使用 **CLI**

ONTAP Select

NetApp
November 08, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-tw/ontap-select-9191/task_cli_signing_in.html on November 08, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

使用 CLI . . . 1
使用 SSH 登入 ONTAP Select Deploy . . . 1
使用 CLI 部署 ONTAP Select 叢集 . . . 1
步驟 1：準備部署 . . . 1
步驟 2：上傳並註冊授權檔案 . . . 2
步驟 3：新增 Hypervisor 主機 . . . 2
步驟 4：建立和設定 ONTAP Select 叢集 . . . 4
步驟 5：設定 ONTAP Select 節點 . . . 5
步驟 6：將儲存設備附加至 ONTAP Select 節點 . . . 7
步驟 7：部署 ONTAP Select 叢集 . . . 9
保護 ONTAP Select 部署 . . . 9
確認 ONTAP Select 節點之間的網路連線 . . . 10
使用 CLI 管理 ONTAP Select 叢集 . . . 11
備份 ONTAP Select Deploy 組態資料 . . . 11
刪除 ONTAP Select 叢集 . . . 11
節點和主機 . . . 12
將 ONTAP Select 升級至 VMware ESXi 8.0 或更新版本 . . . 12
修改 ONTAP Select Deploy 的主機管理伺服器 . . . 16
部署公用程式 . . . 17
升級 ONTAP Select Deploy 執行個體 . . . 17
將 ONTAP Select Deploy 執行個體移轉至新的虛擬機器 . . . 18
新增 ONTAP Select 映像至 Deploy . . . 20
從 Deploy 中移除 ONTAP Select 映像 . . . 22
恢復雙節點叢集的 ONTAP Select Deploy 公用程式 . . . 23

使用 CLI

使用 SSH 登入 ONTAP Select Deploy

您需要使用 SSH 登入 Deploy 管理 shell。登入後，您可以發出 CLI 命令來建立 ONTAP Select 叢集並執行相關的管理程序。

開始之前

您必須擁有 Deploy 系統管理員（admin）帳戶的目前密碼。如果您是首次登入，並且使用 vCenter 安裝 Deploy 虛擬機器，則應使用安裝期間設定的密碼。

步驟

1. 使用 Deploy 虛擬機器的系統管理員帳戶和管理 IP 位址登入；例如：

   ```
   ssh admin@<10.235.82.22>
   ```

2. 如果您是首次登入，且未透過 vCenter 提供的精靈安裝 Deploy，請在出現提示時提供下列組態資訊：
   - 管理員帳戶的新密碼（必填）
   - 公司名稱（必填）
   - Proxy URL（選用）
3. 輸入 **?** 並選取 **Enter** 以顯示可用管理 shell 命令清單。

使用 CLI 部署 ONTAP Select 叢集

您可以使用 ONTAP Select Deploy 管理公用程式提供的命令列介面來建立單節點或多節點 ONTAP Select 叢集。

步驟 1：準備部署

在虛擬機器管理程式上建立 ONTAP Select 叢集之前、您應該瞭解所需的準備工作。

步驟

1. 準備將儲存設備附加至 ONTAP Select 節點

   硬體 **RAID**

   如果使用本機硬體 RAID 控制器，則必須在每個節點上至少建立一個資料存放區（ESXi）或一個 "儲存資源池（KVM）"，用於系統資料以及根 Aggregate 和資料 Aggregate。您必須在設定 ONTAP Select 節點時附加儲存資源池。

   軟體 **RAID**

   如果使用軟體 RAID，則必須建立至少一個資料儲存區（ESXi）或一個"儲存資源池（KVM）"用於系統資料，並確保 SSD 磁碟機可用於根 Aggregate 和資料 Aggregate。您必須在設定 ONTAP Select 節點時附加儲存資源池和磁碟。

2. 可用的 ONTAP Select 版本

   Deploy 管理實用程式僅包含一個版本的 ONTAP Select。如果要使用早期版本的 ONTAP Select 部署叢集，則必須先"新增 ONTAP Select 映像"更新 Deploy 執行個體。

3. 為正式作業部署取得 ONTAP Select 授權

   在生產環境中部署 ONTAP Select 叢集之前、您必須購買儲存容量授權並下載相關的授權檔案。您可以"授權每個節點的儲存設備"使用_容量層級_模式、或使用_容量資源池_模式授權共用資源池。

步驟 2：上傳並註冊授權檔案

取得具有儲存容量的授權檔案後、您必須將包含授權的檔案上傳至 Deploy 虛擬機器並進行註冊。

如果您部署叢集僅用於評估，則可以跳過此步驟。

開始之前

您必須擁有 admin 使用者帳戶的密碼。

步驟

1. 在本機工作站的命令 Shell 中，使用 sftp 公用程式將授權檔案上傳到 Deploy 虛擬機器。

   範例輸出：

   ```
   sftp admin@10.234.81.101 (provide password when prompted)
   put NLF-320000nnn.txt
   exit
   ```

2. 使用系統管理員帳戶透過 SSH 登入 Deploy 實用程式 CLI。
3. 註冊授權：

   ```
   license add -file-name <file_name>
   ```

   出現提示時、請提供管理員帳戶密碼。

4. 顯示系統中的授權，以確認授權已正確新增：

   ```
   license show
   ```

步驟 3：新增 Hypervisor 主機

您必須註冊每個將執行 ONTAP Select 節點的 Hypervisor 主機。

KVM

您必須註冊一台虛擬機器管理程式主機，ONTAP Select 節點將在該主機上執行。在此過程中，Deploy 管理公用程式會向 KVM 主機進行驗證。

關於此任務

如果需要多個 Hypervisor 主機，請使用此程序新增每個主機。

步驟

1. 使用系統管理員帳戶透過 SSH 登入 Deploy 實用程式 CLI。
2. 註冊主機：

```
host register -name <FQDN|IP> -hypervisor-type KVM -username
<KVM_username>
```

範例輸出：

```
host register -name 10.234.81.14 -hypervisor-type KVM -username root
```

