



部署**ONTAP** 各種工具

ONTAP tools for VMware vSphere 9.13

NetApp
December 17, 2025

目錄

部署ONTAP 各種工具.....	1
如何下載ONTAP 功能介紹工具.....	1
如何部署ONTAP 資訊工具.....	1
啟用VASA Provider以設定虛擬資料存放區.....	3
安裝NFS VAAI外掛程式.....	4
清除vSphere快取下載的外掛程式套件.....	4

部署ONTAP 各種工具

如何下載ONTAP 功能介紹工具

您可以下載 .zip 檔案中包含二進位檔案（.ova） 、以及用於 VMware vSphere 之 ONTAP 工具的簽署憑證 "[NetApp 支援網站](#)" 。

ova 檔案包含ONTAP 了一些不實的工具。部署完成後、工具、 VASA 和 ONTAP 產品會安裝在您的環境中。根據預設、 ONTAP 工具會在您決定後續部署模式後立即開始運作、並根據您的需求選擇是否啟用 VASA Provider 和 SRA 。

如果您想要在部署ONTAP VMware vCenter工具時啟用SRA、則必須在Site Recovery Manager (SRM) 伺服器上安裝SRA外掛程式。您可以從「ONTAP 軟體下載」區段的「儲存複寫介面卡for Rise」功能表下載SRA外掛程式的安裝檔案。

如何部署ONTAP 資訊工具

若要使用適用於 VMware vSphere 應用程式的 ONTAP 工具、請在您的環境中部署適用於 VMware vSphere 的 ONTAP 工具、並指定所需的參數。

您需要的是什麼

- 您必須擁有支援的 vCenter Server 版本。



您可以在 Windows 部署 vCenter Server 或 VMware vCenter Server 虛擬應用裝置（vCSA）部署中、註冊適用於 VMware vSphere 的 ONTAP 工具。

"互通性對照表工具"

- 您必須已設定及設定vCenter Server環境。
- 您必須為虛擬機器設定ESXi主機。
- 您必須已下載_ova_ 檔案。
- 您必須擁有vCenter Server執行個體的系統管理員登入認證。
- 您應該已登出並關閉vSphere Client的所有瀏覽器工作階段、並刪除瀏覽器快取、以避免在ONTAP 部署完各種VMware應用程式時發生任何瀏覽器快取問題。
- 您必須已啟用網際網路控制訊息傳輸協定（ICMP）。

如果停用 ICMP 、則用於 VMware vSphere 的 ONTAP 工具初始組態將會失敗。部署後、您必須手動啟用 VMware vSphere 和 VASA Provider 服務的 ONTAP 工具。

關於此工作

根據預設、 VASA Provider 會啟用、以便全新安裝適用於 VMware vSphere 的 ONTAP 工具。但如果是從舊版升級、則會保留 VASA Provider 的狀態、您可能需要手動啟用 VASA Provider 。

["啟用VASA Provider以設定虛擬資料存放區"](#)

步驟

1. 登入vSphere Client。
2. 選取 * 首頁 * > * 主機與叢集 *。
3. 以滑鼠右鍵按一下所需的資料中心、然後按一下 * 部署 OVF 範本 ... *。



請勿將 ONTAP 工具 VMware vSphere 虛擬機器部署在其管理的 VVols 資料存放區上。

4. 選取適當的方法、提供ONTAP 適用於VMware的部署檔案以供使用、然後按一下*下一步*。

位置	行動
URL	提供適用於ONTAP 各種資訊工具的_.ova_ 檔案 URL。
資料夾	將包含 .ova 檔案的 .zip 檔案解壓縮至您的本機系統。在「選取 OVF 範本」頁面上、指定 .ova 檔案在擷取資料夾內的位置。

5. 輸入詳細資料以自訂部署精靈。

(選用) 在「Configure vCenter (設定vCenter)」或「Enable VCF (啟用VCF)」區段中、選取「Enable VMware Cloud Foundation (VCF) (啟用**VMware Cloud Foundation (VCF)**)」核取方塊、並提供ONTAP 密碼以供使用。ONTAP 工具會以編碼格式儲存使用者詳細資料。對於從 ONTAP 工具到 vCenter 的任何通訊、都會使用這些 vCenter 使用者詳細資料。您不需要提供IP位址、但必須提供密碼。如需完整詳細資料、請參閱下列內容。

- ["部署自訂考量"](#)
- ["VMware Cloud Foundation ONTAP 部署功能、適用於各種VMware工具"](#)

6. 檢閱組態資料、然後按一下*「下一步*」完成部署。

當您等待部署完成時、可以從「工作」索引標籤檢視部署進度。

7. 開啟ONTAP VMware Tools虛擬機器的電源、然後開啟執行ONTAP VMware Tools的虛擬機器主控台。
8. 驗證ONTAP 部署完成後、是否執行了一些功能不完整的工具。
9. 如果 ONTAP 工具未在任何 vCenter Server 上登錄、請使用 https://appliance_ip:8143/Register.html 登錄 ONTAP 工具執行個體。Register.html 會將您重新導向至「瀏覽器」頁面。從 ONTAP 工具 9.12 開始、ONTAP 工具與 vCenter 的登錄會從瀏覽器頁面開始。

