



升級適用於 **VMware vSphere** 的 **ONTAP** 工具

ONTAP tools for VMware vSphere 10

NetApp
November 17, 2025

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/zh-tw/ontap-tools-vmware-vsphere-103/upgrade/upgrade-ontap-tools.html> on November 17, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

升級適用於 VMware vSphere 的 ONTAP 工具.....	1
從適用於 VMware vSphere 10.x 的 ONTAP 工具升級至 10.3	1
升級錯誤代碼	4

升級適用於 VMware vSphere 的 ONTAP 工具

從適用於 VMware vSphere 10.x 的 ONTAP 工具升級至 10.3

HA 和非 HA 部署皆支援升級。支援的升級路徑有：

適用於 VMware vSphere 10.1 和 10.2 組態的 ONTAP 工具	適用於 VMware vSphere 10.3 組態的 ONTAP 工具
非 HA 小型	非 HA 和先進的小型企業
非 HA 媒體	非 HA 和進階媒體
進階小型	非 HA 和先進的小型企業
進階媒體	非 HA 和進階媒體
HA Small	HA Small
HA 媒體	HA 媒體
HA 大型	HA 大型



支援從適用於 VMware vSphere 10.1 和 10.2 到 10.3 的 ONTAP 工具升級。不支援從 ONTAP 工具 10.0 直接升級至 10.3。

開始之前

如果是非 HA 升級，請關閉 ONTAP 工具 VM 的電源，如果是 HA 升級，請先關閉第一個節點的電源，然後再對虛擬機器（VM）設定進行下列變更。

- 將額外的 100 GB 硬碟新增至每個節點，因為服務資料會儲存在虛擬機器的本機上。
- 根據部署的風格，變更已關閉電源的 VM 的 CPU 和記憶體。啟用 CPU 和 RAM 的 Hot 外掛程式。

10.3 部署類型	每個節點的 CPU (核心)	每個節點的記憶體 (GB)	每個節點的磁碟空間 (GB)	CPU 總計 (核心)	記憶體 (GB)	磁碟空間總計 (GB)
非 HA 小型	9	18	350	9	18	350
非 HA 中型	13	26	350	13	26	350
HA Small	9	18	350	27	54	1050
HA 中型	13	26	350	39	78	1050
HA 大型	17	34	350	51	102	1050

- 變更完成後開啟虛擬機器電源，並等待服務進入執行中狀態。
- 如果是 HA 部署，請變更資源，啟用 CPU 和 RAM 的熱插件，並為第二個和第三個節點新增 100 GB 硬碟。無需重新啟動這些節點。
- 如果應用裝置是以 ONTAP 工具 10.1 或 10.2 部署為本機路徑（簡易部署），則必須在升級前先執行一次「不活動」快照。

如果您要從適用於 VMware vSphere 10.0 的 ONTAP 工具升級至 10.1 、則必須先完成下列步驟、才能繼續執行升級工作：

- 啟用診斷 *
 1. 從 vCenter Server 開啟 ONTAP 工具的主控台。
 2. 以維護使用者身分登入。
 3. 輸入 **4** 以選擇 * 支援與診斷 * 。
 4. 輸入 **2** 以選擇 * 啟用遠端診斷存取 * 。
 5. 輸入 **y** 以設定您選擇的密碼。
 6. 從終端機 / 終端機登入 VM IP 位址，使用者身分為「iag」，以及在前一步驟中設定的密碼。
- 備份 MongoDB*

