



使用 **CLI** ONTAP Select

NetApp
February 03, 2026

目錄

使用 CLI	1
使用 SSHSign inONTAP Select Deploy	1
使用 CLI 部署ONTAP Select集群	1
步驟 1：準備部署	1
步驟 2：上傳並註冊許可證文件	2
步驟 3：新增虛擬機器管理程式主機	2
步驟 4：建立並配置ONTAP Select集群	4
步驟 5：配置ONTAP Select節點	5
步驟 6：將儲存連接到ONTAP Select節點	7
步驟 7：部署ONTAP Select集群	9
保護ONTAP Select部署	10
更改 Deploy 管理員密碼	10
確認ONTAP Select節點之間的網路連接	10
ONTAP Select叢集	11
刪除ONTAP Select集群	11
節點和主機	11
將ONTAP Select VMware ESXi 升級到版本 7.0 或更高版本	11
修改ONTAP Select Deploy 的主機管理伺服器	16
部署實用程式	16
升級ONTAP Select Deploy 實例	16
將ONTAP Select Deploy 實例遷移到新的虛擬機	18
將ONTAP Select映像新增至 Deploy	20
從 Deploy 中刪除ONTAP Select映像	22
恢復雙節點叢集的ONTAP Select Deploy 實用程式	23

使用 CLI

使用 SSHSign inONTAP 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步驟。

開始之前

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

步驟

1. 使用 Deploy 虛擬機器的管理員帳戶和管理 IP 位址Sign in；例如：

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

2. 如果這是首次登錄，且您沒有使用 vCenter 提供的精靈安裝 Deploy，請在出現提示時提供以下設定資訊：
 - 管理員帳戶的新密碼（必需）
 - 公司名稱（必填）
 - 代理 URL（可選）
3. 鍵入 **?** 並按 **Enter** 以顯示可用的管理 shell 命令清單。

使用 CLI 部署ONTAP Select集群

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，您應該了解所需的準備工作。

步驟

1. 準備將儲存連接到ONTAP Select節點

硬體 RAID

如果使用本機硬體 RAID 控制器，則必須至少建立一個資料儲存區 (ESX) 或一個"儲存池 (KVM)"在每個節點上，為系統資料以及根聚合和資料聚合建立儲存池。您必須在配置ONTAP Select節點的過程中連接儲存池。

軟體 RAID

如果使用軟體 RAID，則必須建立至少一個資料儲存區 (ESX) 或一個"儲存池 (KVM)"用於系統數據，並確保 SSD 驅動器可用於根聚合和數據聚合。您必須在配置ONTAP Select節點的過程中連接儲存池和磁碟。

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。如果您要使用早期版本的ONTAP Select部署集群，則必須先[新增ONTAP Select映像](#)到您的 Deploy 實例。

3. 用於生產部署的ONTAP Select許可證

在生產環境中部署ONTAP Select叢集之前，您必須購買儲存容量許可證並下載相關的許可證文件。您可以[在每個節點上授權存儲](#)使用_Capacity Tiers_模型或使用_Capacity Pools_模型許可共享池。

步驟 2：上傳並註冊許可證文件

取得具有儲存容量的許可證檔案後，必須將包含許可證的檔案上傳到 Deploy 虛擬機器並進行註冊。



如果您僅部署用於評估的集群，則可以跳過此步驟。

開始之前

您必須擁有管理員使用者帳戶的密碼。

步驟

1. 在本機工作站的命令 shell 中，使用 sftp 公用程式將許可證檔案上傳到 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 SSH 透過管理員帳戶 Sign in Deploy 實用程式 CLI。
3. 註冊許可證：

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

出現提示時提供管理員帳號密碼。

4. 顯示系統中的許可證以確認許可證已正確新增：

```
license show
```

步驟 3：新增虛擬機器管理程式主機

您必須註冊將執行ONTAP Select節點的每個虛擬機器管理程式主機。

虛擬機

您必須註冊一個將執行ONTAP Select節點的虛擬機器管理程式主機。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

如果需要多個虛擬機器管理程式主機，請使用此程序新增每個主機。

步驟

1. 使用管理員帳戶透過 SSHSign inDeploy 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，提供主機帳號的密碼。