出現提示時、請提供主機帳戶的密碼。

3. 顯示主機的狀態並確認已通過驗證：

```
host show -name <FQDN|IP> -detailed
```

範例輸出：

```
host show -name 10.234.81.14 -detailed
```

ESXi

為此、Deploy 管理公用程式會向管理主機的 vCenter 伺服器或直接向 ESXi 獨立主機進行驗證。

關於此任務

在註冊由 vCenter 管理的主機之前，您必須先為該 vCenter 伺服器新增管理伺服器帳戶。如果主機並非由 vCenter 管理，則可以在註冊主機時提供主機憑證。您應該使用此程序新增每個主機。

步驟

1. 使用系統管理員帳戶透過 SSH 登入 Deploy 實用程式 CLI。
2. 如果主機由 vCenter 伺服器管理，請新增 vCenter 帳戶認證：

```
credential add -hostname <FQDN|IP> -type vcenter -username
```

```
<vcenter_username>
```

範例輸出：

```
credential add -hostname vc.select.company-demo.com -type vcenter
-username administrator@vsphere.local
```

3. 註冊主機：

   ◦ 註冊不受 vCenter 管理的獨立主機：

   ```
   host register -name <FQDN|IP> -hypervisor-type ESX -username
   <esx_username>
   ```

   ◦ 註冊由 vCenter 管理的主機：

   ```
   host register -name <FQDN|IP> -hypervisor-type ESX -mgmt-server
   <FQDN|IP>
   ```

   範例輸出：

```
host register -name 10.234.81.14 -hypervisor-type ESX -mgmt-server
vc.select.company-demo.com
```

4. 顯示主機的狀態並確認已通過驗證。

```
host show -name <FQDN|IP> -detailed
```

範例輸出：

```
host show -name 10.234.81.14 -detailed
```

步驟 4：建立和設定 ONTAP Select 叢集

您必須先建立並配置 ONTAP Select 叢集。叢集配置完成後，即可配置各節點。

開始之前

確定叢集包含多少個節點，並取得相關的組態資訊。

關於此任務

建立 ONTAP Select 叢集時，Deploy 公用程式會根據您提供的叢集名稱和節點數自動產生節點名稱。Deploy 也會產生唯一的節點識別碼。

步驟

1. 使用系統管理員帳戶透過 SSH 登入 Deploy 實用程式 CLI。
2. 建立叢集：

```
cluster create -name <cluster_name> -node-count <count>
```

範例輸出：

```
cluster create -name test-cluster -node-count 1
```

3. 設定叢集：

```
cluster modify -name <cluster_name> -mgmt-ip <IP_address> -netmask
<netmask> -gateway <IP_address> -dns-servers <FQDN|IP>_LIST -dns-domains
<domain_list>
```

範例輸出：

```
cluster modify -name test-cluster -mgmt-ip 10.234.81.20 -netmask
255.255.255.192
-gateway 10.234.81.1 -dns-servers 10.221.220.10 -dnsdomains
select.company-demo.com
```

4. 顯示叢集的組態和狀態：

```
cluster show -name <cluster_name> -detailed
```

步驟 5：設定 ONTAP Select 節點

您必須配置 ONTAP Select 叢集中的每個節點。

開始之前

- 請確認您已擁有該節點的組態資訊。
- 確認 Capacity Tier 或 Capacity Pool 授權檔案已上傳並安裝至 Deploy 公用程式。

關於此任務

您應該使用此程序來設定每個節點。在此範例中，Capacity Tier 授權已套用至節點。

步驟

1. 使用系統管理員帳戶透過 SSH 登入 Deploy 實用程式 CLI。
2. 確定指派給叢集節點的名稱：

```
node show -cluster-name <cluster_name>
```

3. 選取節點並執行基本組態：

```
node modify -name <node_name> -cluster-name <cluster_name> -host-name
<FQDN|IP> -license-serial-number <number> -instance-type TYPE
-passthrough-disks false
```

範例輸出：

```
node modify -name test-cluster-01 -cluster-name test-cluster -host-name
10.234.81.14
-license-serial-number 320000nnnn -instance-type small -passthrough
-disks false
```

節點的 RAID 組態由 *passthrough-disks* 參數指定。如果您使用的是本機硬體 RAID 控制器，則此值必須為「false」。如果您使用的是軟體 RAID，則此值必須為「true」。

ONTAP Select 節點使用容量層授權。

4. 顯示主機上可用的網路組態：

```
host network show -host-name <FQDN|IP> -detailed
```

範例輸出：

```
host network show -host-name 10.234.81.14 -detailed
```

5. 對節點進行網路配置：

ESXi 主機

```
node modify -name <node_name> -cluster-name <cluster_name> -mgmt-ip
IP -management-networks <network_name> -data-networks <network_name>
-internal-network <network_name>
```

KVM 主機

```
node modify -name <node_name> -cluster-name <cluster_name> -mgmt-ip
IP -management-vlans <vlan_id> -data-vlans <vlan_id> -internal-vlans
<vlad_id>
```

部署單節點叢集時，不需要內部網路，應刪除「-internal-network」。

範例輸出：

```
node modify -name test-cluster-01 -cluster-name test-cluster -mgmt-ip
10.234.81.21
-management-networks sDOT_Network -data-networks sDOT_Network
```

6. 顯示節點的組態：

```
node show -name <node_name> -cluster-name <cluster_name> -detailed
```

範例輸出：

```
node show -name test-cluster-01 -cluster-name test-cluster -detailed
```

步驟 **6**：將儲存設備附加至 **ONTAP Select** 節點

設定 ONTAP Select 叢集中每個節點使用的儲存設備。每個節點必須至少指派一個儲存資源池。使用軟體 RAID 時、每個節點也必須至少指派一個磁碟機。

開始之前

使用 VMware vSphere 建立儲存池。如果您使用軟體 RAID，則還需要至少一個可用的磁碟機。

關於此任務

使用本機硬體 RAID 控制器時，需要執行步驟 1 至 4。使用軟體 RAID 時，需要執行步驟 1 至 6。

步驟

1. 使用系統管理員帳戶憑證透過 SSH 登入 Deploy 實用程式 CLI。
2. 顯示主機上可用的儲存資源池：

```
host storage pool show -host-name <FQDN|IP>
```

