

執行災難恢復演習時、可選擇跳過完整的資料倉儲重建、讓您更快恢復正式作業。ONTAP

從功能介紹9.8開始ONTAP、您可以使用System Manager、在保護關係中斷的情況下、重新同步來源儲存VM與目的地儲存VM的資料與組態詳細資料、並重新建立關係。

您只能從原始關係的目的地執行重新同步作業。重新同步會刪除目的地儲存VM中比來源儲存VM中資料新的任何資料。

#### 步驟

您可以使用系統管理員或 ONTAP CLI 來執行此工作。

##### 系統管理員

1. 從目的地選取所需的保護關係：按一下 \* 保護 > 關係 \* 。
2. （可選）選擇\*執行快速重新同步\*、以在災難恢復演練期間跳過完整的資料倉儲重建。
3. 按一下  並按一下 \* 重新同步 \* 。
4. 在\*關係\*下、檢視\*傳輸狀態\*以監控關係的重新同步進度。

##### CLI

1. 從目的地叢集重新同步關係：

```
snapmirror resync -source-path <svm>: -destination-path <svm>:  
-quick-resync true|false
```

#### 相關資訊

- ["SnapMirror 重新同步"](#)

# 將 ONTAP SnapMirror Volume DR 關係轉換為 SVM DR 關係

您可以將磁碟區之間的複寫關係、轉換成擁有磁碟區的儲存虛擬機器 (SVM) 之間的複寫關係、前提是來源 (根磁碟區除外) 上的每個磁碟區都要複寫、而且來源 (包括根磁碟區) 上的每個磁碟區都與目的地上的磁碟區名稱相同。

關於這項工作

如有必要，請在 SnapMirror 關係閒置時使用 `volume rename` 命令重新命名目的地 Volume。如"[指令參考資料ONTAP](#)"需詳細 `volume rename` 資訊，請參閱。

步驟

1. 從目的地SVM或目的地叢集執行下列命令、重新同步來源與目的地磁碟區：

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

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



雖然重新同步不需要基準傳輸、但這可能很耗時。您可能想要在非尖峰時間執行重新同步。

以下範例重新同步來源 Volume 之間的關係 volA 開啟 svm1 以及目的地Volume volA 開啟 svm\_backup：

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

2. 如所述、在來源和目的地SVM之間建立SVM複寫關係 "複寫SVM組態"。

您必須使用 `-identity-preserve true` 的選項 `snapmirror create` 建立複寫關係時的命令。

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

3. 停止目的地SVM：

```
vserver stop -vserver SVM
```

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

下列範例會停止目的地 SVM svm\_backup：

```
cluster_dst::> vserver stop svm_backup
```

4. 從目的地SVM或目的地叢集執行下列命令、重新同步來源和目的地SVM：

```
snapmirror resync -source-path <SVM>: -destination-path <SVM>: -type DP|XDP
-policy <policy>
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) `-source-path` 和 `-destination-path` 選項：請參閱以下範例。

雖然重新同步不需要基準傳輸、但這可能很耗時。您可能想要在非尖峰時間執行重新同步。

以下範例重新同步來源 SVM 之間的關係 `svm1` 以及目的地 SVM `svm_backup`：

```
cluster_dst::> snapmirror resync -source-path svm1: -destination-path
svm_backup:
```

#### 相關資訊

- ["SnapMirror建立"](#)
- ["SnapMirror 重新同步"](#)

## 刪除 ONTAP SnapMirror SVM 複寫關係

您可以使用 ``snapmirror delete`` 和 ``snapmirror release`` 命令來刪除 SVM 複寫關係。然後您可以手動刪除不需要的目的地 Volume。如需有關本程序中所述命令 ["指令參考資料ONTAP"](#) 的詳細資訊，請參閱。

#### 關於這項工作

此命令會 ``snapmirror release`` 從來源中刪除任何 SnapMirror 建立的快照。您可以使用 ``-relationship-info-only`` 選項來保留快照。

#### 步驟

1. 從目的地SVM或目的地叢集執行下列命令、以中斷複寫關係：

```
snapmirror break -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) `-source-path` 和 `-destination-path` 選項：請參閱以下範例。

以下範例打破來源 SVM 之間的關係 `svm1` 以及目的地 SVM `svm_backup`：

```
cluster_dst::> snapmirror break -source-path svm1: -destination-path
svm_backup:
```

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

2. 從目的地SVM或目的地叢集執行下列命令、以刪除複寫關係：

```
snapmirror delete -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination-path 選項：請參閱以下範例。

以下範例刪除來源 SVM 之間的關係 svm1 以及目的地 SVM svm\_backup：

```
cluster_dst::> snapmirror delete -source-path svm1: -destination-path  
svm_backup:
```

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

3. 從來源叢集或來源SVM執行下列命令、以從來源SVM釋出複寫關係資訊：

```
snapmirror release -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



您必須在中的 SVM 名稱後面輸入一個冒號 (:) -source-path 和 -destination-path 選項：請參閱以下範例。

下列範例會從來源 SVM 發佈指定複寫關係的資訊 svm1：

```
cluster_src::> snapmirror release -source-path svm1: -destination-path  
svm_backup:
```

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

## 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。