



管理虛擬機器 ONTAP tools for VMware vSphere 105

NetApp
July 24, 2026

目錄

管理虛擬機器	1
ONTAP 工具的虛擬機器遷移和複製注意事項	1
移轉受保護的虛擬機器	1
Clone 受保護的虛擬機器	1
虛擬機器快照	2
將虛擬機器遷移到 ONTAP tools 中的 vVols 資料存放區	2
清理 ONTAP 工具中的 VASA 配置	2
在 ONTAP 工具中將資料磁碟附加至 VM 或從 VM 分離資料磁碟	3
將資料磁碟連接到虛擬機器	3
從虛擬機器中分離資料磁碟	3

管理虛擬機器

ONTAP 工具的虛擬機器遷移和複製注意事項

ONTAP tools for VMware vSphere 支援所有主要類型的虛擬機器移轉，包括僅運算（vMotion）、僅儲存（Storage vMotion）以及跨所有資料存放區的運算和儲存組合移轉。本主題概述了確保虛擬機器成功移轉和複製的關鍵考量和最佳實務做法，無論底層資料存放區類型為何。

移轉受保護的虛擬機器

您可以將受保護的虛擬機器移轉至：

- 不同 ESXi 主機上的同一個資料存放區
- 同一 ESXi 主機上不同的相容資料存放區
- 位於不同 ESXi 主機上的不同相容資料存放區

如果將虛擬機器遷移到不同的 FlexVol Volume，系統會使用虛擬機器資訊更新該磁碟區的中繼資料檔案。如果將虛擬機器遷移到不同的 ESXi 主機但使用相同的儲存設備，則底層 FlexVol Volume 中繼資料檔案不會被修改。

如需移轉虛擬機器的相關資訊、請參閱 Broadcom 文件：["vSphere 虛擬機器遷移"](#)

Clone 受保護的虛擬機器

您可以將受保護的虛擬機器 Clone 到以下位置：

- 使用複寫群組的相同 FlexVol Volume 的相同容器

同一 FlexVol volume 的中繼資料檔案會更新為複製虛擬機器的詳細資料。

- 使用複寫群組的不同 FlexVol Volume 的相同容器

在放置複製虛擬機器的 FlexVol volume 中，中繼資料檔案會更新為複製虛擬機器的詳細資料。

- 不同的容器或 vVols 資料存放區

在放置複製虛擬機器的 FlexVol volume 中，中繼資料檔案會更新為虛擬機器詳細資料。

VMware 目前不支援將虛擬機器複製到 VM 範本。

支援受保護虛擬機器的複本的複本。

如需更多詳細資料、請參閱 Broadcom 文件：["建立用於 Clone 的虛擬機器"](#)

虛擬機器快照

ONTAP tools 透過標準的 VMware 工作流程支援虛擬機器快照。快照是短期回滾點，適用於測試和修補程式準備等用例。它們不能取代基於備份或複寫的資料保護。長時間在快照上執行虛擬機器可能會導致系統不穩定和資料遺失。

您可以對所有受支援的資料儲存類型建立崩潰一致性快照（不包含記憶體狀態的快照，可用於將虛擬機器重新啟動至一致狀態）。此外，還支援靜默快照，這種快照使用 VMware Tools 在捕獲之前將記憶體中的資料刷新到磁碟。有關快照類型和行為的概述，請參閱 ["vSphere 中的虛擬機器快照概述"](#)。



記憶體快照會擷取執行中的記憶體狀態，並暫時停用虛擬機器。ONTAP tools 工作流程不支援記憶體快照。如果虛擬機器存在記憶體快照，則必須先將其刪除，然後才能將該虛擬機器納入由 ONTAP tools 管理的一致性群組或主機叢集關係中。

在 ASA r2 儲存系統中，虛擬機器快照的行為與其他儲存類型不同。快照是唯讀的。啟動虛擬機器時，VASA Provider 會根據唯讀快照建立 LUN 並啟用 IOPS。關閉虛擬機器時，VASA Provider 會刪除 LUN 並停用 IOPS。

有關管理虛擬機器快照的資訊，請參閱 Broadcom 文件 ["使用 Snapshot 管理虛擬機器"](#)。

將虛擬機器遷移到 ONTAP tools 中的 vVols 資料存放區

您可以將虛擬機器從 NFS 和 VMFS 資料存放區移轉到 Virtual Volumes (vVols) 資料存放區，以利用原則型的虛擬機器管理和其他 vVols 功能。vVols 資料存放區可協助您滿足不斷成長的工作負載需求。

開始之前

請確保您計劃移轉的任何虛擬機器上均未執行 VASA Provider。如果您將執行 VASA Provider 的虛擬機器移轉到 vVols 資料存放區，則無法執行任何管理作業，包括啟動 vVols 資料存放區上的虛擬機器。

關於此任務

當您從 NFS 和 VMFS 資料儲存移轉到 vVols 資料儲存時，vCenter 伺服器在從 VMFS 資料儲存移動資料時會使用 vStorage 陣列整合 API (VAAI) 進行卸載，但不會從 NFS VMDK 檔案進行卸載。VAAI 卸載通常會降低主機的負載。

步驟

1. 以滑鼠右鍵按一下要移轉的虛擬機器，然後選取 **Migrate**。
2. 選擇 ***Change storage only***，然後選擇 ***Next***。
3. 選擇與要移轉的資料存放區功能相符的虛擬磁碟格式、VM Storage Policy 和 vVol 資料存放區。
4. 檢查設定並選擇 **Finish**。

清理 ONTAP 工具中的 VASA 配置

若要完成 VASA 清理流程，請依照下列步驟操作。



建議在開始 VASA 清理之前移除所有 vVols 資料儲存。

步驟

1. 進入 https://OTV_IP:8143/Register.html 即可取消登錄外掛
2. 確認 vCenter Server 上已不再提供該外掛。
3. 關閉 ONTAP tools for VMware vSphere VM。
4. 刪除 ONTAP tools for VMware vSphere 虛擬機器。

在 ONTAP 工具中將資料磁碟附加至 VM 或從 VM 分離資料磁碟

請依照下列步驟在 vSphere 中將資料磁碟連接至虛擬機器或從虛擬機器中斷連接，並管理其儲存資源。

將資料磁碟連接到虛擬機器

將資料磁碟附加到虛擬機器以增加儲存設備。

步驟

1. 登入 vSphere 用戶端。
2. 在清單中右鍵點選虛擬機器，然後選擇 **Edit Settings**。
3. 在「虛擬硬體」標籤上，選擇「現有硬碟」。
4. 選擇磁碟所在的虛擬機器。
5. 選擇要連接的磁碟，然後選取 **OK** 按鈕。

結果

硬碟出現在虛擬硬體設備清單中。

從虛擬機器中分離資料磁碟

當您不再需要資料磁碟時，請將其從虛擬機器中分離。磁碟不會被刪除；它仍保留在 ONTAP 儲存系統中。

步驟

1. 登入 vSphere 用戶端。
2. 在清單中右鍵點選虛擬機器，然後選擇 **Edit Settings**。
3. 將指標移到磁碟上，然後選擇 **Remove**。



磁碟已從虛擬機器移除。如果其他虛擬機器共享該磁碟，磁碟檔案將不會刪除。

相關資訊

["在虛擬機器中新增硬碟"](#)

["將現有硬碟新增至虛擬機器"](#)

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。