



# 使用 **SRA** 保護進行保護

## ONTAP tools for VMware vSphere 10

NetApp  
November 04, 2025

# 目錄

使用 SRA 保護進行保護	1
配置 SRA 以保護資料存儲	1
為 SAN 和 NAS 環境配置 SRA	1
為 SAN 環境配置 SRA	1
為 NAS 環境配置 SRA	2
為高度擴展的環境配置 SRA	2
儲存提供者設定	2
儲存設定	3
在 VMware Live Site Recovery 設備上設定 SRA	3
更新 SRA 憑證	4
配置受保護站點和復原站點	4
將受保護站點和復原站點配對	5
配置保護組	5
配置受保護和復原站台資源	6
設定網路映射	6
設定資料夾映射	6
配置資源映射	7
配置佔位資料存儲	7
使用陣列管理器配置 SRA	8
驗證複製的儲存系統	9
扇出保護	10

# 使用 SRA 保護進行保護

## 配置 SRA 以保護資料存儲

ONTAP tools for VMware vSphere 提供了啟用 SRA 功能來設定災難復原的選項。

### 開始之前

- 您應該已經設定了 vCenter Server 執行個體並配置了 ESXi 主機。
- 您應該已經安裝了 ONTAP tools for VMware vSphere。
- 您應該已經下載了 SRA 適配器 `tar.gz` 文件來自 ["NetApp 支援站點"](#)。
- 在執行 SRA 工作流程之前，來源 ONTAP 叢集和目標 ONTAP 叢集必須建立相同的自訂 SnapMirror 計畫。
- ["ONTAP tools for VMware vSphere"](#) 啟用 SRA 功能。

### 步驟

1. 使用以下 URL 登入 VMware Live Site Recovery 設備管理介面：[https://:<srm\\_ip>:5480](https://:<srm_ip>:5480)，然後前往 VMware Live Site Recovery 設備管理介面中的儲存複製適配器。
2. 選擇 \*新適配器\*。
3. 將 SRA 外掛程式的 `tar.gz` 安裝程式上傳到 VMware Live Site Recovery。
4. 重新掃描適配器以驗證 VMware Live Site Recovery 儲存複製適配器頁面上的詳細資訊是否已更新。

### 相關資訊

["使用 VMware Site Recovery Manager 設定 NFS 資料儲存區的災難復原"](#)

## 為 SAN 和 NAS 環境配置 SRA

在執行 VMware Live Site Recovery 的儲存複製適配器 (SRA) 之前，您應該設定儲存系統。

### 為 SAN 環境配置 SRA

#### 開始之前

您應該在受保護網站和復原網站上安裝以下程式：

- VMware Live Site Recovery  
安裝 VMware Live Site Recovery 的文件位於 VMware 網站上。  
["關於 VMware Live Site Recovery"](#)
- 舒張壓  
此適配器安裝在 VMware Live Site Recovery 上。

### 步驟

1. 驗證主 ESXi 主機是否連接到受保護站點上主儲存系統中的 LUN。
2. 驗證 LUN 是否位於具有 `ostype` 在主儲存系統上將選項設定為 `VMware\_`。
3. 驗證復原站點上的 ESXi 主機是否與儲存虛擬機器 (SVM) 具有適當的 iSCSI 連線。輔助站點 ESXi 主機應該能夠存取輔助站點存儲，主站點 ESXi 主機應該能夠存取主站點存儲。

您可以透過驗證 ESXi 主機是否在 SVM 上連接了本機 LUN 或 `iscsi show initiators` 在 SVM 上執行命令。檢查 ESXi 主機中對應 LUN 的 LUN 存取以驗證 iSCSI 連線。

## 為 NAS 環境配置 SRA

開始之前

您應該在受保護網站和復原網站上安裝以下程式：

- VMware Live Site Recovery

安裝 VMware Live Site Recovery 的文件可在 VMware 網站上找到。

["關於 VMware Live Site Recovery"](#)

- 舒張壓

此適配器安裝在 VMware Live Site Recovery 和 SRA 伺服器上。

步驟

1. 驗證受保護網站上的資料儲存區是否包含在 vCenter Server 中註冊的虛擬機器。
2. 驗證受保護站點上的 ESXi 主機是否已從儲存虛擬機器 (SVM) 掛載 NFS 匯出磁碟區。
3. 使用陣列管理器精靈將陣列新增至 VMware Live Site Recovery 時，請驗證「**NFS** 位址」欄位中指定的有效位址（例如，存在 NFS 匯出的 IP 位址或 FQDN）。請勿在「**NFS** 位址」欄位中使用 NFS 主機名稱。
4. 使用 `ping` 命令，以驗證主機是否具有可存取用於從 SVM 提供 NFS 匯出服務的 IP 位址的 VMkernel 連接埠。