使用 POST API 從 9.12 開始向 vCenter 登錄 ONTAP 工具。

```
/2.0/plugin/vcenter
```

10. 登出並重新登入vSphere Client、以檢視部署ONTAP 的功能表工具。

在vSphere Client中更新外掛程式可能需要幾分鐘的時間。

*疑難排解：*如果您在登入後仍無法檢視外掛程式、則必須清除vSphere Client快取。

["清除vSphere快取下載的外掛程式套件"](#)

["啟用VASA Provider以設定虛擬資料存放區"](#)

相關資訊

["針對VSC、VASA Provider及SRA重新部署虛擬應用裝置時發生錯誤"](#)

啟用VASA Provider以設定虛擬資料存放區

VMware vSphere的支援功能預設為啟用VASA Provider功能。ONTAP您可以使用每個vVols資料存放區所需的儲存功能設定檔來設定VMware虛擬磁碟區（vVols）資料存放區。

您需要的是什麼

- 您必須設定vCenter Server執行個體並設定ESXi。
- 您必須已部署ONTAP 各種VMware工具。

關於此工作

如果VASA Provider功能在升級ONTAP 至9.7.1版的版的版次之前停用、則VASA Provider功能在升級後仍會停用。此版本可讓您為vVols資料存放區啟用vVols複寫功能。

步驟

1. 登入VMware vSphere的網路使用者介面。
2. 從 vSphere Client 中、選取 * 功能表 * > * NetApp ONTAP tools* 。
3. 按一下 * 設定 * 。
4. 按一下「管理設定」索引標籤中的「管理功能」。
5. 在「管理功能」對話方塊中、選取要啟用的VASA Provider副檔名。
6. 如果您要使用vVols資料存放區的複寫功能、請使用*啟用vVols複寫*切換按鈕。
7. 輸入 VMware vSphere ONTAP 工具的 IP 位址和管理員密碼、然後按一下 * 套用 * 。



如果VASA Provider狀態在啟用VASA Provider副檔名後仍顯示為「離線」、請檢查「/var/log/VMware/VMware-sps/sps.log」檔案、查看VASA Provider是否有任何連線錯誤、或重新啟動「VMware-sps」服務。

相關資訊

["NetApp支援"](#)

安裝NFS VAAI外掛程式

您可以使用ONTAP VMware vSphere的支援VMware vSphere的GUI工具來安裝適用於VMware vStorage API for Array Integration (VAAI) 的NetApp NFS外掛程式。

您需要的是什麼

- 您應該已下載適用於 VAAI 的 NFS 外掛程式安裝套件 (.vib) 來自 NetApp 支援網站。"NetApp支援"
- 您應該已經安裝ESXi主機6.5或更新版本、ONTAP 以及不含更新版本的更新版本。
- 您應該已開啟ESXi主機電源、並已掛載NFS資料存放區。
- 您應該將「DataMover、HardwareAcceleratedMove」、「DataMover、HardwareAcceleratedInit」和「VMS3、HardwareAcceleratedLocking」主機設定的值設定為「1」。

當「建議設定」對話方塊更新時、ESXi主機上會自動設定這些值。

- 您應該使用「vserver NFS modify -vserver vserver_name -vStorage enabled_」命令、在儲存虛擬機器 (SVM) 上啟用vStorage選項。
- 如果您使用的是NetApp NFS VAAI外掛程式2.0、則應該有ESXi 7.0 Update 1或更新版本。
- 您應該擁有 vSphere 7.x 版本、因為 vSphere 6.5 已過時、不支援 vSphere 8.x。
- NetApp NFS VAAI 外掛程式 2.0.1 (組建 16) 支援 vSphere 8.x。

步驟

1. 重新命名 .vib 您從 NetApp 支援網站 下載至 NetAppNasPlugin.vib 的檔案、以符合 ONTAP 工具使用的預先定義名稱。
2. 按ONTAP 一下「介紹工具」首頁中的「設定」。
3. 按一下「* NFS VAAI工具*索引標籤」。
4. 按一下*現有版本*區段中的*變更*。
5. 瀏覽並選取重新命名的「.vib"檔案、然後按一下「上傳」、將檔案上傳至ONTAP 「VMware Tools」。
6. 在「在ESXi主機上安裝」區段中、選取您要安裝NFS VAAI外掛程式的ESXi主機、然後按一下「安裝」。

您應依照螢幕上的指示完成安裝。您可以在vSphere Web Client的「工作」區段中監控安裝進度。

7. 安裝完成後、重新啟動ESXi主機。

當您重新啟動 ESXi 主機時、適用於 VMware vSphere 的 ONTAP 工具會自動偵測 NFS VAAI 外掛程式。您不需要執行其他步驟來啟用外掛程式。

清除vSphere快取下載的外掛程式套件

步驟

1. 從現有的 vSphere Web 用戶端或 vSphere UI 登出。
2. 移除瀏覽器快取。

3. 移除vSphere Client快取外掛程式套件。對於 VCSA、請執行下列步驟：

a. SSH加入VCSA應用裝置。

b. 停止 VMware vSphere Client 服務：`service-control --stop vsphere-ui`

c. 將目錄變更為 vCenter 用戶端 UI 副檔名目錄：`cd /etc/vmware/vsphere-ui/vc-packages/vsphere-client-serenity`

d. 使用移除 NetApp 特有的快取外掛程式套件 `rm -rf` 命令：

```
rm -rf com.netapp.nvpf.webclient-*
```

```
rm -rf com.netapp.vasa.vvol.webclient-*
```

```
rm -rf com.netapp.vsch5-*
```

a. 啟動 VMware vSphere Client 服務：`service-control --start vsphere-ui`

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。