執行下列命令以備份 MongoDB：

- kN 執行 `-it NtV-MongoDB-0sh - kn` 是 `kubectrl -n NtV-system` 的別名。
- 在 Pod 中執行 `env | grep MongoDB_root_password` 命令。
- 執行 `exit` 命令以離開 Pod 。
- 執行 `kn` 執行 `NTV-MongoDB-0—mongodump -u root -p MongoDB_root_password --archive=/tmp/mongodb-backup.gz --gzip` 命令，以取代上述命令設定的 `Mongo_root_password` 。
- 執行 `kn CP NTV-MongoDB-0:/tmp/mongodb-backup.gz ./MongoDB-backup.gz` 命令，將使用上述命令建立的 MongoDB 備份從 Pod 複製到主機。
- 拍攝所有 Volume 的 quaise 快照 *
- 執行 '`kn Get PVC`' 命令並儲存命令輸出。
- 使用下列其中一種方法、逐一拍攝所有磁碟區的快照：
 - 從 CLI 執行命令 `_volume snapshot create -vserver <vserver_name> -volume <volume_name> -snapshot <snapshot_name> _`
 - 從 ONTAP 系統管理員使用者介面中，依磁碟區名稱在搜尋列中搜尋，然後選取該名稱來開啟該磁碟區。移至快照並新增該磁碟區的快照。
- 在 vCenter 中擷取適用於 VMware vSphere VM 的 ONTAP 工具快照（HA 部署時為 3 個 VM、非 HA 部署時為 1 個 VM）*
- 在 vSphere 用戶端使用者介面中、選取虛擬機器。
- 移至「Snapshots」（快照）標籤，然後選取「* 拍攝 Snapshot*」按鈕。拍攝虛擬機器的靜默快照。如 "[拍攝虛擬機器的快照](#)"需詳細資訊，請參閱。

在執行升級之前，請先從記錄套件中刪除已完成的 Pod，並以「`genere-support-bundle-job`」為首碼。如果正在產生支援套件、請等待其完成、然後刪除 Pod。

對於任何類型的升級，您都需要新增額外的 100 GB 硬碟（HDD）。若要新增 HDD，請執行下列工作。

1. 在單一節點組態中選取虛擬機器，或在 HA 組態中選取全部三個虛擬機器。
2. 在虛擬機器上按一下滑鼠右鍵，然後選取 * 新增裝置 * > * 硬碟 *
3. 在 * 新硬碟 * 欄位中新增 100 GB HDD。