## 為高度擴展的環境配置 SRA

您應該根據儲存複製適配器 (SRA) 的建議設定配置儲存超時間隔，以便在高度擴展的環境中實現最佳效能。

### 儲存提供者設定

您應該在 VMware Live Site Recovery 上為擴充環境設定以下逾時值：

進階設定	超時值
<code>StorageProvider.resignatureTimeout</code>	將設定值從 900 秒增加到 12000 秒。
<code>storageProvider.hostRescanDelaySec</code>	60

<code>storageProvider.hostRescanRepeatCnt</code>	20
<code>storageProvider.hostRescanTimeoutSec</code>	設定一個高值（例如：99999）

您還應該啟用 `StorageProvider.autoResignatureMode` 選項。

參考 ["更改儲存提供者設定"](#) 有關修改儲存提供者設定的詳細資訊。

## 儲存設定

當你超時時，增加 `storage.commandTimeout` 和 `storage.maxConcurrentCommandCnt` 達到更高的價值。



指定的超時間隔是最大值。您無需等待達到最大超時時間。大多數命令在設定的最大超時間隔內完成。

參考 ["更改儲存設定"](#) 用於修改 SAN 提供者設定。

## 在 VMware Live Site Recovery 設備上設定 SRA

部署 VMware Live Site Recovery 設備後，設定儲存複製適配器 (SRA) 以啟用災難復原管理。

在 VMware Live Site Recovery 設備上設定 SRA 會將 ONTAP tools for VMware vSphere 保存在設備內，從而實現 VMware Live Site Recovery 和 SRA 之間的通訊。

### 開始之前

- 從下載 `.tar.gz` 文件 ["NetApp支援站點"](#)。
- 在 ONTAP 工具管理器中啟用 SRA 服務。有關更多信息，請參閱 ["啟用服務"](#) 部分。
- 將 vCenter Server 新增至 VMware vSphere 設備的 ONTAP 工具中。有關更多信息，請參閱 ["新增 vCenter Server"](#) 部分。
- 將儲存後端新增至 ONTAP tools for VMware vSphere。有關更多信息，請參閱 ["新增儲存後端"](#) 部分。

### 步驟

1. 在 VMware Live Site Recovery 設備畫面上，選擇 儲存複製適配器 > 新適配器。
2. 將 `.tar.gz` 檔案上傳到 VMware Live Site Recovery。
3. 透過 SSH 用戶端（例如 PuTTY），使用管理員帳戶登入 VMware Live Site Recovery 設備。
4. 使用以下命令切換到 root 使用者：`su root`
5. 運行命令 `cd /var/log/vmware/srm` 導航到日誌目錄。
6. 在日誌位置輸入指令取得 SRA 使用的 docker ID：`docker ps -l`
7. 若要登入容器 ID，請輸入指令：`docker exec -it -u srm <container id> sh`
8. 使用以下命令透過 ONTAP tools for VMware vSphere IP 位址和密碼設定 VMware Live Site Recovery：  

```
perl command.pl -I --otv-ip <OTV_IP>:8443 --otv-username <Application
```

```
username> --otv-password <Application password> --vcenter-guid <VCENTER_GUID>
```

- 將密碼放在單引號中，以便 Perl 腳本將特殊字元視為密碼的一部分，而不是分隔符號。
- 首次啟用這些服務時，您可以在 ONTAP 工具管理器中設定應用程式 (VASA Provider/SRA) 的使用者名稱和密碼。使用這些憑證將 SRA 註冊到 VMware Live Site Recovery。
- 若要找到 vCenter GUID，請在新增 vCenter 執行個體後前往 ONTAP 工具管理員中的 vCenter Server 頁面。參考["新增 vCenter Server"](#)部分。

9. 重新掃描適配器以確認更新的詳細資訊出現在 VMware Live Site Recovery 儲存複製適配器頁面上。

## 結果

此時將顯示確認訊息，指示儲存憑證已儲存。SRA 現在可以使用指定的 IP 位址、連接埠和憑證與 SRA 伺服器通訊。

## 更新 SRA 憑證

為了讓 VMware Live Site Recovery 能夠與 SRA 通信，如果您修改了憑證，則應在 VMware Live Site Recovery 伺服器上更新 SRA 憑證。

