

使用 Site Recovery Manager 8.1 適用的 vRealize Orchestrator 外 掛程式

Site Recovery Manager 8.1



vmware®

您可以在 VMware 網站上找到最新的技術說明文件，網址為：

<https://docs.vmware.com/tw/>

如果您對此文件有何想法，請將您的回應意見提交至：

docfeedback@vmware.com

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

Copyright © 2018 VMware, Inc. 版權所有。 [版權和商標資訊](#)。

內容

- 1 使用 Site Recovery Manager 外掛程式 4**
- 2 Site Recovery Manager 適用的 vRealize Orchestrator 外掛程式提供的自動化作業 5**
- 3 安裝 Site Recovery Manager 外掛程式 7**
 - Site Recovery Manager 外掛程式功能必要條件 7
 - 安裝、升級和解除安裝 Site Recovery Manager 外掛程式 8
- 4 使用 Site Recovery Manager 外掛程式工作流程 9**
 - Site Recovery Manager 外掛程式中的可用工作流程 9
 - 使用 Site Recovery Manager 外掛程式的必要條件 11
 - 組態工作流程 12
 - Site Recovery Manager 外掛程式中的詳細目錄對應工作流程 14
 - Site Recovery Manager 外掛程式中的保護群組工作流程 17
 - Site Recovery Manager 外掛程式中的復原計劃工作流程 21
 - Site Recovery Manager 外掛程式的範例工作流程 26
 - Site Recovery Manager 外掛程式中的儲存區工作流程 28
 - Site Recovery Manager 外掛程式的限制 29

使用 Site Recovery Manager 外掛程式

1

使用 *Site Recovery Manager* 適用的 *vRealize Orchestrator* 外掛程式 8.1 指南會提供有關設定和使用 VMware Site Recovery Manager 適用之 VMware® *vRealize Orchestrator* 外掛程式的資訊和指示。

適合對象

使用 *Site Recovery Manager* 適用的 *vRealize Orchestrator* 外掛程式 8.1 指南中的資訊適用於想要在 vSphere 環境中使用 *Site Recovery Manager* 外掛程式自動化保護和復原組態工作且富有經驗的管理員。該資訊是針對熟悉虛擬機器技術、*vRealize Orchestrator* 工作流程開發和 VMware Site Recovery Manager 且富有經驗的使用者而撰寫。

如需有關 *vRealize Orchestrator* 的詳細資訊，請參閱《*vRealize Orchestrator 說明文件*》。

如需有關 *Site Recovery Manager* 的詳細資訊，請參閱《*VMware Site Recovery Manager 說明文件*》。

Site Recovery Manager 適用的 vRealize Orchestrator 外掛程式提 供的自動化作業

2

透過 Site Recovery Manager 適用的 vRealize Orchestrator 外掛程式，您可自動化 Site Recovery Manager 基礎結構的建立，以管理站台之間的資源對應、設定保護群組和復原計劃、將虛擬機器新增至保護群組、設定虛擬機器的復原設定以及執行復原。

透過 Site Recovery Manager 適用的 vRealize Orchestrator 外掛程式，您可以將虛擬機器新增至陣列式複寫或 vSphere Replication 保護群組，以便保護虛擬機器。外掛程式無法在虛擬機器上自動化 vSphere Replication 的組態。您可以使用 vSphere Replication 適用的 vRealize Orchestrator 外掛程式來在虛擬機器上設定 vSphere Replication，也可以手動設定 vSphere Replication。如需有關 vSphere Replication 適用之 vRealize Orchestrator 外掛程式的資訊，請參閱 vSphere Replication 適用之 vRealize Orchestrator 外掛程式的版本說明。

Site Recovery Manager 適用的 vRealize Orchestrator 外掛程式包含 vRealize Orchestrator 動作、工作流程、原則範本，可在發生特定事件時觸發動作，並且包含指令碼物件，以將所選 Site Recovery Manager API 的元素向工作流程公開。

該外掛程式提供設定本機和遠端站台、移除本機站台，以及登入遠端站台的工作流程。

備註 設定本機和遠端站台的工作流程假設 vRealize Orchestrator 信任存放區已包含本機站台基礎結構節點的 SSL 憑證和本機站台 vCenter Server SSL 憑證。在內嵌式組態中，vRealize Orchestrator 信任存放區僅包含一個憑證。如果管理員更新了任何 SSL 憑證，您必須重新執行適當的工作流程。

外掛程式提供在 Site Recovery Manager 基礎結構中管理詳細目錄對應的動作和工作流程。

- 新增、取得或移除資料夾對應
- 新增、取得或移除網路對應
- 新增、取得或移除資源對應
- 新增、取得或移除測試網路對應

外掛程式提供管理和設定保護群組的動作和工作流程。

- 為陣列式複寫或 vSphere Replication 建立、列出或移除保護群組
- 從 vSphere Replication 保護群組新增或移除已複寫的虛擬機器
- 保護或取消保護虛擬機器
- 保護與保護群組相關聯的所有虛擬機器
- 列出受保護的資料存放區

- 取得未指派的已複寫資料存放區
- 依據資料存放區尋找陣列式複寫保護群組

外掛程式提供管理和設定復原計劃的動作和工作流程：

- 建立或刪除復原計劃
- 將保護群組新增至復原計劃或將其從復原計劃中移除
- 將測試網路對應新增至復原計劃或將其從復原計劃中移除
- 設定虛擬機器復原設定
- 列出復原計劃並取得復原計劃狀態
- 起始：
 - 測試復原計劃
 - 清理復原計劃
 - 容錯移轉復原計劃
 - 重新保護復原計劃
 - 取消復原計劃
 - 計劃的移轉復原計劃

備註 當外掛程式開始測試、清理、容錯移轉、重新保護、計劃的移轉，或取消復原計劃時，會對復原計劃狀態執行初始檢查。接著，工作流程會成功或失敗，但不會提供作業進度相關的資訊。您可在 vSphere Web Client 中監控計劃進度。