3. 顯示主機的狀態並確認已通過身份驗證：

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

範例輸出

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

ESXi

作為其中的一部分，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，您必須為 vCenter 伺服器新增管理伺服器帳戶。如果主機不是由 vCenter 管理的，您可以在註冊主機時提供主機憑證。您應該使用此程序來新增每個主機。

步驟

1. 使用管理員帳戶透過 SSHSign inDeploy 實用程式 CLI。
2. 如果主機由 vCenter 伺服器管理，請新增 vCenter 帳戶憑證：

```
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其已通過身份驗證。

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

範例輸出

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

步驟 4：建立並配置ONTAP Select集群

您必須建立並配置ONTAP Select叢集。配置叢集後，即可配置各節點。

開始之前

確定叢集包含多少個節點並具有相關的配置資訊。

關於此任務

建立ONTAP Select叢集時，Deploy 實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. 使用管理員帳戶透過 SSHSign inDeploy 實用程式 CLI。
2. 建立集群：

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

範例輸出

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

3. 配置叢集：

```
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. 顯示叢集的配置和狀態：

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

步驟 5：配置ONTAP Select節點

您必須配置ONTAP Select叢集中的每個節點。

開始之前

- 驗證您是否擁有該節點的設定資訊。
- 驗證容量層或容量池許可證檔案是否已上傳並安裝在部署公用程式中。

關於此任務

您應該按照此步驟配置每個節點。本例中，將容量層許可證套用至該節點。

步驟

1. 使用管理員帳戶透過 SSHSign inDeploy 實用程式 CLI。
2. 確定分配給叢集節點的名稱：

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

3. 選擇節點並進行基本配置：

```
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 配置由 *passthrough-disks* 參數指示。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節點使用容量層許可證。

4. 顯示主機上可用的網路配置：

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

範例輸出

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

5. 執行節點的網路配置：

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  
<vlan_id>
```

部署單節點叢集時，不需要內部網絡，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. 顯示節點的配置：

```
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：將儲存連接到ONTAP Select節點

配置ONTAP Select叢集中每個節點使用的儲存。每個節點必須始終分配至少一個儲存池。使用軟體 RAID 時，每個節點還必須分配至少一個磁碟機。

開始之前

使用 VMware vSphere 建立儲存池。如果您使用的是軟體 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. 使用管理員帳戶憑證透過 SSHSign inDeploy 實用程式 CLI。

2. 顯示主機上可用的儲存池：

```
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. 將可用儲存池連接到 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，請連接一個或多個可用磁碟機：

```
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，請顯示連接到該節點的磁碟：

```
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集群

叢集和節點配置完成後，就可以部署叢集了。

開始之前

使用以下方式執行網路連線檢查器"[網頁使用者介面](#)"或"[命令列介面](#)"確認內部網路上的叢集節點之間的連通性。

步驟

1. 使用管理員帳戶透過 SSHSign inDeploy 實用程式 CLI。
2. 部署ONTAP Select集群：

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

範例輸出

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

出現提示時，請提供ONTAP管理員帳號要使用的密碼。

3. 顯示集群的狀態，判斷集群是否已成功部署：

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

完成後

您應該備份ONTAP Select Deploy 配置資料。

保護ONTAP Select部署

在保護ONTAP Select部署的過程中，您可以執行多項相關任務。

更改 Deploy 管理員密碼

您可以根據需要使用命令列介面變更 Deploy 虛擬機器管理員帳戶的密碼。

步驟

1. 使用管理員帳戶Sign inDeploy 實用程式 CLI。
2. 更改密碼：
`password modify`
3. 根據您的環境對所有提示做出適當的回應。

確認ONTAP Select節點之間的網路連接

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。通常在部署多節點叢集之前執行此測試，以檢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節點都必須配置並啟動。

關於此任務

每次啟動測試時，背景都會建立新的流程運行，並為其指派一個唯一的運行識別碼。每次只能啟動一個運行。

此測試有兩種控制其操作的模式：

- 快速：此模式執行基本的無中斷測試。將執行 PING 測試，以及網路 MTU 大小和 vSwitch 測試。
- 擴展模式：此模式會對所有冗餘網路路徑執行更全面的測試。如果在活動的ONTAP Select叢集上執行此模式，則可能會影響叢集的效能。