### 開始之前

您應該已經執行了主題中提到的步驟["在 VMware Live Site Recovery 設備上設定 SRA"](#)。

### 步驟

1. 執行以下命令刪除 VMware Live Site Recovery 機器資料夾快取的 ONTAP 工具使用者名稱密碼：

- `sudo su <enter root password>`
- `docker ps`
- `docker exec -it <container_id> sh`
- `cd conf/`
- `rm -rf *`

2. 執行 Perl 命令以使用新憑證設定 SRA：

- `cd ..`
- ``perl command.pl -l --otv-ip <OTV_IP>:8443 --otv-username <OTV_ADMIN_USERNAME> --otv -password <OTV_ADMIN_PASSWORD> --vcenter-guid <VCENTER_GUID>`` 您需要用單引號將密碼值引起來。

將顯示一條確認儲存憑證已儲存的成功訊息。SRA 可以使用提供的 IP 位址、連接埠和憑證與 SRA 伺服器通訊。

## 配置受保護站點和復原站點

您應該建立保護群組來保護受保護網站上的一組虛擬機器。

當您新增的資料儲存區時，您可以將其新增至現有的資料儲存區群組中，也可以新增新的資料儲存區並建立新的磁碟區或一致性群組以進行保護。將新的資料儲存區新增至受保護的一致性群組或磁碟區後，更新 SnapMirror 並在受保護網站和復原網站上執行儲存發現。您可以手動或按計劃執行發現，以確保偵測到並保護新的資料儲存

區。

## 將受保護站點和復原站點配對

您應該將使用 vSphere Client 建立的受保護網站和復原網站配對，以啟用儲存複製適配器 (SRA) 來發現儲存系統。



儲存複製適配器 (SRA) 支援具有自動故障轉移雙工類型的一個同步關係的扇出以及一致性組上的非同步關係 SnapMirror。但是，不支援在一致性群組上使用兩個非同步 SnapMirror 進行扇出或在磁碟區上使用扇出 SnapMirror 進行扇出。

### 開始之前

- 您應該在受保護網站和復原站點上安裝 VMware Live Site Recovery。
- 您應該在受保護網站和復原網站上安裝 SRA。

### 步驟

1. 在 vSphere Client 主頁上雙擊 **Site Recovery**，然後選擇 **Sites**。
2. 選擇\*物件\* > 操作 > 配對網站。
3. 在\*配對網站復原管理員伺服器\*對話方塊中，輸入受保護網站的 Platform Services Controller 的位址，然後選擇\*下一步\*。
4. 在「選擇 vCenter Server」部分中，執行下列操作：
  - a. 驗證受保護網站的 vCenter Server 是否顯示為符合的候選配對。
  - b. 輸入 SSO 管理憑證，然後選擇 完成。
5. 如果出現提示，請選擇「是」接受安全性憑證。

### 結果

受保護網站和復原網站都會出現在「物件」對話方塊中。

## 配置保護組

### 開始之前

您應確保來源網站和目標網站均已配置以下內容：

- 安裝了相同版本的 VMware Live Site Recovery
- 虛擬機
- 配對的受保護站點和復原站點
- 來源資料儲存區和目標資料儲存區應安裝在各自的站點上

### 步驟

1. 登入 vCenter Server 並選擇“Site Recovery”>“Protection Groups”。
2. 在「保護群組」窗格中，選擇「新建」。
3. 指定保護群組的名稱和描述、方向，然後選擇\*下一步\*。
4. 在「類型」欄位中，選擇「資料儲存組（基於陣列的複製）」作為 NFS 和 VMFS 資料儲存區的「類型」欄