外掛程式提供自動化動作和工作流程範例：

- 將單一或多個虛擬機器轉換為未指派的已複寫虛擬機器
- 建立陣列式保護群組、保護現有的虛擬機器，以及新增至復原計劃
- 建立和保護虛擬機器

安裝 Site Recovery Manager 外掛程式

3

若要在受保護站台和復原 Site Recovery Manager 站台上建立並執行工作流程，您必須在 vRealize Orchestrator 中安裝並設定 Site Recovery Manager 外掛程式。

本章節討論下列主題：

- [Site Recovery Manager 外掛程式功能必要條件](#)
- [安裝、升級和解除安裝 Site Recovery Manager 外掛程式](#)

Site Recovery Manager 外掛程式功能必要條件

若要安裝並使用 Site Recovery Manager 外掛程式，您的系統必須符合特定功能必要條件。

Site Recovery Manager

確認 Site Recovery Manager 外掛程式的版本與 Site Recovery Manager 相容。

如需 Site Recovery Manager 外掛程式和 Site Recovery Manager 之間相容性的相關資訊，請參閱 *Site Recovery Manager 8.1 適用的 vRealize Orchestrator 外掛程式版本說明*。

如需設定 Site Recovery Manager 的相關資訊，請參閱《*Site Recovery Manager 安裝與組態*》說明文件。

vRealize Orchestrator

確認您具有執行中的 Orchestrator 執行個體並且其版本與您的 Site Recovery Manager 和 Site Recovery Manager 外掛程式的版本相容。

如需 Site Recovery Manager 和 Orchestrator 之間相容性的相關資訊，請參閱 *Site Recovery Manager 8.1 適用的 vRealize Orchestrator 外掛程式版本說明* 和 *Site Recovery Manager 8.1 相容性矩陣圖* 說明文件。

如需設定 Orchestrator、登入 Orchestrator 用戶端，以及可用驗證方法的相關資訊，請參閱《*安裝和設定 VMware vRealize Orchestrator*》說明文件。

其他必要條件

確認您已安裝 vCenter Server 外掛程式。請參閱 vRealize Orchestrator 說明文件中的〈*使用 vCenter Server 外掛程式*〉主題。

安裝、升級和解除安裝 Site Recovery Manager 外掛程式

在 Orchestrator 執行個體上安裝 Site Recovery Manager 外掛程式後，您可以使用該外掛程式。Site Recovery Manager 外掛程式的版本必須與 Site Recovery Manager 和 Orchestrator 相容。

安裝 Site Recovery Manager 外掛程式

如果您的 Site Recovery Manager 站台已配對並且 Orchestrator 執行個體設定為使用 vSphere 環境，則您可以安裝 Site Recovery Manager 外掛程式。

您必須設定 Orchestrator 以使用 vSphere 環境。如需有關如何設定 Orchestrator 使用 vSphere 環境的資訊，請參閱《*安裝和設定 VMware vRealize Orchestrator*》說明文件中的〈設定 vRealize Orchestrator〉一節。

您可以從 Site Recovery Manager 的下載頁面下載 Site Recovery Manager 外掛程式安裝 .vmoapp 檔案。

您可以使用 https://your_orchestrator_server:8283/vco-controlcenter 組態介面安裝 Site Recovery Manager 外掛程式。如需有關如何在 Orchestrator 執行個體上安裝 .vmoapp 檔案的資訊，請參閱《*安裝和設定 VMware vRealize Orchestrator*》說明文件中的〈管理 Orchestrator 外掛程式〉主題。

升級和解除安裝 Site Recovery Manager 外掛程式

您可以透過解除安裝外掛程式並安裝新版本來升級 Site Recovery Manager 外掛程式。

您可以使用 https://your_orchestrator_server:8283/vco-controlcenter 組態介面解除安裝 Site Recovery Manager 外掛程式。如需如何解除安裝 Site Recovery Manager 外掛程式的詳細資訊，請參閱《*安裝和設定 VMware vRealize Orchestrator*》說明文件中的〈解除安裝外掛程式〉主題，以及下列知識庫： *Uninstalling a plug-in from vRealize Orchestrator 5.5.x, 6.0.x, and 7.x (從 vRealize Orchestrator 5.5.x、6.0.x 和 7.x 解除安裝外掛程式)*，網址為 <http://kb.vmware.com/kb/2064575>。

使用 Site Recovery Manager 外掛程式工作流程

4

Site Recovery Manager 外掛程式工作流程庫包含可用於自動化 Site Recovery Manager 工作的工作流程。透過預先定義的工作流程，您可以執行測試和清理、執行復原和重新保護，以及取消復原計劃。您可以使用預先定義的工作流程建立自訂工作流程。

您可以使用 Orchestrator 用戶端中的詳細目錄視圖來管理可用的 Site Recovery Manager 資源。您可以使用外掛程式的指令碼 API 建立自訂工作流程。

本章節討論下列主題：

- [Site Recovery Manager 外掛程式中的可用工作流程](#)
- [使用 Site Recovery Manager 外掛程式的必要條件](#)
- [組態工作流程](#)
- [Site Recovery Manager 外掛程式中的詳細目錄對應工作流程](#)
- [Site Recovery Manager 外掛程式中的保護群組工作流程](#)
- [Site Recovery Manager 外掛程式中的復原計劃工作流程](#)
- [Site Recovery Manager 外掛程式的範例工作流程](#)
- [Site Recovery Manager 外掛程式中的儲存區工作流程](#)
- [Site Recovery Manager 外掛程式的限制](#)

Site Recovery Manager 外掛程式中的可用工作流程

Site Recovery Manager 外掛程式提供組態、詳細目錄對應、保護群組、Site Recovery Manager 範例和儲存區工作流程

表格 4-1. 組態工作流程

工作流程	作業說明
設定本機站台	取得 Site Recovery Manager URL、驗證連線、匯入憑證，以及登錄與本機或提供的 Platform Services Controller 相關聯的本機站台
設定遠端站台	取得遠端查詢服務 URL、匯入憑證、取得遠端 vCenter Server URL，以及匯入憑證