範例輸出：

```
host storage pool show -host-name 10.234.81.14
```

您也可以透過 VMware vSphere 取得可用的儲存池。

3. 將可用的儲存資源池附加到 ONTAP Select 節點：

```
node storage pool attach -name <pool_name> -cluster-name <cluster_name>
-node-name <node_name> -capacity-limit <limit>
```

如果包含 "-capacity-limit" 參數，請將值指定為 GB 或 TB。

範例輸出：

```
node storage pool attach -name sDOT-02 -cluster-name test-cluster -
node-name test-cluster-01 -capacity-limit 500GB
```

4. 顯示連接到節點的儲存資源池：

```
node storage pool show -cluster-name <cluster_name> -node-name
<node_name>
```

範例輸出：

```
node storage pool show -cluster-name test-cluster -node-name
testcluster-01
```

5. 如果您使用的是軟體 RAID，請連接可用的磁碟機：

```
node storage disk attach -node-name <node_name> -cluster-name
<cluster_name> -disks <list_of_drives>
```

範例輸出：

```
node storage disk attach -node-name NVME_SN-01 -cluster-name NVME_SN
-disks 0000:66:00.0 0000:67:00.0 0000:68:00.0
```

6. 如果您使用的是軟體 RAID，請顯示連接到節點的磁碟：

```
node storage disk show -node-name <node_name> -cluster-name
```

```
<cluster_name>`
```

範例輸出：

```
node storage disk show -node-name sdot-smicro-009a -cluster-name NVME
```

步驟 7：部署 ONTAP Select 叢集

叢集和節點配置完成後，即可部署叢集。

開始之前

使用 "Web UI" 或 "CLI" 執行網路連線檢查程式，以確認內部網路上叢集節點之間的連線能力。

步驟

1. 使用系統管理員帳戶透過 SSH 登入 Deploy 實用程式 CLI。
2. 部署 ONTAP Select 叢集：

   ```
   cluster deploy -name <cluster_name>
   ```

   範例輸出：

   ```
   cluster deploy -name test-cluster
   ```

   出現提示時、請提供 ONTAP 管理員帳戶所使用的密碼。

3. 顯示叢集狀態，以確定叢集何時已成功部署：

   ```
   cluster show -name <cluster_name>
   ```

接下來呢？

"備份 ONTAP Select Deploy 組態資料"。

保護 ONTAP Select 部署

您可以視需要使用命令列介面變更 Deploy 虛擬機器系統管理員帳戶的密碼，以確保 ONTAP Select 部署是安全的。

步驟

1. 使用系統管理員帳戶登入 Deploy 公用程式 CLI。
2. 變更密碼：
   `password modify`

3. 根據您的環境適當回應所有提示。

確認 ONTAP Select 節點之間的網路連線

您可以測試內部叢集網路上兩個或多個 ONTAP Select 節點之間的網路連線。通常，您會在部署多節點叢集之前執行此測試，以偵測可能導致操作失敗的問題。

開始之前

測試中包含的所有 ONTAP Select 節點都必須進行配置並通電。

關於此任務

每次啟動測試時，背景都會建立新的程序執行，並指派一個唯一的執行識別碼。一次只能有一個執行處於作用中狀態。

測試有兩種控制其運作的模式：

- 快速此模式執行基本的非中斷性測試。它會執行 PING 測試，以及網路 MTU 大小和 vSwitch 的測試。
- 擴展模式會對所有冗餘網路路徑執行更全面的測試。如果在作用中的 ONTAP Select 叢集上執行此模式，可能會影響叢集的效能。

建議您在建立多節點叢集之前，一律先執行快速測試。快速測試成功完成後，您可以根據正式作業需求選擇性地執行延伸測試。

步驟

1. 使用系統管理員帳戶登入 Deploy 公用程式 CLI。
2. 顯示網路連線檢查器的目前執行情況，並確認沒有正在執行的檢查器：

   ```
   network connectivity-check show
   ```

3. 啟動網路連線檢查程式，並記下命令輸出中的執行識別碼：

   ```
   network connectivity-check start -host-names HOSTNAMES -vswitch-type
   VSWITCH_TYPE-mode MODE
   ```

   範例

   ```
   network connectivity-check start -host-names 10.234.81.14
   10.234.81.15 -vswitch-type StandardVSwitch -mode quick
   ```

4. 根據執行識別碼監控網路連線檢查程式的進度：

   ```
   network connectivity-check show -run-id RUN_ID
   ```

完成後

網路連線檢查器通常會清理新增至 ONTAP-Internal 連接埠群組中的所有暫存連接埠和 IP 位址。但是，如果連線檢查器未能移除暫存連接埠，則必須手動執行清理操作，方法是重新執行帶有選項的 CLI 命令 `-mode`

`cleanup`。如果您未從 ONTAP-Internal 連接埠群組中移除暫存連接埠，則可能無法成功建立 ONTAP Select 虛擬機器。

使用 CLI 管理 ONTAP Select 叢集

您可以使用 CLI 執行幾個相關任務來管理 ONTAP Select 叢集。

備份 ONTAP Select Deploy 組態資料

備份 ONTAP Select Deploy 組態資料，例如在部署叢集之後。資料會儲存至單一加密檔案，您可以將其下載到本機工作站。

您建立的備份檔案會擷取所有組態資料。這些資料描述了部署環境的各個方面，包括 ONTAP Select 叢集。

開始之前

確保 Deploy 在備份作業期間沒有執行任何其他任務。

步驟

1. 使用系統管理員帳戶透過 SSH 登入 ONTAP Select Deploy 公用程式 CLI。
2. 建立 ONTAP Select Deploy 組態資料的備份，該資料儲存在 ONTAP Select Deploy 伺服器的內部目錄中：

```
deploy backup create
```