位選項...。故障域僅包含已啟用複製的 SVM。系統會顯示僅實施了對等連線且沒有問題的 SVM。

5. 在「複製群組」標籤中，選擇已啟用的陣列對或具有您配置的虛擬機器的複製群組，然後選擇「下一步」。

複製組上的所有虛擬機器均新增至保護組。

6. 您可以選擇現有的復原計劃，也可以透過選擇「新增至新復原計劃」來建立新的復原計劃。

7. 在「即將完成」標籤中，查看您建立的保護群組的詳細信息，然後選擇「完成」。

## 配置受保護和復原站台資源

### 設定網路映射

您應該在兩個站點上配置資源映射，例如 VM 網路、ESXi 主機和資料夾，以便將受保護站點中的每個資源映射到復原站點上的相應資源。

您應該完成以下資源配置：

- 網路映射
- 資料夾映射
- 資源映射
- 佔位資料存儲

#### 開始之前

您應該已經連接了受保護的網站和復原網站。

#### 步驟

1. 登入 vCenter Server 並選擇 **Site Recovery > Sites**。
2. 選擇受保護的網站並選擇\*管理\*。
3. 在管理標籤中選擇\*網路映射\*>\*新建\*來建立新的網路映射。
4. 在建立網路映射精靈中，執行下列操作：
  - a. 選擇\*自動準備具有匹配名稱的網路映射\*並選擇\*下一步\*。
  - b. 選擇受保護和復原網站所需的資料中心對象，然後選擇\*新增映射\*。
  - c. 映射建立成功後選擇\*下一步\*。
  - d. 選擇先前用於建立反向映射的對象，然後選擇\*完成\*。

#### 結果

網路對映頁面顯示受保護網站資源和復原網站資源。您可以對您環境中的其他網路執行相同的步驟。

### 設定資料夾映射

您應該映射受保護網站和復原網站上的資料夾，以實現它們之間的通訊。

#### 開始之前

您應該已經連接了受保護的網站和復原網站。

#### 步驟

1. 登入 vCenter Server 並選擇 **Site Recovery > Sites**。
2. 選擇受保護的網站並選擇\*管理\*。
3. 在管理標籤中選擇\*資料夾映射\* > \*資料夾\*圖示來建立新的資料夾映射。
4. 在建立資料夾對映精靈中，執行下列操作：
  - a. 選擇\*自動準備具有匹配名稱的資料夾映射\*並選擇\*下一步\*。
  - b. 選擇受保護和復原網站所需的資料中心對象，然後選擇\*新增映射\*。
  - c. 映射建立成功後選擇\*下一步\*。
  - d. 選擇先前用於建立反向映射的對象，然後選擇\*完成\*。

#### 結果

資料夾對映頁面顯示受保護網站資源和復原網站資源。您可以對您環境中的其他網路執行相同的步驟。

## 配置資源映射

您應該將資源對應到受保護網站和復原網站上，以便將虛擬機器設定為故障轉移到一組主機或另一組主機。

#### 開始之前

您應該已經連接了受保護的網站和復原網站。



在 VMware Live Site Recovery 中，資源可以是資源池、ESXi 主機或 vSphere 群集。

#### 步驟

1. 登入 vCenter Server 並選擇 **Site Recovery > Sites**。
2. 選擇受保護的網站並選擇\*管理\*。
3. 在管理標籤中選擇\*資源映射\*>\*新建\*來建立新的資源映射。
4. 在建立資源對映精靈中，執行下列操作：
  - a. 選擇\*自動準備具有符合名稱的資源映射\*並選擇\*下一步\*。
  - b. 選擇受保護和復原網站所需的資料中心對象，然後選擇\*新增映射\*。
  - c. 映射建立成功後選擇\*下一步\*。
  - d. 選擇先前用於建立反向映射的對象，然後選擇\*完成\*。

#### 結果

資源對應頁面顯示受保護網站資源和復原網站資源。您可以對您環境中的其他網路執行相同的步驟。

## 配置佔位資料存儲

您應該配置一個佔位資料存儲，以便在復原站點的 vCenter 清單中為受保護的虛擬機器

(VM) 預留一個位置。佔位資料儲存不需要很大，因為佔位虛擬機器很小，只佔用幾百 KB 甚至更少的空間。

開始之前

- 您應該已經連接了受保護的網站和復原網站。
- 您應該已經配置了資源映射。

步驟

1. 登入 vCenter Server 並選擇 **Site Recovery > Sites**。
2. 選擇受保護的網站並選擇\*管理\*。
3. 在管理標籤中選擇 佔位符資料儲存 > 新建 來建立一個新的佔位符資料儲存。
4. 選擇適當的資料儲存並選擇\*確定\*。



佔位資料儲存可以是本地的或遠端的，並且不應被複製。

5. 重複步驟 3 至 5 為復原站點設定佔位資料儲存。

## 使用陣列管理器配置 SRA

您可以使用 VMware Live Site Recovery 的陣列管理器精靈配置儲存複製適配器 (SRA)，以實現 VMware Live Site Recovery 與儲存虛擬機器 (SVM) 之間的互動。