表格 4-1. 組態工作流程 (繼續)

工作流程	作業說明
登入遠端站台	登入遠端站台
移除本機站台	移除本機站台

表格 4-2. 詳細目錄對應工作流程

工作流程	作業說明
新增資料夾對應	新增已配對站台之間的資料夾對應
新增網路對應	新增已配對站台之間的網路對應
新增資源對應	新增已配對站台之間的資源集區對應
新增測試網路對應	新增測試網路對應到遠端站台
取得資料夾對應	列出本機站台的資料夾對應
取得網路對應	列出本機站台的網路對應
取得資源對應	列出本機站台的資源對應
取得測試網路對應	列出遠端站台的測試網路對應
移除資料夾對應	從本機站台移除資料夾對應
移除網路對應	從本機站台移除網路對應
移除資源對應	從本機站台移除資源對應
移除測試網路對應	移除遠端測試網路對應

表格 4-3. 保護群組工作流程

工作流程	作業說明
將複寫的虛擬機器新增至 vSphere Replication 保護群組	將選定的已複寫虛擬機器新增至現有的 vSphere Replication 保護群組
為陣列式複寫建立保護群組	根據未指派的已複寫資料存放區建立陣列式複寫保護群組
為 vSphere Replication 建立保護群組	建立 vSphere Replication 保護群組並將虛擬機器新增到保護群組
依資料存放區尋找 ABR 保護群組	列出本機站台上的陣列式複寫保護群組
取得未指派的已複寫資料存放區	列出本機站台上未指派的已複寫資料存放區
列出受保護的資料存放區	列出保護群組中的已複寫資料存放區
列出保護群組	列出本機站台上的保護群組
保護與保護群組相關聯的所有不受保護的虛擬機器	為保護群組之所有不受保護的虛擬機器成員啟用保護
保護虛擬機器	為保護群組之不受保護的虛擬機器成員啟用保護
移除保護群組	移除保護群組
從 vSphere Replication 保護群組移除複寫的虛擬機器	從 vSphere Replication 保護群組移除選定的虛擬機器
取消保護虛擬機器	停用選定虛擬機器的保護

表格 4-4. 復原計劃工作流程

工作流程	作業說明
將保護群組新增至復原計劃	將保護群組新增至復原計劃
新增測試網路對應到復原計劃	新增測試網路對應到復原計劃
建立復原計劃	建立復原計劃
刪除復原計劃	刪除復原計劃
取得復原計劃狀態	列出復原計劃狀態
起始取消復原計劃	取消執行中的復原計劃
起始清理復原計劃	測試後清理復原計劃
起始容錯移轉復原計劃	開始容錯移轉到復原站台程序
起始計劃的移轉復原計劃	開始計劃移轉到復原站台
起始重新保護復原計劃	開始重新保護站台和反轉保護
起始測試復原計劃	開始測試復原計劃
列出復原計劃	列出復原計劃
從復原計劃移除保護群組	從復原計劃移除保護群組
從復原計劃移除測試網路對應	從復原計劃移除測試網路對應
設定虛擬機器復原設定	設定復原計劃中虛擬機器的優先順序群組、電源狀態、預先開啟電源命令和提示，以及開啟電源後命令和提示

表格 4-5. Site Recovery Manager 範例工作流程

工作流程	作業說明
將多個虛擬機器轉換為未指派的已複寫虛擬機器	將多個 vCenter Server 物件轉換為 Site Recovery Manager 物件
將虛擬機器轉換為未指派的已複寫虛擬機器	將單一 vCenter Server 物件轉換為 Site Recovery Manager 物件
建立 ABR 群組、保護現有的虛擬機器，以及新增至復原計劃	建立陣列式保護群組、保護保護群組中的虛擬機器，以及新增保護群組至復原計劃
建立虛擬機器並加以保護	使用指定組態建立虛擬機器並將其新增至保護群組
等待工作結束	監控工作執行

表格 4-6. 儲存區工作流程

工作流程	作業說明
探索複寫的裝置	針對所有可用陣列配對起始探索複寫的裝置作業

使用 Site Recovery Manager 外掛程式的必要條件

若要使用 Site Recovery Manager 外掛程式，您的環境必須符合特定需求。

- 確認您已在兩個站台上安裝 Site Recovery Manager 伺服器執行個體並且已配對。

- 請確認 Orchestrator 執行個體設定為使用 vSphere 基礎結構。如需有關如何設定 Orchestrator 使用 vSphere 環境的資訊，請參閱《安裝和設定 VMware vRealize Orchestrator》說明文件中的〈設定 vRealize Orchestrator〉一節。

組態工作流程

組態工作流程會登錄有關 vCenter Server 和 Site Recovery Manager 拓撲 (包括查詢服務、驗證提供者和 Platform Services Controller) 的資訊。

組態工作流程是一個功能必要條件。從詳細目錄樹狀結構執行工作流程前，必須執行**設定本機站台**、**設定遠端站台**，以及**登入遠端站台**工作流程。

執行組態工作流程

您可以使用下列步驟，在 Site Recovery Manager 外掛程式中的**組態**目錄下執行工作流程：

程序

- 1 以管理員身分登入 Orchestrator 用戶端，然後從左上角的下拉式功能表中選取**設計**或**執行**。
- 2 按一下**工作流程**視圖。
- 3 選取**程式庫 > SRM > 組態**。
- 4 在工作流程元素上按一下滑鼠右鍵並選取**啟動工作流程**。

設定本機站台

該工作流程會向外掛程式登錄 Site Recovery Manager 站台，以提供 Site Recovery Manager 和 vCenter Server 詳細目錄的存取權。

該工作流程要求已向 Orchestrator 用戶端登錄 vCenter Server。如需有關如何設定 Orchestrator 使用 vSphere 環境的資訊，請參閱《安裝和設定 VMware vRealize Orchestrator》說明文件中的〈設定 vRealize Orchestrator〉一節。如果 vCenter Server 未向 Orchestrator 登錄，則外掛程式無法取得 Site Recovery Manager URL 且無法匯入 Site Recovery Manager 憑證。