3. 出現提示時，請提供備份密碼。

   備份檔案已根據密碼加密。

4. 顯示系統中可用的備份：

```
deploy backup show -detailed
```

5. 根據 **Created** 欄位中的日期選擇備份檔案，並記錄 **Download URL** 值。

   您可以透過 URL 存取備份檔案。

6. 使用網頁瀏覽器或 Curl 等公用程式，透過 URL 將備份檔案下載到本機工作站。

刪除 ONTAP Select 叢集

當不再需要 ONTAP Select 叢集時、您可以將其刪除。

開始之前

叢集必須處於離線狀態。

步驟

1. 使用系統管理員帳戶登入部署虛擬機器 CLI。

2. 顯示叢集狀態：

```
cluster show -name <cluster_name>
```

3. 如果叢集未離線，則將其置於離線狀態：

```
cluster offline -name <cluster_name>
```

4. 確認叢集處於離線狀態後、刪除該叢集：

```
cluster delete -name <cluster_name>
```

節點和主機

將 **ONTAP Select** 升級至 **VMware ESXi 8.0** 或更新版本

如果您在 VMware ESXi 上執行 ONTAP Select，則可以將 ESXi 軟體從早期支援的版本升級到 ESXi 8.0 或更高版本。升級前，您應該了解升級流程並選擇合適的升級步驟。

準備升級 **VMware ESXi**

在升級託管 ONTAP Select 叢集的 Hypervisor 上的 ESXi 軟體之前、請準備並選擇適合您環境的升級程序。

步驟

1. 熟悉如何升級 **VMware ESXi**

   升級 ESXi 軟體是 VMware 所描述並支援的程序。使用 ONTAP Select 時，Hypervisor 升級程序是較大升級程序的一部分。如需詳細資訊，請參閱 VMware 文件。

2. 選取升級程序

   有多種升級程序可供使用。您應根據以下條件選擇適用的程序：

   - ONTAP Select 叢集大小

     同時支援單節點叢集和多節點叢集。

   - 使用 ONTAP Select Deploy

     無論是否使用 Deploy 公用程式，都可以進行升級。

     

     您應該選擇使用 Deploy 管理公用程式的升級程序。

     使用 Deploy 管理公用程式執行 ESXi 升級是更通用且更可靠的選擇。但是，有時 Deploy 可能無法使用或無法使用。例如，早期版本的 ONTAP Select 和 Deploy 管理公用程式不支援升級到 ESXi 8.0。

如果您使用的是早期版本並嘗試升級，可能會導致 ONTAP Select 虛擬機器處於無法啟動的狀態。在這種情況下，您必須選擇不使用 Deploy 的升級流程。

3. 升級 **Deploy** 管理實用程式

   在使用 Deploy 公用程式執行升級程序之前，您可能需要升級 Deploy 執行個體。通常，您應該升級到最新版本的 Deploy。Deploy 公用程式必須支援您正在使用的 ONTAP Select 版本。如需更多資訊，請參閱 "ONTAP Select 發行說明"。

4. 更新程序完成後

   如果您選擇使用 Deploy 公用程式進行升級，則應在所有節點升級完成後使用 Deploy 執行叢集重新整理作業。如需詳細資訊、請參閱重新整理 Deploy 叢集組態。

使用 **Deploy** 升級單節點叢集

您可以使用 Deploy 管理公用程式作為升級託管 ONTAP Select 單節點叢集的 VMware ESXi 管理程式的流程的一部分。

步驟

1. 使用系統管理員帳戶透過 SSH 登入 Deploy 實用程式 CLI。
2. 將節點移至離線狀態：

```
node stop --cluster-name <cluster_name> --node-name <node_name>
```

3. 使用 VMware 提供的程序，將執行 ONTAP Select 的 Hypervisor 主機升級至 ESXi 8.0 或更新版本。
4. 將節點移至線上狀態：

```
node start --cluster-name <cluster_name> --node-name <node_name>
```

5. 節點啟動後，請驗證叢集是否正常運作。

   範例：

```
ESX-1N::> cluster show
Node            Health  Eligibility
--------------- ------- ------------
sdot-d200-011d true    true
```

完成後

您應該使用 Deploy 管理公用程式執行叢集重新整理作業。

使用 **Deploy** 升級多節點叢集

您可以使用 Deploy 管理公用程式作為升級託管 ONTAP Select 多節點叢集的 VMware ESXi Hypervisor 的流程

的一部分。

關於此任務

您必須對叢集中的每個節點逐一執行此升級程序。如果叢集包含四個或更多節點，則應先依序升級每個 HA 配對中的節點，然後再繼續升級下一個 HA 配對。

步驟

1. 使用系統管理員帳戶透過 SSH 登入 Deploy 實用程式 CLI。
2. 將節點移至離線狀態：

```
node stop --cluster-name <cluster_name> --node-name <node_name>
```

3. 使用 VMware 提供的程序，將執行 ONTAP Select 的 Hypervisor 主機升級至 ESXi 8.0 或更新版本。

   如需詳細資訊、請參閱準備升級 VMware ESXi。

4. 將節點移至線上狀態：

```
node start --cluster-name <cluster_name> --node-name <node_name>
```

5. 節點啟動後，請確認儲存容錯移轉已啟用且叢集運作正常。

   ▼ 顯示範例

```
ESX-2N_I2_N11N12::> storage failover show
Takeover
Node Partner Possible State Description
-------------- -------------- -------- --------------------------
sdot-d200-011d sdot-d200-012d true Connected to sdot-d200-012d
sdot-d200-012d sdot-d200-011d true Connected to sdot-d200-011d
2 entries were displayed.
ESX-2N_I2_N11N12::> cluster show
Node Health Eligibility
--------------------- ------- ------------
sdot-d200-011d true true
sdot-d200-012d true true
2 entries were displayed.
```

完成後

您必須對 ONTAP Select 叢集中使用的每個主機執行升級程序。所有 ESXi 主機升級完成後、您應該使用 Deploy 管理公用程式執行叢集重新整理作業。