開始之前

- 您應該已經在 VMware Live Site Recovery 中將受保護的網站和復原網站配對。
- 在配置陣列管理器之前，您應該已經配置了板載儲存。
- 您應該已經配置並複製了受保護網站和復原網站之間的SnapMirror關係。
- 您應該已啟用 SVM 管理 LIF 以啟用多租戶。

SRA支援叢集層級管理和SVM層級管理。如果在叢集層級新增存儲，則可以發現叢集中的所有 SVM 並對其執行操作。如果在 SVM 層級新增存儲，則您只能管理該特定的 SVM。

步驟

1. 在 VMware Live Site Recovery 中，選擇 陣列管理員 > 新增陣列管理器。
2. 輸入以下資訊來描述 VMware Live Site Recovery 中的陣列：
  - a. 在「顯示名稱」欄位中輸入名稱來識別陣列管理器。
  - b. 在 **SRA** 類型 欄位中，選擇 \* NetApp Storage Replication Adapter for ONTAP\*。
  - c. 輸入連接到叢集或 SVM 的資訊：
    - 如果您要連接到集群，則應輸入集群管理 LIF。
    - 如果您直接連接到 SVM，則應輸入 SVM 管理 LIF 的 IP 位址。



設定陣列管理器時，您應該對儲存系統使用與在適用ONTAP tools for VMware vSphere中安裝儲存系統時相同的連線（IP 位址）。例如，如果陣列管理器配置是 SVM 範圍的，則應在 SVM 層級新增適用於ONTAP tools for VMware vSphere下的儲存。

- d. 如果連接到集群，請在 **SVM 名稱** 欄位中指定 SVM 名稱，或將其留空以管理集群中的所有 SVM。
- e. 在「磁碟區包含清單」欄位中輸入要發現的磁碟區。

您可以在受保護網站輸入來源卷，在復原網站輸入複製的目標卷。

例如，如果您想要發現與磁碟區 `dst_vol1` 具有SnapMirror關係的磁碟區 `src_vol1`，則應在受保護網站欄位中指定 `src_vol1`，並在復原網站欄位中指定 `dst_vol1`。

- f. \*（可選）\*在「卷宗排除清單」欄位中輸入要從發現中排除的磁碟區。

您可以在受保護網站輸入來源卷，在復原網站輸入複製的目標卷。

例如，如果要排除與磁碟區 `dst_vol1` 具有SnapMirror關係的磁碟區 `src_vol1`，則應在受保護網站欄位中指定 `src_vol1`，並在復原網站欄位中指定 `dst_vol1`。

3. 選擇“下一步”。
4. 驗證陣列是否被發現並顯示在「新增陣列管理器」視窗的底部，然後選擇「完成」。

您可以使用適當的 SVM 管理 IP 位址和憑證對復原站點執行相同的步驟。在新增陣列管理器精靈的啟用陣列對螢幕上，您應該驗證是否選擇了正確的陣列對，以及它是否顯示為已準備好啟用。

## 驗證複製的儲存系統

配置儲存複製適配器 (SRA) 後，您應該驗證受保護網站和復原網站是否成功配對。受保護站點和復原站點都應該能夠發現複製的儲存系統。

開始之前

- 您應該已經配置了您的儲存系統。
- 您應該使用 VMware Live Site Recovery 陣列管理器將受保護網站和復原網站配對。
- 在執行測試故障轉移操作和 SRA 故障轉移操作之前，您應該已啟用FlexClone許可證和SnapMirror許可證。
- 來源網站和目標網站上應該具有相同的SnapMirror策略和計畫。

步驟

1. 登入您的 vCenter Server。
2. 導航至\*站點復原\*>\*基於陣列的複製\*。
3. 選擇所需的陣列對並驗證相應的詳細資訊。

應在受保護網站和復原站點發現儲存系統，其狀態為「已啟用」。

## 扇出保護

在扇出保護中，一致性組受到雙重保護，在第一個目標ONTAP集群上具有同步關係，在第二個目標ONTAP集群上具有非同步關係。建立、編輯和刪除SnapMirror主動同步保護工作流程維護同步保護。SRM 故障轉移和重新保護工作流程維持非同步保護。