將 Site Recovery Manager 站台做為本機站台在外掛程式中登錄會定義該站台的工作流程功能方向。例如，在本機站台上執行詳細目錄對應工作流程會將本機站台中的詳細目錄物件對應至遠端站台上的詳細目錄物件。您可在單一 Orchestrator 執行個體中將 Site Recovery Manager 受保護和復原站台均做為本機站台登錄。這要求同時向 Orchestrator 用戶端登錄兩個 vCenter Server。然後，您可透過單一 Orchestrator 用戶端以選擇的方向為這兩個站台執行其餘的可用工作流程。

表格 4-7. 設定本機站台 工作流程輸入

輸入	說明
Platform Services Controller	本機 Platform Services Controller 的 IP 或主機名稱
連接埠	本機站台的連接埠 (預設值設為 443)
路徑	Lookup Service 的路徑

表格 4-7. 設定本機站台 工作流程輸入 (繼續)

輸入	說明
使用者名稱	本機站台的使用者名稱
密碼	本機站台的密碼

設定遠端站台

該工作流程會向 Orchestrator 執行個體登錄已配對的遠端 Site Recovery Manager 站台。

該工作流程將匯入遠端 vCenter Server 或 Platform Services Controller 的憑證，以便您可以登入遠端站台。必須先配對本機和遠端 Site Recovery Manager 站台，然後再執行該工作流程。如果將受保護和復原站台做為本機站台登錄，必須為這兩個站台執行**設定遠端站台**，才能以這兩個方向執行工作流程。

表格 4-8. 設定遠端站台 工作流程輸入

輸入	說明
本機站台	本機 Site Recovery Manager 站台

登入遠端站台

工作流程會讓您登入遠端站台，以便您可以執行其他 Site Recovery Manager 工作流程。

該工作流程要求 Site Recovery Manager 站台已配對。必須在每個 Orchestrator 用戶端工作階段執行此工作流程一次。當您登出 Orchestrator 用戶端時，Orchestrator 會登出遠端 Site Recovery Manager 站台。如果您已將受保護站台和復原站台做為本機站台登錄，則必須為這兩個站台執行此工作流程。如果是在增強型連結模式下設定 Site Recovery Manager 受保護站台和復原站台，則不需要執行**登入遠端站台**工作流程。

表格 4-9. 登入遠端站台 工作流程的強制輸入

輸入	說明
本機站台	本機 Site Recovery Manager 站台
使用者名稱	本機站台的使用者名稱
密碼	本機站台的密碼

移除本機站台

該工作流程會解除登錄本機 Site Recovery Manager 站台並重新整理內部外掛程式快取。

移除本機站台不會移除先前設定的組態 (例如對應、保護群組等等)。

表格 4-10. 移除本機站台 工作流程輸入

輸入	說明
本機 Platform Services Controller	為其新增 Site Recovery Manager 站台的本地 Platform Services Controller

Site Recovery Manager 外掛程式中的詳細目錄對應工作流程

使用詳細目錄對應，您可以設定 Site Recovery Manager 如何將受保護站台上的虛擬機器資源對應到復原站台上的資源。當您執行復原時，詳細目錄對應會為要使用的復原虛擬機器提供復原站台之詳細目錄中的預設物件。

對於陣列式複寫和 vSphere Replication，如果您在建立保護群組之前設定整個站台詳細目錄對應，則依預設這些對應會用於所有受保護的虛擬機器。當您建立保護群組時，Site Recovery Manager 會將整個站台的對應套用到陣列式複寫保護群組或 vSphere Replication 保護群組中的所有虛擬機器。您可以在受保護站台和復原站台上的對應物件之間設定整個站台詳細目錄對應：

- 網路，包括測試網路
- 資料中心或虛擬機器資料夾
- 資源集區、獨立主機、vApp 或叢集

備註 復原站台資源集區、資料夾或網路必須在同一遠端資料中心。

執行詳細目錄對應工作流程

您可以使用下列步驟，在 Site Recovery Manager 外掛程式中的**詳細目錄對應**目錄下執行工作流程：

程序

- 1 以管理員身分登入 Orchestrator 用戶端，然後從左上角的下拉式功能表中選取**設計**或**執行**。
- 2 按一下**工作流程**視圖。
- 3 選取**程式庫 > SRM > 詳細目錄對應**。
- 4 在工作流程元素上按一下滑鼠右鍵並選取**啟動工作流程**。

新增資料夾對應

該工作流程會將本機站台上的資料中心或虛擬機器資料夾的整個站台對應新增到遠端站台上的資料中心或虛擬機器資料夾。

該工作流程要求 Site Recovery Manager 站台已配對。如果配對中斷，會刪除所有現有的對應，且無法新增額外的對應。您可將多個父系 (資料中心) 和子系 (虛擬機器資料夾) 物件對應到單一物件。單一物件只能擁有一個對應。您可為單一物件執行工作流程多次，最新的工作流程執行會設定整個站台的對應。您可將資料中心對應至虛擬機器資料夾，以及將虛擬機器資料夾對應至資料中心。

表格 4-11. 新增資料夾對應 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台
本機資料夾	本機資料中心或虛擬機器資料夾
遠端資料夾	遠端資料存放區或虛擬機器資料夾

新增網路對應

該工作流程會將本機站台上網路的整個站台對應新增到遠端站台上的網路中。

該工作流程要求 Site Recovery Manager 站台已配對。如果配對中斷，會刪除所有現有的對應，且無法新增額外的對應。

表格 4-12. 新增網路對應 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台
本機網路	本機網路已對應至遠端網路
遠端網路	虛擬機器復原時要連線至的遠端網路

新增資源對應

該工作流程會將本機站台中電腦資源 (包括集區、獨立主機、vApp 或叢集) 的整個站台對應新增至遠端站台上的電腦資源 (包括集區、獨立主機、vApp 或叢集)。

該工作流程要求 Site Recovery Manager 站台已配對。如果配對中斷，會刪除所有現有的對應，且無法新增額外的對應。

表格 4-13. 新增資源對應 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台
本機資源	本機資源 - 資源集區、獨立主機、vApp 或叢集
遠端資源	遠端資源 - 資源集區、獨立主機、vApp 或叢集