在不使用 **Deploy** 的情況下升級單節點叢集

您可以升級託管 ONTAP Select 單節點叢集的 VMware ESXi Hypervisor，而無需使用 Deploy 管理公用程式。

步驟

1. 登入 ONTAP 命令列介面並停止節點。
2. 使用 VMware vSphere,確認 ONTAP Select 虛擬機器已關閉電源。
3. 使用 VMware 提供的程序，將執行 ONTAP Select 的 Hypervisor 主機升級至 ESXi 8.0 或更新版本。

   如需詳細資訊、請參閱準備升級 VMware ESXi。

4. 使用 VMware vSphere，存取 vCenter 並執行以下操作：
   a. 為 ONTAP Select 虛擬機器新增軟碟機。
   b. 啟動 ONTAP Select 虛擬機器。
   c. 使用系統管理員帳戶透過 SSH 登入 ONTAP CLI。
5. 節點啟動後，請驗證叢集是否正常運作。

   範例：

```
ESX-1N::> cluster show
Node            Health  Eligibility
--------------- ------- ------------
sdot-d200-011d true    true
```

完成後

您應該使用 Deploy 管理公用程式執行叢集重新整理作業。

在不使用 **Deploy** 的情況下升級多節點叢集

您可以升級託管 ONTAP Select 多節點叢集的 VMware ESXi Hypervisor，而無需使用 Deploy 管理公用程式。

關於此任務

您必須對叢集中的每個節點逐一執行此升級程序。如果叢集包含四個或更多節點，則應先依序升級每個 HA 配對中的節點，然後再繼續升級下一個 HA 配對。

步驟

1. 登入 ONTAP 命令列介面並停止節點。
2. 使用 VMware vSphere,確認 ONTAP Select 虛擬機器已關閉電源。
3. 使用 VMware 提供的程序，將執行 ONTAP Select 的 Hypervisor 主機升級至 ESXi 8.0 或更新版本。
4. 使用 VMware vSphere，存取 vCenter 並執行以下操作：
   a. 為 ONTAP Select 虛擬機器新增軟碟機。
   b. 啟動 ONTAP Select 虛擬機器。
   c. 使用系統管理員帳戶透過 SSH 登入 ONTAP CLI。
5. 節點啟動後，請確認儲存容錯移轉已啟用且叢集運作正常。

   ▼ 顯示範例

```
ESX-2N_I2_N11N12::> storage failover show
Takeover
Node Partner Possible State Description
-------------- -------------- -------- -------------------------
sdot-d200-011d sdot-d200-012d true Connected to sdot-d200-012d
sdot-d200-012d sdot-d200-011d true Connected to sdot-d200-011d
2 entries were displayed.
ESX-2N_I2_N11N12::> cluster show
Node Health Eligibility
--------------------- ------- ------------
sdot-d200-011d true true
sdot-d200-012d true true
2 entries were displayed.
```

完成後

您必須對 ONTAP Select 叢集中使用的每個主機執行升級程序。

修改 **ONTAP Select Deploy** 的主機管理伺服器

您可以使用 `host modify` 命令，透過此 ONTAP Select Deploy 執行個體修改主機管理伺服器。

語法

`host modify [-help] [-foreground] -name` *`name`* `-mgmt-server` *`management_server`* `[-username` *`username`*`]`

必要參數

參數	說明
`-name` *`name`*	您要修改之主機的 IP 位址或 FQDN。
`-mgmt-server` *`management_server`*	要設定至主機的主機管理伺服器 IP 位址或 FQDN。指定「-」（連字號）可從主機取消設定管理伺服器。必須先新增此管理伺服器的認證資料，然後才能使用 `credential add` 指令註冊此主機。

選用參數

參數	說明
`-help`	顯示說明訊息。
`-foreground`	此參數控制長時間執行命令的行為。如果設定此參數，命令將在前景執行，並且與該作業相關的事件訊息將在發生時顯示。
`-username` *`username`*	有權存取此主機的使用者名稱。只有當主機不是由管理伺服器管理時（即由 vCenter 管理的 ESXi 主機），才需要此項目。

部署公用程式

升級 **ONTAP Select Deploy** 執行個體

使用 ONTAP Select Deploy 實用程式 CLI 就地升級現有的 ONTAP Select Deploy 實用程式虛擬機器。

您可以從 ONTAP Select Deploy 9.18.1 或 9.17.1 直接升級到 ONTAP Select Deploy 9.19.1。要從更早的版本（例如 ONTAP Select Deploy 9.16.1）升級，您必須先升級到 ONTAP Select Deploy 9.17.1 或 9.18.1，然後再升級到 ONTAP Select Deploy 9.19.1。

如果您安裝的是舊版的 ONTAP Select Deploy 管理公用程式，則應升級至最新版本。您可以獨立升級 ONTAP Select 節點和 ONTAP Select Deploy 元件。如需更多詳細資訊，請參閱 "升級 ONTAP Select 節點"。

開始之前

確認在升級過程中 ONTAP Select Deploy 未用於執行任何其他任務。

步驟 **1**：下載升級套件

若要開始升級過程，請從 NetApp 支援網站下載 ONTAP Select Deploy 升級檔案。升級套件的格式為單一壓縮檔案。

步驟

1. 存取 "NetApp 支援網站下載" 頁面。
2. 向下捲動並選擇 **ONTAP Select Deploy**。
3. 選擇所需的 ONTAP Select 版本。
4. 檢閱終端使用者授權合約（EULA），然後選取 **Accept & Continue**。
5. 選擇並下載適當的 **ONTAP Select Deploy Upgrade** 套件。視需要回應所有提示。

步驟 **2**：將套件上傳至 **ONTAP Select Deploy** 虛擬機器

下載軟體包後，您需要將檔案上傳到 ONTAP Select Deploy 虛擬機器。

關於此任務

本任務介紹了一種將檔案上傳到 ONTAP Select Deploy 虛擬機器的方法。可能還有其他更適合您環境的選項。

開始之前

- 確認升級檔案可在本機工作站上使用。
- 請確認您擁有管理員使用者帳號的密碼。

步驟

在本機工作站的命令 shell 中，使用 `scp`（Secure Copy Protocol）公用程式將映像檔上傳到 ONTAP Select Deploy 虛擬機器，如下列範例所示：

```
scp ONTAPdeploy2.12_upgrade.tar.gz admin@10.228.162.221:/home/admin
(provide password when prompted)
```

