



設定受保護和恢復站台

ONTAP tools for VMware vSphere 9.13

NetApp
December 17, 2025

目錄

設定受保護和恢復站台	1
設定VM儲存原則	1
設定保護群組	1
配對受保護和恢復站台	2
設定受保護和恢復站台資源	3
設定網路對應	3
設定資料夾對應	4
設定資源對應	4
對應儲存原則	5
設定預留位置資料存放區	5
使用Array Manager設定SRA	6
驗證複寫的儲存系統	7

設定受保護和恢復站台

設定VM儲存原則

您應該設定VM儲存原則、以管理在vVols資料存放區上設定的虛擬機器、並啟用虛擬磁碟複寫等服務。對於傳統的資料存放區、您可以選用這些VM儲存原則。

關於此工作

vSphere Web用戶端提供預設的儲存原則。但您可以建立原則並將其指派給虛擬機器。

步驟

1. 在 vSphere Client 頁面上、按一下 * 原則和設定檔 * 。
2. 在 VM Storage Policies (VM 儲存原則) 頁面中、按一下 **cre** (* 建立 *) 。
3. 在Create VM Storage Policy (建立VM儲存原則) 頁面中、提供下列詳細資料：
 - a. 輸入VM儲存原則的名稱和說明。
 - b. 選取*「NetApp叢集式Data ONTAP.VP.VVOL」儲存設備的啟用規則*。
 - c. 在「Placement (放置)」索引標籤中選取所需的儲存功能設定檔。
 - d. 選取*自訂*選項以啟用複寫。
 - e. 按一下*新增規則*以選取*非同步*複寫和必要的SnapMirror排程、然後按一下*下一步*。
 - f. 驗證列出的相容資料存放區、然後按一下「Storage compatibility (儲存相容性)」索引標籤中的* NEXT *。

若vVols資料存放區具有資料保護FlexVol 功能、則不會執行相容的資料存放區檢查。

4. 在* Review and finish* (查看並完成) 選項卡中查看您的VM Storage Policy (VM儲存策略) 選項，然後單擊* Finish (完成) 。

設定保護群組

您必須建立保護群組、以保護受保護站台上的一組虛擬機器。

您需要的是什麼

您應確保來源站台和目標站台均設定為下列項目：

- 安裝相同版本的SRM
- vVols資料存放區設定為啟用複寫並掛載資料存放區
- 類似的儲存功能設定檔
- 具有複寫功能的類似VM儲存原則、必須在SRM中對應
- 虛擬機器

- 配對的受保護與恢復站台
- 來源與目的地資料存放區應掛載於個別站台

步驟

1. 登入vCenter Server、然後按一下*站台恢復*>*保護群組*。
2. 在「保護群組」窗格中、按一下「新增」。
3. 指定保護群組、方向的名稱和說明、然後按一下* NEW*。
4. 在*類型*欄位中、選取下列其中一項：

適用於...	輸入欄位選項...
傳統資料存放區	資料存放區群組（陣列型複寫）
vVols資料存放區	虛擬磁碟區（VVOL複寫）

故障網域只是啟用複寫的SVM。系統會顯示只執行對等的SVM、而且不會顯示任何問題。

5. 在「複寫群組」索引標籤中、選取已啟用的陣列配對或已設定虛擬機器的複寫群組、然後按一下「下一步」。
- 複寫群組中的所有虛擬機器都會新增至保護群組。
6. 選取現有的恢復計畫、或按一下「新增至新的恢復計畫」來建立新計畫。
 7. 在「準備完成」索引標籤中、檢閱您所建立之保護群組的詳細資料、然後按一下「完成」。

配對受保護和恢復站台

您必須配對使用vSphere Client建立的受保護和恢復站台、才能啟用儲存複寫介面卡（SRA）來探索儲存系統。

您需要的是什麼

- 您必須在受保護和恢復站台上安裝Site Recovery Manager（SRM）。
- 您必須在受保護和恢復站台上安裝SRA。

關於此工作

SnapMirror連出組態是指將來源磁碟區複寫到兩個不同目的地的組態。當SRM需要從目的地恢復虛擬機器時、這些問題會在恢復期間造成問題。步驟

1. 按兩下vSphere Client首頁上的*站台恢復*、然後按一下*站台*。
2. 按一下*物件*>*動作*>*配對站台*。
3. 在「配對站台恢復管理員伺服器」對話方塊中、輸入受保護站台平台服務控制器的位址、然後按一下*下一步*。

4. 在「選取vCenter Server」區段中、執行下列動作：
 - a. 確認受保護站台的vCenter Server顯示為配對的相符候選對象。
 - b. 輸入SSO管理認證資料、然後按一下「完成」。
5. 如果出現提示、請按一下*是*以接受安全性憑證。
 - 結果 *