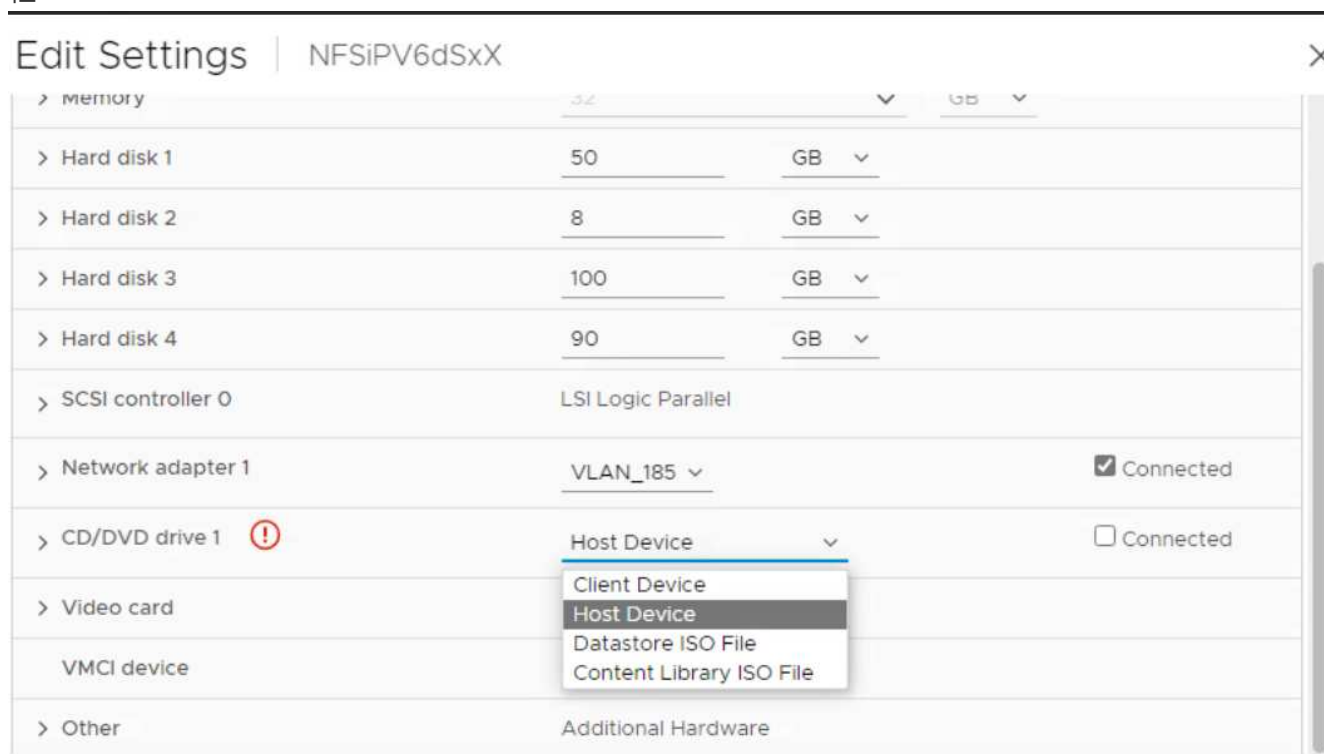
4. 選取 * 套用 *

新增硬碟後，請針對個別組態更新 VM 資源，然後重新啟動主要 VM。

將會建立新的 HDD。動態儲存資源配置程式會使用此 HDD 來產生或複寫磁碟區。

步驟

1. 將適用於 VMware vSphere 的 ONTAP 工具升級 ISO 上傳至內容庫。
2. 在主 VM 頁面中，選擇「操作」>「編輯設定」。若要確定主虛擬機器名稱：
 - a. 在任意節點上啟用診斷 shell
 - b. 運行以下命令：`grep sourceHost /opt/netapp/meta/ansible_vars.yaml`
3. 在「編輯設定」視窗的「*CD/DVD 磁碟機*」欄位下，選取內容庫 ISO 檔案。
4. 選取 ISO 檔案，然後選取 * 確定 *。在 *CD/DVD 驅動器* 字段中選擇 Connected（已連接）複選框。



5. 從 vCenter Server 開啟 ONTAP 工具的主控制台。
6. 以維護使用者身分登入。
7. 輸入 **3** 選擇系統組態功能表。
8. 輸入 **7** 選擇升級選項。
9. 升級時、系統會自動執行下列動作：
 - a. 憑證升級
 - b. 遠端外掛程式升級

升級至適用於 VMware vSphere 10.3 的 ONTAP 工具之後，您可以：

- 從管理員使用者介面停用服務

- 從非 HA 設定移至 HA 設定
- 將非 HA 小型組態擴充為非 HA 媒體或 HA 中型或大型組態。
- 如果是非 HA 升級，請重新啟動 ONTAP 工具 VM 以反映變更。如果是 HA 升級，請重新啟動第一個節點，以反映節點上的變更。

完成後

從 VMware vSphere 的舊版工具升級到 10.3 之後，請重新掃描 ONTAP 介面卡，確認詳細資料已在「VMware Live Site Recovery Storage Replication Adapters」頁面上更新。

成功升級後，請使用下列程序，手動從 ONTAP 刪除 Trident 磁碟區：



如果 VMware vSphere 10.1 或 10.2 的 ONTAP 工具是採用非 HA 小型或中型（本機路徑）組態，則不需要執行這些步驟。

1. 從 vCenter Server 開啟 ONTAP 工具的主控台。
2. 以維護使用者身分登入。
3. 輸入 **4** 選擇 * Support and Diagnostics*（* 支援與診斷 *）功能表。
4. 輸入 **1** 以選擇 * 存取診斷 Shell * 選項。
5. 執行下列命令

```
sudo python3 /home/maint/scripts/ontap_cleanup.py
```

6. 輸入 ONTAP 使用者名稱和密碼

這會刪除 ONTAP 工具 for VMware vSphere 10.1/10.2 中 ONTAP 中使用的所有 Trident Volume。

相關資訊

["從適用於 VMware vSphere 9.x 的 ONTAP 工具移轉至 10.3"](#)

升級錯誤代碼

您可能會在執行 VMware vSphere 升級作業的 ONTAP 工具期間遇到錯誤代碼。錯誤代碼長度為五位數、前兩位數代表發生問題的指令碼、後三位數代表該指令碼內的特定工作流程。