結果

升級檔案儲存在 admin 使用者的主目錄中。

步驟 **3**：套用升級套件

將升級檔案上傳到 ONTAP Select Deploy 虛擬機器後，即可套用升級。

開始之前

- 確認升級檔案在 ONTAP Select Deploy 公用程式虛擬機器中的放置目錄。
- 確認在執行升級時，ONTAP Select Deploy 未用於執行任何其他任務。

步驟

1. 使用系統管理員帳戶透過 SSH 登入 ONTAP Select Deploy 公用程式 CLI。
2. 使用適當的目錄路徑和檔案名稱執行升級：

   ```
   deploy upgrade -package-path <file_path>
   ```

   範例命令：

   ```
   deploy upgrade -package-path /home/admin/ONTAPdeploy2.12_upgrade.tar.gz
   ```

完成後

升級程序完成前，系統會提示您建立 ONTAP Select Deploy 虛擬機器組態的備份。此外，您還應該清除瀏覽器快取，以便檢視新建立的 ONTAP Select Deploy 頁面。

將 **ONTAP Select Deploy** 執行個體移轉至新的虛擬機器

您可以使用命令列介面，將現有的 Deploy 管理公用程式執行個體移轉至新的虛擬機器。

此程序是根據建立新的虛擬機器、使用原始虛擬機器的組態資料而定。新的和原始的虛擬機器必須執行相同版本和版本的 Deploy 公用程式。您無法移轉至不同版本和版本的 Deploy 公用程式。

步驟 **1**：備份 **Deploy** 組態資料

您必須在遷移虛擬機器時建立 Deploy 組態資料的備份。您也應該在部署 ONTAP Select 叢集後建立備份。資料會儲存至單一加密檔案，您可以將其下載到本機工作站。

開始之前

- 確保 Deploy 在備份作業期間沒有執行任何其他任務。
- 儲存原始的 Deploy 虛擬機器映像。

稍後在將 Deploy 設定資料從原始虛擬機器還原到新虛擬機器時，需要使用原始 Deploy 虛擬機器映像。

關於此任務

您建立的備份檔案會擷取虛擬機器的所有組態資料。這些資料描述了部署環境的各個方面，包括 ONTAP Select 叢集。

步驟

1. 使用系統管理員帳戶透過 SSH 登入 Deploy 實用程式 CLI。
2. 建立 Deploy 組態資料的備份，該資料儲存在 Deploy 伺服器的內部目錄中：

```
deploy backup create
```

3. 出現提示時，請提供備份密碼。

   備份檔案已根據密碼加密。

4. 顯示系統中可用的備份：

```
deploy backup show -detailed
```

5. 根據 **Created** 欄位中的日期選擇備份檔案，並記錄 **Download URL** 值。

   您可以透過 URL 存取備份檔案。

6. 使用網頁瀏覽器或 Curl 等公用程式，透過 URL 將備份檔案下載到本機工作站。

步驟 **2**：安裝 **Deploy** 虛擬機器的新執行個體

您必須建立一個新的 Deploy 虛擬機器執行個體，然後可以使用原始虛擬機器中的組態資料對其進行更新。

開始之前

您必須熟悉在 VMware 環境中下載和部署 ONTAP Select Deploy 虛擬機器的步驟。

關於此任務

此工作以高階層級說明。

步驟

1. 建立新的 Deploy 虛擬機器執行個體：
   a. 下載虛擬機器映像。
   b. 部署虛擬機器並配置網路介面。
   c. 使用 SSH 存取 Deploy 公用程式。

相關資訊

"安裝 ONTAP Select Deploy"

步驟 **3**：將 **Deploy** 組態資料還原至新的虛擬機器

您必須將原始 Deploy 公用程式虛擬機器中的組態資料還原到新的虛擬機器。資料位於單一檔案中，您必須從本機工作站上傳該檔案。

開始之前

您必須擁有先前備份中的組態資料。資料包含在單一檔案中，且必須可在本機工作站上使用。

步驟

1. 在本機工作站的命令 shell 中，使用 sftp 公用程式將備份檔案上傳到 Deploy 虛擬機器，如下列範例所示：

```
sftp admin@10.234.81.101 (provide password when prompted)
put deploy_backup_20190601162151.tar.gz
exit
```

2. 使用系統管理員帳戶透過 SSH 登入 Deploy 實用程式 CLI。
3. 還原組態資料：

```
deploy backup restore -path <path_name> -filename <file_name>
```

範例命令：

```
deploy backup restore -path /home/admin -filename
deploy_backup_20180601162151.tar.gz
```

新增 **ONTAP Select** 映像至 **Deploy**

將 ONTAP Select 映像新增至 Deploy 管理實用程式執行個體。安裝映像後，即可在部署 ONTAP Select 叢集時使用。

開始之前

在 Deploy 中新增任何新的 ONTAP Select 映像之前，應先刪除任何不需要的映像。

您只能新增版本早於 Deploy 公用程式執行個體所含原始版本的 ONTAP Select 映像。新增 NetApp 提供的較新版本 ONTAP Select 並非支援的組態。

步驟 **1**：下載安裝映像

若要開始將 ONTAP Select 映像新增至 Deploy 公用程式執行個體的程序，您必須從 NetApp 支援網站下載安裝映像。ONTAP Select 安裝映像的格式為單一壓縮檔案。

步驟

1. 存取 "NetApp 支援網站下載" 頁面。

2. 向下捲動並選擇 **ONTAP Select Image**。
3. 選擇所需的安裝映像版本。
4. 檢閱終端使用者授權合約（EULA），然後選取 **Accept & Continue**。
5. 選擇並下載對應的 **ONTAP Select Image Install** 軟體包。視需要回應所有提示。