受保護和還原站台都會顯示在「物件」對話方塊中。

設定受保護和恢復站台資源

設定網路對應

您必須在兩個站台上設定VM網路、ESXi主機和資料夾等資源對應、才能將每個資源從受保護站台對應到恢復站台上的適當資源。

您必須完成下列資源組態：

- 網路對應
- 資料夾對應
- 資源對應
- 預留位置資料存放區

您需要的是什麼

您必須連線到受保護和恢復站台。

步驟

1. 登入vCenter Server、然後按一下*站台恢復*>*站台*。
2. 選取您的受保護網站、然後按一下*管理*。
3. 在Manage（管理）選項卡中，選擇* Network Mappings（網絡映射）*。
4. 按一下  圖示以建立新的網路對應。

「Create Network Mapping」（建立網路對應）精靈隨即出現。
5. 在Create Network Mapping Wizard（建立網路對應精靈）中、執行下列步驟：
 - a. 選擇*自動準備名稱相符的網路對應*、然後按*下一步*。
 - b. 選取受保護和恢復站台所需的資料中心物件、然後按一下*「Add Mappings」（新增對應）*。
 - c. 成功建立對應後、請按一下*「下一步*」。
 - d. 選取先前用來建立反轉對應的物件、然後按一下「完成」。
 - 結果 *

「網路對應」頁面會顯示受保護的站台資源和恢復站台資源。您可以針對環境中的其他網路執行相同的步驟。

設定資料夾對應

您必須在受保護的網站和還原網站上對應資料夾、才能在資料夾之間進行通訊。

您需要的是什麼

您必須連線到受保護和恢復站台。

步驟

1. 登入vCenter Server、然後按一下*站台恢復*>*站台*。
2. 選取您的受保護網站、然後按一下*管理*。
3. 在Manage（管理）選項卡中，選擇*文件夾映射*。
4. 選取 * 資料夾 * 圖示以建立新的資料夾對應。

此時會出現「建立資料夾對應」精靈。

5. 在「建立資料夾對應」精靈中、執行下列步驟：
 - a. 選擇*自動準備名稱相符的資料夾對應*、然後按*下一步*。
 - b. 選取受保護和恢復站台所需的資料中心物件、然後按一下*「Add Mappings」（新增對應）*。
 - c. 成功建立對應後、請按一下*「下一步」*。
 - d. 選取先前用來建立反轉對應的物件、然後按一下「完成」。
 - 結果 *

「資料夾對應」頁面會顯示受保護的站台資源和恢復站台資源。您可以針對環境中的其他網路執行相同的步驟。

設定資源對應

您必須在受保護的站台和還原站台上對應資源、以便將虛擬機器設定為容錯移轉到一組主機或另一組主機。

您需要的是什麼

您必須連線到受保護和恢復站台。



在Site Recovery Manager（SRM）中、資源可以是資源集區、ESXi主機或vSphere叢集。

步驟

1. 登入vCenter Server、然後按一下*站台恢復*>*站台*。
2. 選取您的受保護網站、然後按一下*管理*。
3. 在Manage（管理）選項卡中，選擇* Resource Mappings（資源映射）*。
4. 按一下  圖示以建立新的資源對應。

此時會出現「建立資源對應」精靈。

5. 在Create Resource Mapping精靈中、執行下列步驟：
 - a. 選擇*自動準備名稱相符的資源對應*、然後按*下一步*。
 - b. 選取受保護和恢復站台所需的資料中心物件、然後按一下*「Add Mappings」（新增對應）*。
 - c. 成功建立對應後、請按一下*「下一步」*。
 - d. 選取先前用來建立反轉對應的物件、然後按一下「完成」。
 - 結果 *

「資源對應」頁面會顯示受保護的站台資源和恢復站台資源。您可以針對環境中的其他網路執行相同的步驟。

對應儲存原則

您應該將受保護站台上的儲存原則對應至還原站台上的儲存原則、以便根據對應、將恢復的虛擬機器放置在適當的資料存放區上。在恢復站台上恢復虛擬機器之後、對應的VM儲存原則將指派給虛擬機器。

步驟

1. 在vSphere Client上、按一下*站台恢復*>*開放式站台恢復*。
2. 在「站台配對」索引標籤中、按一下「組態>*儲存原則對應*」。
3. 選取所需的站台、然後按一下*「新增*」以建立新的對應。
4. 選取*自動準備具有相符名稱之儲存原則的對應*選項、然後按一下*下一步*。

SRM會在受保護的站台上選取儲存原則、而該站台的儲存原則名稱與還原站台相同。您也可以選取手動對應選項、以選取多個儲存原則。

5. 按一下「新增對應」、然後按一下「下一步」。
6. 在*反轉對應*區段中、選取對應所需的核取方塊、然後按一下*下一步*。
7. 在「準備完成」區段中、檢閱您的選擇、然後按一下「完成」。

設定預留位置資料存放區

您必須設定預留位置資料存放區、以便將受保護虛擬機器（VM）的位置保留在vCenter資源清冊中。預留位置資料存放區不需要太大、因為預留位置的VM很小、而且只使用數百或更少的KB。