新增測試網路對應

該工作流程會將遠端站台上網路的整個站台對應新增到遠端站台上的測試網路。

該工作流程要求 Site Recovery Manager 站台已配對。如果配對中斷，會刪除所有現有的對應，且無法新增額外的對應。

該工作流程會將遠端站台上的現有網路對應至遠端站台上的另一個現有網路，該網路承擔測試網路的角色。

表格 4-14. 新增測試網路對應 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台
遠端網路	遠端站台網路
測試網路	遠端站台測試網路

取得資料夾對應

該工作流程會列出本機站台上具有現有對應的資料中心或虛擬機器資料夾。

如果受保護和復原站台做為本機站台登錄，您可檢查在這兩個站台上擁有現有對應的所有資料中心或虛擬機器資料夾。該工作流程不會顯示相應物件之間的精確對應。

表格 4-15. 取得資料夾對應 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台

取得網路對應

該工作流程會列出本機站台上具有現有對應的網路。

如果受保護和復原站台做為本機站台登錄，您可檢查在這兩個站台上擁有現有對應的所有網路。該工作流程不會顯示相應物件之間的精確對應。

表格 4-16. 取得網路對應 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台

取得資源對應

工作流程列出本機站台上具有現有對應的資源。

如果受保護站台和復原站台做為本機站台登錄，您可以檢查在兩個站台上均具有現有對應的所有資源。該工作流程不會顯示相應物件之間的精確對應。

表格 4-17. 取得資源對應 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台

取得測試網路對應

該工作流程會列出在遠端站台上具有測試網路之現有對應的網路。

如果受保護站台和復原站台做為本機站台登錄，您可以檢查在兩個站台上均具有遠端測試網路之現有對應的所有遠端網路。該工作流程不會顯示相應物件之間的精確對應。

表格 4-18. 取得測試網路對應 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台

移除資料夾對應

該工作流程會移除本機資料夾或資料中心與遠端資料夾或資料中心之間現有的整個站台的對應。

表格 4-19. 移除資料夾對應 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台
資料夾對應	要移除的資料夾對應

移除網路對應

該工作流程會移除本機站台上的網路與遠端站台上的網路之間現有的整個站台的對應。

表格 4-20. 移除網路對應 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台
網路對應	要移除的網路對應

移除資源對應

該工作流程會移除本機站台上的資源與遠端站台上的資源之間現有的整個站台對應。

表格 4-21. 移除資源對應 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台
資源對應	要移除的資源對應

移除測試網路對應

該工作流程會移除遠端站台上的網路與遠端站台上的測試網路之間現有的整個站台對應。

表格 4-22. 移除測試網路對應 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台
測試網路對應	要移除的測試網路對應

Site Recovery Manager 外掛程式中的保護群組工作流程

保護群組是 Site Recovery Manager 一起保護的虛擬機器或已複寫資料存放區的集合。

Site Recovery Manager 外掛程式可讓您將虛擬機器組織整理成基於陣列式複寫或 vSphere Replication 的保護群組。

執行保護群組工作流程

您可以使用下列步驟，在 Site Recovery Manager 外掛程式中的**保護群組**目錄下執行工作流程：

程序

- 1 以管理員身分登入 Orchestrator 用戶端，然後從左上角的下拉式功能表中選取**設計**或**執行**。
- 2 按一下**工作流程**視圖。
- 3 選取**程式庫 > SRM > 保護群組**。
- 4 在工作流程元素上按一下滑鼠右鍵並選取**啟動工作流程**。

將複寫的虛擬機器新增至 vSphere Replication 保護群組

該工作流程將為 vSphere Replication 設定的虛擬機器新增至 vSphere Replication 保護群組。

表格 4-23. 將複寫的虛擬機器新增至 vSphere Replication 保護群組 工作流程輸入

輸入	說明
保護群組	本機 vSphere Replication 保護群組
虛擬機器	已啟用 vSphere Replication 的虛擬機器

為陣列式複寫建立保護群組

該工作流程會建立陣列式複寫保護群組。

表格 4-24. 為陣列式複寫建立保護群組 工作流程輸入

輸入	說明
保護資料夾	放置保護群組的本機 Site Recovery Manager 站台下的資料夾
名稱	保護群組名稱
說明	簡短說明
資料存放區	已啟用陣列式複寫的資料存放區

為 vSphere Replication 建立保護群組

該工作流程會建立 vSphere Replication 保護群組。

表格 4-25. 為 vSphere Replication 建立保護群組 工作流程輸入

輸入	說明
保護資料夾	放置保護群組的本機 Site Recovery Manager 站台下的資料夾
名稱	保護群組的名稱
說明	簡短說明
虛擬機器	新增至保護群組的虛擬機器

依資料存放區尋找陣列式複寫保護群組

該工作流程會列出本機資料存放區的陣列式複寫保護群組。

表格 4-26. 依資料存放區尋找陣列式複寫保護群組 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台
資料存放區	連結至本機 vCenter Server 的資料存放區