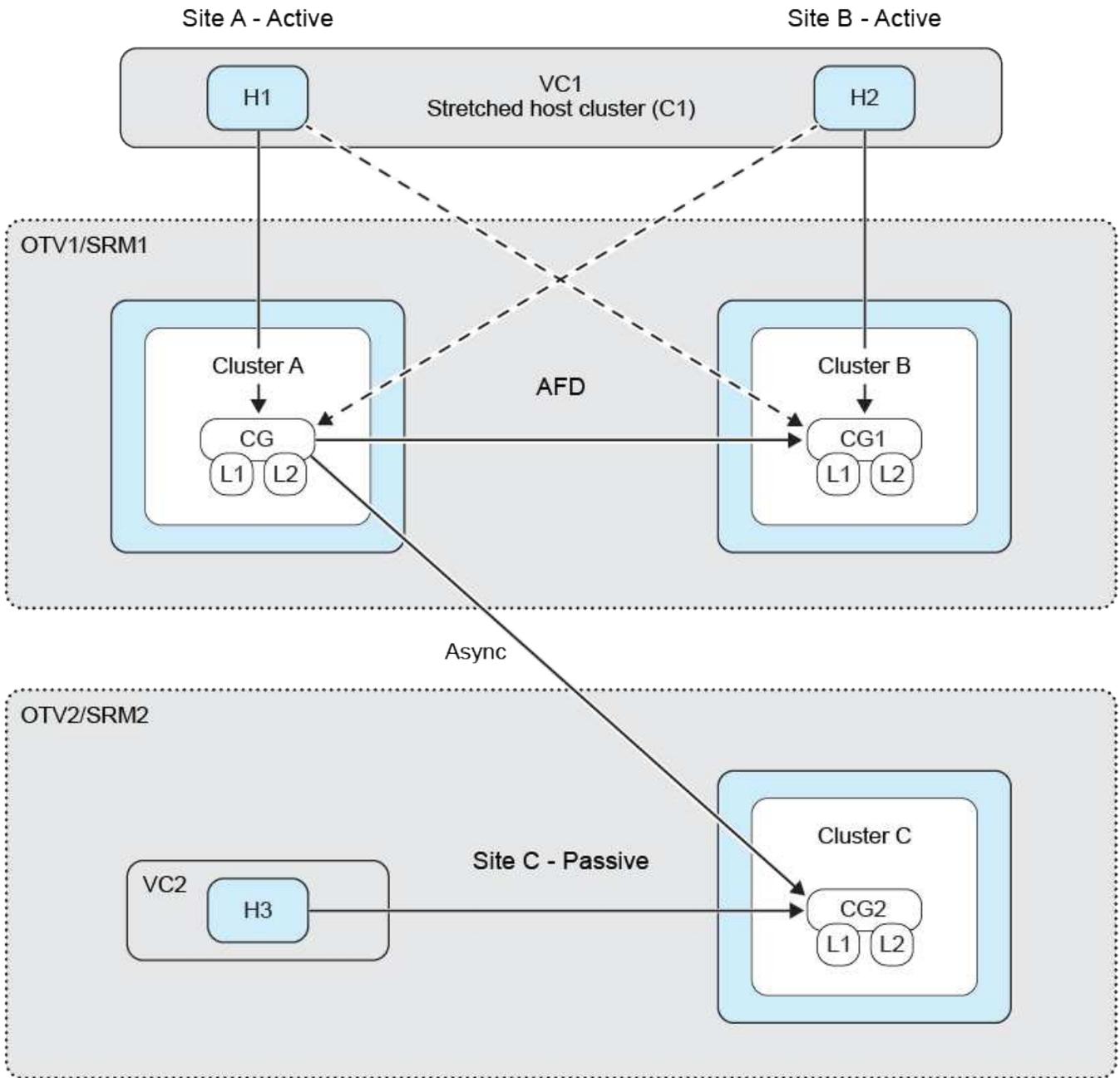
為了建立扇出保護，您需要對等三個站點叢集和 SVM。

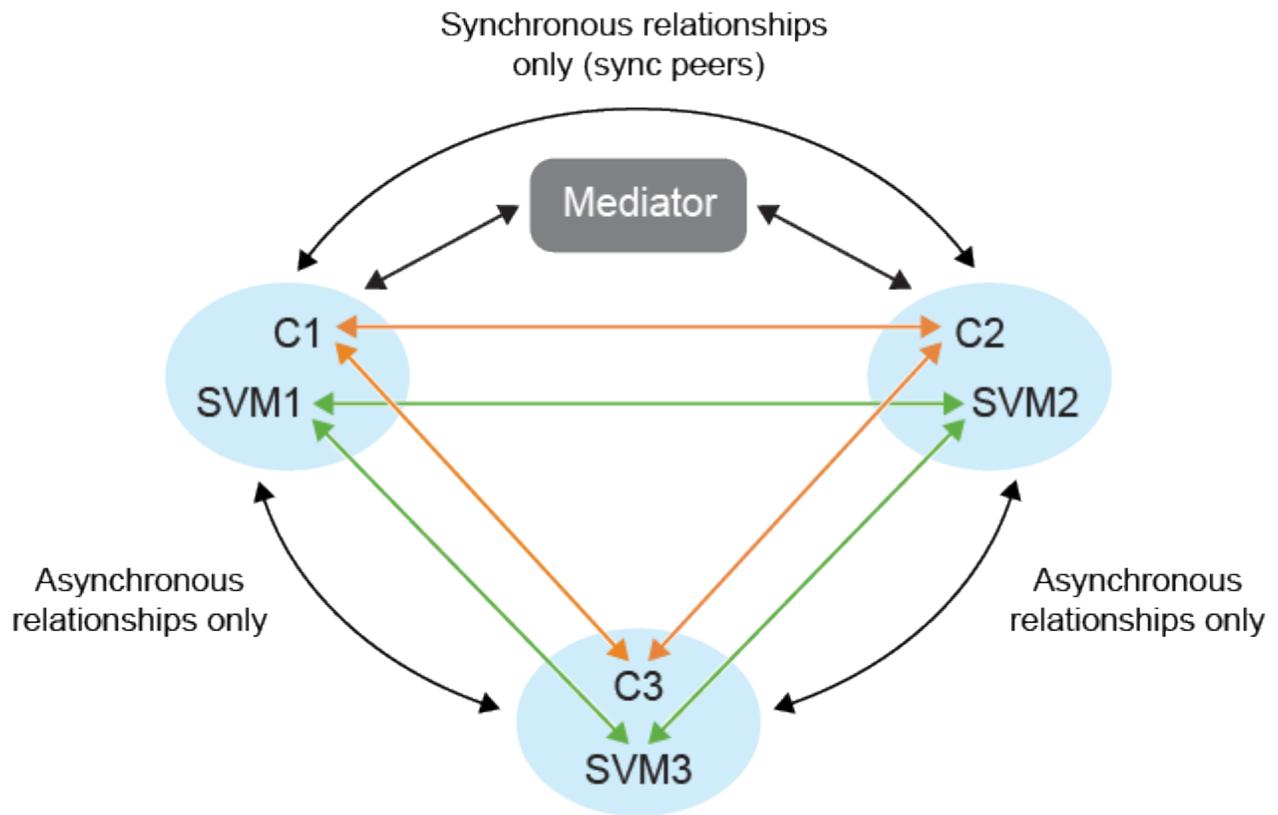
範例：

如果	然後
<ul style="list-style-type: none"><li>• 來源一致性群組位於叢集 c1 和 SVM svm1 上</li><li>• 第一個目標一致性群組位於叢集 c2 和 SVM svm2 上，並且</li><li>• 第二個目標一致性群組位於叢集 c3 和 SVM svm3 上</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 源ONTAP集群上的集群對等將是 (C1, C2) 和 (C1, C3)。</li><li>• 第一個目標ONTAP集群上的集群對等將是 (C2, C1) 和 (C2, C3)，並且</li><li>• 第二個目標ONTAP集群上的集群對等將是 (C3, C1) 和 (C3, C2)。</li><li>• 來源 SVM 上的 SVM 對等將是 (svm1, svm2) 和 (svm1, svm3)。</li><li>• 第一個目標 SVM 上的 SVM 對等將是 (svm2, svm1) 和 (svm2, svm3) 並且</li><li>• 第二個目標 svm 上的 SVM 對等將是 (svm3, svm1) 和 (svm3, svm2)。</li></ul>

下圖顯示了扇出保護配置

：





### 步驟

1. 建立一個新的佔位符資料儲存。參考 ["選擇佔位資料存儲"](#)
2. 將資料儲存新增至主機叢集保護 ["修改受保護的主機集群"](#)。您需要新增非同步和同步策略類型。

## 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。