步驟 **2**：將安裝映像上傳至 **Deploy**

取得 ONTAP Select 安裝映像後，必須將該檔案上傳到部署虛擬機器。

開始之前

請確認您的本機工作站上已存在安裝映像檔。您還必須擁有 Deploy 管理員使用者帳戶的密碼。

關於此任務

本任務介紹了一種將檔案上傳到 Deploy 虛擬機器的方法。可能還有其他更適合您環境的選項。

步驟

1. 在本機工作站的命令 shell 中，將映像檔上傳到 Deploy 虛擬機器，如下列範例所示：

```
scp image_v_93_install_esx.tgz admin@10.234.81.101:/home/admin (provide
password when prompted)
```

```
sftp admin@10.234.81.101 (provide password when prompted)
put image_v_93_install_esx.tgz
exit
```

結果

節點安裝檔案儲存在 admin 使用者的主目錄中。

步驟 **3**：新增安裝映像

將 ONTAP Select 安裝映像新增至 Deploy 映像目錄，以便在部署新叢集時可以使用。

開始之前

您必須知道安裝映像檔案已放置在 Deploy 公用程式虛擬機器的哪個目錄中。假設該檔案位於管理員的主目錄中。

步驟

1. 使用系統管理員（admin）帳戶透過 SSH 登入 Deploy 實用程式 CLI。
2. 啟動 Bash shell：

```
shell bash
```

3. 將安裝映像檔放入 images 目錄中，如下列範例所示：

```
tar -xf image_v_93_install_esx.tgz -C /opt/netapp/images/
```

步驟 **4**：顯示可用的安裝映像

顯示部署新叢集時可用的 ONTAP Select 映像。

步驟

1. 存取 Deploy 公用程式虛擬機器上的線上文件網頁，並使用系統管理員（admin）帳戶登入：

   `http://<FQDN|IP_ADDRESS>/api/ui`

   使用 Deploy 虛擬機器的網域名稱或 IP 位址。

2. 導覽至頁面底部，選擇 **Deploy**，然後選擇 **GET /images**。
3. 選擇 **Try it out!** 以顯示可用的 ONTAP Select 映像。
4. 確認所需的映像可用。

從 **Deploy** 中移除 **ONTAP Select** 映像

當不再需要 ONTAP Select 映像時，您可以從 Deploy 管理實用程式執行個體中移除它們。

> 您不應該刪除叢集正在使用的任何 ONTAP Select 映像。

關於此任務

您可以刪除目前叢集未使用或未計劃在未來叢集部署中使用的舊版 ONTAP Select 映像。

步驟

1. 使用系統管理員（admin）帳戶透過 SSH 登入 Deploy 實用程式 CLI。
2. 顯示由 Deploy 管理的叢集，並記錄正在使用的 ONTAP 映像：

   ```
   cluster show
   ```

   請注意每種情況下的版本號碼和 hypervisor 平台。

3. 啟動 Bash shell：

   ```
   shell bash
   ```

4. 顯示所有可用的 ONTAP Select 映像：

   ```
   ls -lh /opt/netapp/images
   ```

5. （選用）使用 hypervisor 主機移除 ONTAP Select 映像。

ESXi 範例

```
rm -r /opt/netapp/images/DataONTAPv-9.3RC1-vidconsole-esx.ova
```

KVM 範例

```
rm -r /opt/netapp/images/DataONTAPv-9.3RC1-serialconsole-kvm.raw.tar
```

恢復雙節點叢集的 **ONTAP Select Deploy** 公用程式

如果 ONTAP Select Deploy 公用程式發生故障或因某種原因不可用，您將失去管理 ONTAP Select 節點和叢集的能力。此外，所有雙節點叢集都將失去 HA 功能，因為 Deploy 中包含的中介服務不可用。如果發生無法復原的故障，您必須復原 Deploy 公用程式執行個體才能還原管理和 HA 功能。

準備恢復 **Deploy** 公用程式

在嘗試還原 Deploy 公用程式執行個體之前，您需要做好準備以確保成功。您必須熟悉若干管理程序並擁有所需資訊。

步驟

1. 確認您可以在虛擬機器管理程式環境中安裝 ONTAP Select Deploy 公用程式的新執行個體。

   "了解如何安裝 ONTAP Select Deploy 公用程式"

2. 確認您可以登入 ONTAP Select 叢集並存取 ONTAP 叢集 shell（CLI）。
3. 請確定您是否擁有包含 ONTAP Select 雙節點叢集的故障 Deploy 公用程式執行個體的組態資料備份。您可能擁有一個不包含該叢集的備份。
4. 根據所使用的復原程序，驗證是否可以還原 Deploy 組態資料的備份。

   "了解如何將 Deploy 組態資料還原到新的虛擬機器"

5. 您擁有發生故障的原始 Deploy 公用程式虛擬機器的 IP 位址。
6. 確定使用的是 Capacity Pools 授權還是 Capacity Tiers 授權。如果使用的是 Capacity Pools 授權，則在復原或還原 Deploy 執行個體後，必須重新安裝每個 Capacity Pool 授權。
7. 決定在復原 ONTAP Select Deploy 公用程式執行個體時要使用哪個程序。您的決定取決於您是否擁有包含 ONTAP Select 雙節點叢集之原始故障 Deploy 公用程式的組態資料備份。

您是否有包含雙節點叢集的 **Deploy** 備份？	使用還原程序…
是的	使用組態備份還原 Deploy 公用程式執行個體
否	重新設定並還原 Deploy 實用程式執行個體

使用組態備份還原 **Deploy** 公用程式執行個體

如果您有包含雙節點叢集的故障 Deploy 公用程式執行個體的備份，則可以將組態資料還原到新的 Deploy 虛擬機器執行個體。然後，您必須透過對 ONTAP Select 叢集中的兩個節點執行其他組態來完成還原。