取得未指派的已複寫資料存放區

該工作流程會列出本機站台上未與陣列式複寫保護群組相關聯的所有已複寫資料存放區。

表格 4-27. 取得未指派的已複寫資料存放區 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台

列出受保護的資料存放區

該工作流程會列出與陣列式複寫保護群組相關聯的所有已複寫資料存放區。

該工作流程接受僅輸入陣列式複寫保護群組，傳回已啟用陣列式複寫且與所選保護群組相關聯之資料存放區的清單。

表格 4-28. 列出受保護的資料存放區 工作流程輸入

輸入	說明
保護群組	僅限陣列式複寫保護群組

列出保護群組

該工作流程會列出現有陣列式複寫和 vSphere Replication 保護群組。

表格 4-29. 列出保護群組 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台

保護與保護群組相關聯的所有不受保護的虛擬機器

該工作流程會啟用對所有屬於保護群組的成員但不受保護的虛擬機器的保護，並在復原站台上建立預留位置虛擬機器。

表格 4-30. 保護與保護群組相關聯的所有不受保護的虛擬機器 工作流程輸入

輸入	說明
保護群組	本機 Site Recovery Manager 站台上的保護群組

保護虛擬機器

該工作流程會啟用對虛擬機器的保護，並在復原站台上建立預留位置虛擬機器。

表格 4-31. 保護虛擬機器 工作流程輸入

輸入	說明
保護群組	本機 Site Recovery Manager 站台上的保護群組
虛擬機器	具有已啟用複寫的虛擬機器

移除保護群組

該工作流程會移除保護群組。

移除保護群組時，Site Recovery Manager 會從群組移除所有虛擬機器、停止保護並移除復原站台上的所有預留位置虛擬機器。

表格 4-32. 移除保護群組 工作流程輸入

輸入	說明
保護群組	要移除的本機保護群組

從 vSphere Replication 保護群組移除複寫的虛擬機器

該工作流程會從 vSphere Replication 保護群組移除虛擬機器。

執行該工作流程時，必須從屬於保護群組成員的 vCenter Server 詳細目錄選取虛擬機器。

表格 4-33. 從 vSphere Replication 保護群組移除複寫的虛擬機器 工作流程輸入

輸入	說明
保護群組	本機 Site Recovery Manager
虛擬機器	所選 vSphere Replication 保護群組的虛擬機器成員

取消保護虛擬機器

該工作流程會從所選保護群組取消保護虛擬機器，並從復原站台移除預留位置虛擬機器。

表格 4-34. 取消保護虛擬機器 工作流程輸入

輸入	說明
保護群組	本機 Site Recovery Manager 站台保護群組
受保護的虛擬機器	所選保護群組的受保護的虛擬機器成員

Site Recovery Manager 外掛程式中的復原計劃工作流程

復原計劃具有 Site Recovery Manager 如何將虛擬機器從受保護站台復原到復原站台的指示。

復原計劃可包含一或多個保護群組。您可使用**將保護群組新增至復原計劃**和**從復原計劃移除保護群組**工作流程，將保護群組新增至復原計劃或從復原計劃移除保護群組。復原計劃可包含陣列式複寫保護群組和 vSphere Replication 保護群組。

在 Site Recovery Manager 外掛程式中執行復原計劃工作流程

您可以使用下列步驟，在 Site Recovery Manager 外掛程式中的**復原計劃**目錄下執行工作流程：

程序

- 1 以管理員身分登入 Orchestrator 用戶端，然後從左上角的下拉式功能表中選取**設計**或**執行**。
- 2 按一下**工作流程**視圖。
- 3 選取**程式庫 > SRM > 復原計劃**。
- 4 在工作流程元素上按一下滑鼠右鍵並選取**啟動工作流程**。

將保護群組新增至復原計劃

該工作流程會將保護群組新增到選取的 Site Recovery Manager 站台。

新增至復原計劃的保護群組必須在所選 Site Recovery Manager 站台北機。

表格 4-35. 將保護群組新增至復原計劃 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台
保護群組	本機 Site Recovery Manager 站台上建立的保護群組

新增測試網路對應到復原計劃

該工作流程會為所選復原計劃新增遠端站台上現有網路和現有測試網路之間的對應。

測試網路必須透過**建立復原計劃**工作流程手動或自動建立。您必須針對復原計劃在復原期間使用的每個網路設定測試網路。

表格 4-36. 新增測試網路對應到復原計劃 工作流程輸入

輸入	說明
復原計劃	本機 Site Recovery Manager 站台下復原計劃
遠端網路	對應至測試網路的遠端網路
測試網路	承擔測試網路角色的遠端網路

建立復原計劃

該工作流程會建立復原計劃並新增現有的保護群組。

表格 4-37. 建立復原計劃 工作流程輸入

輸入	說明
復原資料夾	要放置復原計劃的本機 Site Recovery Manager 站台下的資料夾
名稱	復原計劃的名稱
說明	簡短說明
保護群組	要新增至復原計劃的現有陣列式或 vSphere Replication 保護群組

刪除復原計劃

該工作流程會刪除復原計劃。

該工作流程會在復原計劃執行時檢查其狀態。如果復原計劃狀態不正確，則工作流程會失敗並出現 **This operation is not allowed in the current state** 錯誤訊息。

表格 4-38. 刪除復原計劃 工作流程輸入

輸入	說明
復原計劃	本機 Site Recovery Manager 站台下的復原計劃

取得復原計劃狀態

該工作流程列出選取的復原計劃狀態。

表格 4-39. 取得復原計劃狀態 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台

與預設內部復原計劃狀態相比，Site Recovery Manager 外部 API 會指派不同的復原計劃狀態。表 4-39 顯示外部 API 復原計劃狀態與內部 Site Recovery Manager 復原計劃狀態之間的對應。

表格 4-40. 外部復原計劃狀態的對應

狀態	本機狀態	對等狀態
running	testInitiated	testInitiated
	testInProgress	testInProgress
	cleanupInProgress	cleanupInProgress
	failoverInitiated	failoverInitiated
	failoverInProgress	failoverInProgress
	reprotectInitiated	reprotectInitiated
	reprotectInProgress	reprotectInProgress
	rollbackInitiated	rollbackInitiated
	rollbackInProgress	rollbackInProgress
failedOver	failedOver	failedOver
	partialRollback	partialRollback
needsReprotect	partialReprotect	partialReprotect
	reprotectIncomplete	reprotectIncomplete
	reprotectInterrupted	reprotectInterrupted
needsCleanup	testComplete	testComplete
	cleanupIncomplete	cleanupIncomplete
	cleanupInterrupted	cleanupInterrupted
needsFailover	partialFailover	failedOverSplit
	failedOverSplit	failoverIncomplete
	failoverIncomplete	failoverInterrupted
	failoverInterrupted	
needsRollback	rollbackIncomplete	rollbackIncomplete
	rollbackInterrupted	rollbackInterrupted
error	readyMixed	readyMixed
	noProtectionGroups	noProtectionGroups
	deleting	deleting
	groupsInUse	groupsInUse
	unknownState	unknownState
	syncConflict	syncConflict
ready	readyReceiving	
	testInterrupted	