所有錯誤記錄都會記錄在 ansible-perl-errors.log 檔案中、以便輕鬆追蹤及解決問題。此記錄檔包含錯誤代碼和失敗的 Ansible 工作。



本頁提供的錯誤代碼僅供參考。如果錯誤持續發生、或沒有提及解決方案、請聯絡支援團隊。

下表列出錯誤代碼和對應的檔案名稱。

* 錯誤代碼 *	* 指令碼名稱 *
----------	-----------

00	firstboot-network-config.pl 、模式部署
01	firstboot-network-config.pl 、模式升級
02	firstboot-inputs-validation.pl
03	firstboot-deploy-otv-ng.pl ，部署， HA
04	firstboot-deploy-otv-ng.pl ，部署，非 HA
05	firstboot-deploy-otv-ng.pl 、重新開機
06	firstboot-deploy-otv-ng.pl ，升級， HA
07	firstboot-deploy-otv-ng.pl ，升級，非 HA
08	firstboot-otv-recovery.pl
09	post-deploy-upgrade.pl

錯誤代碼的最後三位數字表示指令碼內的特定工作流程錯誤：

* 升級錯誤代碼 *	工作流程	* 解決方法 *
068	Debian 套件復原失敗	請使用零 RPO 或快照型還原，然後重試升級。
069	還原檔案失敗	請使用零 RPO 或快照型還原，然後重試升級。
070	刪除備份失敗	-
071	Kubernetes 叢集不健全	-
074	掛載 ISO 失敗	請檢查 /var/log/upgrade-run.log ，然後重試升級。
075	升級預先檢查失敗	重試升級。
076	登錄升級失敗	請使用零 RPO 或快照型還原，然後重試升級。
077	登錄復原失敗	請使用零 RPO 或快照型還原，然後重試升級。
078	操作員升級失敗	請使用零 RPO 或快照型還原，然後重試升級。
079	操作員復原失敗	請使用零 RPO 或快照型還原，然後重試升級。
080	服務升級失敗	請使用零 RPO 或快照型還原，然後重試升級。
081	服務復原失敗	請使用零 RPO 或快照型還原，然後重試升級。
082	從容器刪除舊映像失敗	請使用零 RPO 或快照型還原，然後重試升級。
083	刪除備份失敗	請使用零 RPO 或快照型還原，然後重試升級。

084	將 JobManager 變更回正式作業失敗	請依照下列步驟恢復 / 完成升級。1. 啟用診斷 Shell 2。執行命令： _Sudo perl /home/maint/scripts/post-deploy-upgrade.pl --postupgrade _ 3。請至 /var/log/post-deploy-upgrade.log 查看記錄
087	升級後步驟失敗。	請執行下列步驟以恢復 / 完成升級。1.啟用診斷 Shell 2。執行 _Sudo perl /home/maint/scripts/post-deploy-upgrade.pl --postupgrade 命令 3.請至 /var/log/post-deploy-upgrade.log 查看記錄
088	設定日誌輪轉為日誌檔失敗	檢查 VM 網路設定是否與裝載 VM 的主機相容。您可以嘗試將虛擬機器移轉至其他主機，然後重新啟動。
089	變更摘要記錄輪轉組態檔的擁有權失敗	重試升級。
093	動態儲存資源配置程式升級失敗	重試升級。
094	動態儲存資源配置程式復原失敗	重試升級。
095	作業系統升級失敗	作業系統升級無法恢復。ONTAP 工具服務已升級，新的 Pod 將會執行。
096	安裝動態儲存資源配置程式	檢查升級記錄，然後重試升級。
097	解除安裝服務以進行升級失敗	請使用零 RPO 或快照型還原，然後重試升級。
098	將 dockercred 秘密從 NTV 系統複製到動態儲存資源配置程式命名空間失敗	檢查升級記錄，然後重試升級。
099	無法驗證新增的 HDD	在 HA 的情況下，將新的 HDD 新增至所有節點，在非 HA 部署的情況下新增至一個節點。
108	植入指令碼失敗	-
109	備份持續磁碟區資料失敗	檢查升級記錄，然後重試升級。
110	還原持續性磁碟區資料失敗	請使用零 RPO 或快照型還原，然後重試升級。
111	更新 RKE2 的 etcd 逾時參數失敗	檢查升級記錄，然後重試升級。
112	解除安裝動態儲存資源配置程式失敗	-
113	重新整理次要節點上的資源失敗	檢查升級記錄，然後重試升級。



適用於 VMware vSphere 10.3 的 ONTAP 工具支援零 RPO。

深入瞭解 "如果從 10.0 版升級至 10.1 版失敗、如何還原適用於 VMware vSphere 的 ONTAP 工具"

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。