開始之前

從包含雙節點叢集的原始失敗 Deploy 虛擬機器備份組態資料。您必須能夠登入雙節點叢集的 ONTAP CLI，並且知道這兩個節點的 ONTAP 名稱。

關於此任務

由於您還原的組態備份包含雙節點叢集，因此 mediator iSCSI 目標和信箱會在新的 Deploy 公用程式虛擬機器中重新建立。

步驟

1. 準備一個新的 ONTAP Select Deploy 公用程式執行個體：
   a. 安裝新的 Deploy 公用程式虛擬機器。
   b. 將 Deploy 組態從先前的備份還原到新的虛擬機器。

      如需安裝與還原程序的詳細資訊、請參閱相關工作。
2. 登入 ONTAP Select 雙節點叢集的 ONTAP 命令列介面。
3. 進入進階權限模式：

```
set adv
```

4. 如果新 Deploy 虛擬機器的 IP 位址與原 Deploy 虛擬機器的 IP 位址不同，請移除舊的 Mediator iSCSI 目標並新增目標：

```
storage iscsi-initiator remove-target -node * -target-type mailbox
```

```
storage iscsi-initiator add-target -node <node1_name> -label mediator
-target-type mailbox -target-portal <ip_address> -target-name <target>
```

```
storage iscsi-initiator add-target -node <node2_name> -label mediator
-target-type mailbox -target-portal <ip_address> -target-name <target>
```

   此 `<ip_address>` 參數是新 Deploy 虛擬機器的 IP 位址。

   這些命令允許 ONTAP Select 節點發現新的 Deploy 公用程式虛擬機器上的信箱磁碟。

5. 確定 mediator 磁碟的名稱：

```
disk show -container-type mediator
```

6. 將信箱磁碟指派給兩個節點：

```
disk assign -disk <mediator-disk1-name> -owner <node1-name>

disk assign -disk <mediator-disk2-name> -owner <node2-name>
```

7. 確認已啟用儲存容錯移轉：

```
storage failover show
```

完成後

如果您使用 Capacity Pools 授權，請重新安裝每個 Capacity Pool 授權。如需其他詳細資料，請參閱"重新安裝 Capacity Pool 授權"。

重新設定並還原 **Deploy** 實用程式執行個體

如果您沒有包含雙節點叢集的故障 Deploy 公用程式執行個體的備份，請在新的 Deploy 虛擬機器中設定 mediator iSCSI 目標和 mailbox。然後，透過對 ONTAP Select 叢集中的兩個節點進行其他組態設定來完成還原。

開始之前

請確認您已取得新 Deploy 公用程式執行個體的中介目標名稱。您必須能夠登入雙節點叢集的 ONTAP CLI，並且知道這兩個節點的 ONTAP 名稱。

關於此任務

即使新的 Deploy 虛擬機器不包含雙節點叢集，您也可以選擇將組態備份還原到該虛擬機器。由於還原不會重新建立雙節點叢集，因此您必須透過 Deploy 上的 ONTAP Select 線上文件網頁，手動將中介 iSCSI 目標和信箱新增至新的 Deploy 公用程式執行個體。您必須能夠登入雙節點叢集，並且知道這兩個節點的 ONTAP 名稱。

復原程序的目標是將雙節點叢集還原至健全狀態，以便執行正常的 HA 接管和恢復作業。

步驟

1. 準備一個新的 ONTAP Select Deploy 公用程式執行個體：
   a. 安裝新的 Deploy 公用程式虛擬機器。
   b. 您也可以選擇將 Deploy 組態從先前的備份還原至新的虛擬機器。

      如果還原先前的備份，新的 Deploy 執行個體將不包含雙節點叢集。如需安裝和還原程序的詳細資訊，請參閱相關資訊一節。

2. 登入 ONTAP Select 雙節點叢集的 ONTAP 命令列介面。
3. 進入進階權限模式：

```
set adv
```

4. 取得中介器 iSCSI 目標名稱：

```
storage iscsi-initiator show -target-type mailbox
```

5. 存取新 Deploy 公用程式虛擬機器上的線上文件網頁，並使用 admin 帳戶登入：

   `http://<ip_address>/api/ui`

   您必須使用 Deploy 虛擬機器的 IP 位址。

6. 選取 **Mediator**，然後選取 **GET /mediators**。
7. 選擇 **Try it out!** 以顯示 Deploy 維護的中介器清單。

   記下所需中介執行個體的 ID。

8. 選擇 **Mediator**，然後選擇 **POST**。
9. 請提供 mediator_id 的值。
10. 選擇 `iscsi_target` 旁邊的 **Model**，然後填入名稱值。

    使用目標名稱作為 iqn_name 參數。

11. 選擇 **Try it out!** 以建立中介 iSCSI 目標。

    如果請求成功，您將收到 HTTP 狀態碼 200。

12. 如果新 Deploy 虛擬機器的 IP 位址與原 Deploy 虛擬機器的 IP 位址不同，則必須使用 ONTAP CLI 刪除舊的中介 iSCSI 目標並新增目標：

```
storage iscsi-initiator remove-target -node * -target-type mailbox
```

```
storage iscsi-initiator add-target -node <node1_name> -label mediator
-target-type mailbox -target-portal <ip_address> -target-name <target>
```

```
storage iscsi-initiator add-target -node <node2_name> -label mediator-
target-type mailbox -target-portal <ip_address> -target-name <target>
```

    此 `<ip_address>` 參數是新 Deploy 虛擬機器的 IP 位址。

    這些命令允許 ONTAP Select 節點發現新的 Deploy 公用程式虛擬機器上的信箱磁碟。

13. 確定 mediator 磁碟的名稱：

```
disk show -container-type mediator
```

14. 將信箱磁碟指派給兩個節點：

```
disk assign -disk <mediator-disk1-name> -owner <node1-name>

disk assign -disk <mediator-disk2-name> -owner <node2-name>
```

15. 確認已啟用儲存容錯移轉：

```
storage failover show
```

完成後

如果您使用 Capacity Pools 授權，請重新安裝每個 Capacity Pool 授權。如需其他詳細資料，請參閱"重新安裝 Capacity Pool 授權"。

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。