起始取消復原計劃

該工作流程會起始取消容錯移轉或測試復原計劃。

當您取消測試或復原時，**Site Recovery Manager** 不會啟動程序，並且會使用特定規則來停止正在進行的程序。取消容錯移轉需要您重新執行該容錯移轉。取消測試需要您執行清理。

- 無法停止的程序 (例如開啟電源或等待活動訊號) 會一直執行到完成，然後取消作業才會完成。
- 如果您取消新增或移除儲存裝置的程序，則這些程序將由清理作業復原。

該工作流程會在復原計劃執行時檢查其狀態。如果復原計劃處於**執行中**狀態，您可以取消復原或測試。

復原計劃使用配對站台之間指定的保護方向建立。您可以執行**起始取消復原計劃**工作流程，以取消復原 (接收) 站台上的復原或測試。

表格 4-41. 起始取消復原計劃 工作流程輸入

輸入	說明
復原計劃	遠端 Site Recovery Manager 站台上處於 執行中 狀態的復原計劃。

起始清理復原計劃

該工作流程會起始清理復原計劃。

該工作流程會在復原計劃執行時檢查其狀態。如果復原計劃處於 **needsCleanup** 狀態，您可以清理測試。

復原計劃使用配對站台之間指定的保護方向建立。您可以執行**起始清理復原計劃**工作流程，以清理復原 (接收) 站台上復原計劃的測試。

表格 4-42. 起始清理復原計劃 工作流程輸入

輸入	說明
復原計劃	復原 Site Recovery Manager 站台上的復原計劃

起始容錯移轉復原計劃

該工作流程會透過所選復原計劃啟動從受保護站台到復原站台的災難復原容錯移轉。完成災難復原容錯移轉時，Site Recovery Manager 會將虛擬機器復原到復原站台。如果在作業期間受保護站台上發生錯誤，災難復原容錯移轉會繼續且不會失敗。

您可以在復原站台上執行**起始容錯移轉復原計劃**工作流程。

該工作流程會在復原計劃執行時檢查其狀態。如果復原計劃處於 **ready** 狀態，您可以執行容錯移轉。

表格 4-43. 起始容錯移轉復原計劃 工作流程輸入

輸入	說明
復原計劃	從受保護站台容錯移轉到復原站台的復原計劃

起始計劃的移轉復原計劃

該工作流程會透過所選復原計劃啟動從受保護站台到復原站台的計劃的移轉容錯移轉。完成計劃的移轉容錯移轉時，Site Recovery Manager 會將虛擬機器移轉至復原站台，並嘗試關閉受保護站台上的對應虛擬機器。如果受保護站台上發生錯誤，計劃的移轉作業會停止，以便您可以解決錯誤並重新執行計劃。

復原計劃使用配對站台之間指定的保護方向建立。您可以在復原 (接收) 站台上執行**起始計劃的移轉復原計劃**工作流程。

表格 4-44. 起始計劃的移轉復原計劃 工作流程輸入

輸入	說明
復原計劃	復原 Site Recovery Manager 站台上的復原計劃

起始重新保護復原計劃

該工作流程會在容錯移轉完成後啟動重新保護程序，以保護復原站台上的虛擬機器。

僅在復原完成且沒有錯誤，並且原始受保護站台可正常運作時，您才可以起始重新保護程序。從原始復原站台到原始受保護站台必須存在反向資料夾、網路和資源對應。在重新保護程序期間，**Site Recovery Manager** 可反轉保護方向，然後將儲存區從新的受保護站台強制同步到新的復原站台。

您可以在復原站台上執行**起始重新保護復原計劃**工作流程。

該工作流程會在復原計劃執行時檢查其狀態。如果復原計劃處於 **failedOver** 狀態，您可以執行重新保護工作流程。

表格 4-45. 起始重新保護復原計劃 工作流程輸入

輸入	說明
復原計劃	已從受保護站台容錯移轉到復原站台的復原計劃

起始測試復原計劃

該工作流程會啟動所選復原計劃的測試。

該工作流程會在復原計劃執行時檢查其狀態。如果復原計劃處於 **ready** 狀態，您可以執行測試。

復原計劃使用配對站台之間指定的保護方向建立。您可以在復原站台上執行**起始測試復原計劃**工作流程。測試復原計劃後，您必須執行復原計劃清理，以使其回到原始狀態。

表格 4-46. 起始測試復原計劃 工作流程輸入

輸入	說明
復原計劃	在復原站台上執行測試的復原計劃

列出復原計劃

該工作流程會列出所有陣列式複寫和 vSphere Replication 復原計劃。

表格 4-47. 列出復原計劃 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台

從復原計劃移除保護群組

該工作流程會從復原計劃移除保護群組。

該工作流程會在復原計劃執行時檢查其狀態。如果復原計劃處於 **ready** 狀態，您可以從復原計劃移除保護群組。

表格 4-48. 從復原計劃移除保護群組 工作流程輸入

輸入	說明
復原計劃	本機 Site Recovery Manager 站台復原計劃
保護群組	所選復原計劃的保護群組成員

從復原計劃移除測試網路對應

該工作流程會從復原計劃移除測試網路對應。

該工作流程會在復原計劃執行時檢查其狀態。如果復原計劃處於 **ready** 狀態，您可以從復原計劃移除保護群組。

表格 4-49. 從復原計劃移除測試網路對應 工作流程輸入

輸入	說明
復原計劃	本機 Site Recovery Manager 站台復原計劃
測試網路	遠端測試網路

設定虛擬機器復原設定

復原虛擬機器時，Site Recovery Manager 會以特定順序執行預先定義的步驟。

您可以使用**設定虛擬機器復原設定**來設定和自訂如何復原虛擬機器。您可以使用工作流程中可用的**命令**或**提示**輸入新增自訂步驟。

表格 4-50. 設定虛擬機器復原設定 工作流程輸入

輸入			說明
復原計劃			本機 Site Recovery Manager 站台復原計劃
虛擬機器			要設定復原設定的虛擬機器
電源			虛擬機器最終電源狀態
優先順序群組			從最高 1 到最低 5 指定虛擬機器關閉和開啟電源的順序
開啟電源前和開啟電源後的步驟	命令	命令名稱	指定命令名稱
		命令文字	指定要執行的命令或指令碼
		命令逾時	設定執行後逾時
	提示	提示名稱	指定提示名稱
		提示文字	提示使用者執行工作或提供使用者必須確認的資訊