您需要的是什麼

- 您必須連線到受保護和恢復站台。
- 您必須已設定資源對應。

步驟

1. 登入vCenter Server、然後按一下*站台恢復*>*站台*。

2. 選取您的受保護網站、然後按一下*管理*。
3. 在「Manage (管理)」索引標籤中、選取*佔位資料存放區*。
4. 按一下  圖示以建立新的預留位置資料存放區。
5. 選取適當的資料存放區、然後按一下「確定」。



預留位置資料存放區可以是本機或遠端、不應複寫。

6. 重複步驟3到5、為恢復站台設定預留位置資料存放區。

使用Array Manager設定SRA

您可以使用Site Recovery Manager (SRM) 的Array Manager精靈來設定儲存複寫介面卡 (SRA)、以啟用SRM與儲存虛擬機器 (SVM) 之間的互動。

您需要的是什麼

- 您必須在SRM中配對受保護的站台和恢復站台。
- 您必須先設定儲存設備、才能設定陣列管理程式。
- 您必須設定並複寫受保護站台與恢復站台之間的SnapMirror關係。
- 您必須啟用 SVM 管理 LIF 以支援多租用戶。

SRA支援叢集層級的管理和SVM層級的管理。如果您在叢集層級新增儲存設備、則可以探索及執行叢集中所有SVM的作業。如果您在SVM層級新增儲存設備、則只能管理該特定SVM。



VMware不支援SRM的NFS4.1傳輸協定。

步驟

1. 在SRM中、按一下「* Array Manager*」、然後按一下「新增Array Manager」。
2. 輸入以下資訊、以說明SRM中的陣列：
 - a. 在「顯示名稱」欄位中輸入識別陣列管理程式的名稱。
 - b. 在「* SRA類型*」欄位中、選取*《NetApp儲存複寫介面卡for ONTAP Rise*》。
 - c. 輸入連線至叢集或SVM的資訊：
 - 如果您要連線至叢集、應輸入叢集管理LIF。
 - 如果您直接連線至SVM、則應輸入SVM管理LIF的IP位址。



在設定陣列管理程式時、您必須在Virtual Storage Console的Storage Systems (儲存系統) 功能表中、針對用於新增儲存系統的儲存系統使用相同的連線和認證。例如、如果陣列管理員組態是 SVM 範圍、則必須在 SVM 層級新增 ONTAP 工具下的儲存設備。

- d. 如果您要連線至叢集、請在* SVM名稱*欄位中輸入SVM的名稱。

您也可以將此欄位留白。

- e. 在「* Volume Include list*」（包含磁碟區清單*）欄位中輸入要探索的磁碟區。

您可以在受保護的站台輸入來源磁碟區、並在還原站台輸入複寫的目的地磁碟區。您可以輸入完整Volume名稱或部分Volume名稱。

例如、如果您想要探索SnapMirror與Volume DST_vol1之間的磁碟區SR_vol1、您必須在受保護的站台欄位中指定SR_vol1、在還原站台欄位中指定DST_vol1。

- f. （選用）*在「Volume exclude list*（* Volume排除清單*）」欄位中輸入要從探索中排除的磁碟區。

您可以在受保護的站台輸入來源磁碟區、並在還原站台輸入複寫的目的地磁碟區。您可以輸入完整Volume名稱或部分Volume名稱。

例如、如果您想要排除與Volume DST_vol1有SnapMirror關係的Volume SR_vol1、您必須在受保護的站台欄位中指定SR_vol1、並在還原站台欄位中指定DST_vol1。

- a. *（選用）*在*使用者名稱*欄位中輸入叢集層級帳戶或SVM層級帳戶的使用者名稱。
- b. 在*密碼*欄位中輸入使用者帳戶的密碼。

3. 單擊* 下一步 *。

4. 驗證是否已發現陣列並顯示在Add Array Manager（添加陣列管理器）窗口的底部。

5. 單擊*完成*。

您可以使用適當的SVM管理IP位址和認證、對還原站台執行相同的步驟。在Add Array Manager精靈的「Enable Array Pairs（啟用陣列配對）」畫面中、您應確認已選取正確的陣列配對、且該配對顯示為「Ready to be enabled（已準備好啟用）」。

驗證複寫的儲存系統

您必須在設定儲存複寫介面卡（SRA）之後、確認受保護的站台和還原站台已成功配對。受保護的站台和恢復站台都必須可搜尋複寫的儲存系統。

您需要的是什麼

- 您必須已設定儲存系統。
- 您必須使用SRM Array Manager配對受保護的站台和恢復站台。
- 您必須先啟用FlexClone授權和SnapMirror授權、才能執行SRA的測試容錯移轉作業和容錯移轉作業。

步驟

1. 登入vCenter Server。
2. 瀏覽至*站台恢復*>*陣列型複寫*。
3. 選取所需的SVM、然後驗證陣列配對中的對應詳細資料。

儲存系統必須在受保護的站台和恢復站台上探索、狀態必須為「已啟用」。

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。