Site Recovery Manager 外掛程式的範例工作流程

SRM 範例目錄提供的範例工作流程可自動化設定虛擬機器保護、建立 Site Recovery Manager 基礎結構等工作。

執行 SRM 範例工作流程

您可以使用下列步驟，在 Site Recovery Manager 外掛程式中的 **SRM 範例**目錄下執行工作流程：

程序

- 1 以管理員身分登入 Orchestrator 用戶端，然後從左上角的下拉式功能表中選取**設計**或**執行**。
- 2 按一下**工作流程**視圖。
- 3 選取**程式庫 > SRM > SRM 範例**。
- 4 在工作流程元素上按一下滑鼠右鍵並選取**啟動工作流程**。

將多個虛擬機器轉換為未指派的已複寫虛擬機器

未指派的已複寫虛擬機器是 Site Recovery Manager 專屬程式設計物件。該工作流程會將多個 vCenter Server 物件 (在此案例中，為不屬於保護群組且已啟用複寫的虛擬機器) 轉換為可在執行中的可用工作流程中使用的 Site Recovery Manager 物件。

表格 4-51. 將多個虛擬機器轉換為未指派的已複寫虛擬機器 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台
虛擬機器	要轉換成 Site Recovery Manager 物件的虛擬機器

將虛擬機器轉換成未指派的已複寫虛擬機器

未指派的已複寫虛擬機器是 Site Recovery Manager 專屬程式設計物件。該工作流程會將 vCenter Server 物件 (在此案例中，為不屬於保護群組且已啟用複寫的虛擬機器) 轉換為可在執行中的可用工作流程中使用的 Site Recovery Manager 物件。

表格 4-52. 將虛擬機器轉換為未指派的已複寫虛擬機器 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台
虛擬機器	要轉換成 Site Recovery Manager 物件的虛擬機器

建立 ABR 群組，保護現有的虛擬機器，新增至復原計劃

該工作流程會建立陣列式複寫保護群組、啟用對保護群組中所有不受保護虛擬機器的保護、新增保護群組至選定的復原計劃，以及顯示選定的復原計劃狀態。

表格 4-53. 建立 ABR 群組、保護現有的虛擬機器、新增至復原計劃 工作流程輸入

輸入	說明
保護資料夾	本機 Site Recovery Manager 站台上的保護群組資料夾
名稱	保護群組名稱
說明	簡短說明

表格 4-53. 建立 ABR 群組、保護現有的虛擬機器、新增至復原計劃 工作流程輸入 (繼續)

輸入	說明
資料存放區	具有已設定陣列式複寫的本機資料存放區
復原計劃	本機 Site Recovery Manager 站台上的復原計劃

建立虛擬機器並加以保護

該工作流程會使用指定組態建立虛擬機器，將其新增至保護群組並啟用保護。

表格 4-54. 建立虛擬機器並加以保護 工作流程輸入

輸入	說明
虛擬機器名稱	已建立的虛擬機器的名稱
要用於虛擬機器的客體作業系統	客體作業系統 (搜尋預期的客體作業系統)
虛擬機器資料夾	要放置虛擬機器的 vCenter Server 詳細目錄中的資料夾
要建立虛擬機器的資源集區	要放置虛擬機器的 vCenter Server 詳細目錄中的資源集區
要在其中建立虛擬機器的主機	要在其中放置虛擬機器的 vCenter Server 詳細目錄中的主機
虛擬磁碟的大小 (以 GB 為單位)	虛擬機器硬碟的大小 (以 GB 為單位)
虛擬機器記憶體 (以 MB 為單位)	虛擬機器記憶體的大小 (以 MB 為單位)
虛擬處理器數目	配置給虛擬機器的虛擬處理器數目
要連線到的網路	虛擬機器要連線到的 vCenter Server 網路
要儲存虛擬機器檔案的資料存放區	放置虛擬機器檔案的 vCenter Server 中的資料存放區
精簡佈建磁碟	精簡或完整佈建的虛擬機器磁碟
保護群組	本機 Site Recovery Manager 上的保護群組。保護群組決定複寫類型。

等待工作結束

該工作流程會監控 Site Recovery Manager 指令碼物件工作執行並輸出完成後的工作狀態。

表格 4-55. 等待工作結束 工作流程輸入

輸入	說明
工作	探索複寫的裝置工作或使用使用者建立的指令碼物件工作

Site Recovery Manager 外掛程式中的儲存區工作流程

執行儲存區工作流程

您可以使用下列步驟，在 Site Recovery Manager 外掛程式中的**儲存區**目錄下執行工作流程：

程序

- 1 以管理員身分登入 Orchestrator 用戶端，然後從左上角的下拉式功能表中選取**設計**或**執行**。
- 2 按一下**工作流程**視圖。
- 3 選取**程式庫 > SRM > 儲存區**。
- 4 在工作流程元素上按一下滑鼠右鍵並選取**啟動工作流程**。

探索複寫的裝置

該工作流程會對所有啟用的陣列配對起始探索複寫的裝置作業。

表格 4-56. 探索複寫的裝置 工作流程輸入

輸入	說明
站台	本機 Site Recovery Manager 站台

Site Recovery Manager 外掛程式的限制

Site Recovery Manager 外掛程式受到限制。

使用 Site Recovery Manager 外掛程式時，請考慮下列限制：

- 您無法使用 Site Recovery Manager 外掛程式自訂 IP 設定。