建議您在建立多節點叢集之前始終執行快速測試。快速測試成功完成後，您可以根據生產需求選擇執行擴充測試。

步驟

1. 使用管理員帳戶Sign inDeploy 實用程式 CLI。
2. 顯示網路連線檢查器的目前運作並驗證沒有活動運作：

```
network connectivity-check show
```

3. 啟動網路連接檢查器並記下命令輸出中的運行標識符：

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

例子

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

4. 根據運行標識符監控網路連接檢查器的進度：

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

完成後

網路連線檢查程序通常會透過刪除新增至ONTAP-Internal 連接埠群組的所有臨時連接埠和 IP 位址來進行清理。但是，如果連線檢查器無法移除臨時連接埠，您必須執行手動清理作業，方法是重新執行 CLI 指令，並使用選項 `-mode cleanup`。如果不從ONTAP-Internal 連接埠群組中刪除臨時連接埠，則可能無法成功建立ONTAP Select虛擬機器。

ONTAP Select叢集

您可以執行多項相關任務來管理ONTAP Select叢集。

刪除ONTAP Select集群

當不再需要ONTAP Select叢集時，您可以使用命令列介面將其刪除。

關於此任務

集群必須處於離線狀態。

步驟

1. 使用管理員帳戶Sign in部署虛擬機器 CLI。
2. 顯示集群狀態：
`cluster show -name CLUSTERNAME`
3. 如果叢集未處於離線狀態，則將其移至離線狀態：
`cluster offline -name CLUSTERNAME`
4. 確認叢集處於離線狀態後，刪除叢集：
`cluster delete -name CLUSTERNAME`

節點和主機

將ONTAP Select VMware ESXi 升級到版本 7.0 或更高版本

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 7.0 或更高版本。在升級之前，您應該了解升級流程並選擇合適的升級步驟。

開始之前

在升級託管ONTAP Select叢集的虛擬機器管理程式上的 ESXi 軟體之前，您應該準備並選擇適合您環境的升級流程。



如果您選擇升級至 VMware ESXi 6.5，則應升級至 ESXi U2（內部版本 8294253）或更高版本。使用 ESXi 6.5 U1 可能會導致虛擬機器因已知的 VMware 錯誤而發生故障。

熟悉如何升級 VMware ESXi

ESXi 軟體升級是 VMware 描述和支援的過程。使用 ONTAP Select 時，虛擬機器管理程式升級過程是整個升級過程的一部分。有關更多信息，請參閱 VMware 文件。

選擇升級程序

有多種升級程序可供選擇。您應該根據以下條件選擇適用的程序：

- ONTAP Select 叢集大小 支援單節點和多節點叢集。
- 無論是否使用 Deploy 實用程序，都可以使用 ONTAP Select Deploy 升級。



您應該選擇使用部署管理公用程式的升級過程。

使用 Deploy 管理公用程式執行 ESXi 升級是更通用且更具彈性的選項。但是，在某些情況下，Deploy 可能無法使用或無法使用。例如，早期版本的 ONTAP Select 和 Deploy 管理實用程式不支援升級到 ESXi 7.0。

如果您正在使用這些早期版本並嘗試升級，ONTAP Select 虛擬機器可能會處於無法啟動的狀態。在這種情況下，您必須選擇不使用 Deploy 的升級程序。請參閱["1172198"](#)了解更多。

升級 Deploy 管理實用程序

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 實用程式必須支援您正在使用的 ONTAP Select 版本。有關更多信息，請參閱 ONTAP Select 發行說明。

更新過程完成後

如果您選擇使用 Deploy 公用程式的升級過程，則應在所有節點升級完成後使用 Deploy 執行叢集刷新操作。有關更多信息，請參閱刷新 Deploy 叢集配置。

使用 Deploy 升級單節點叢群

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 虛擬機器管理程式的一部分。

步驟

1. 使用管理員帳戶透過 SSHSign inDeploy 實用程式 CLI。
2. 將節點移至離線狀態。

例子

```
node stop --cluster-name <CLUSTERNAME> --node-name <NODENAME>
```

3. 使用 VMware 提供的步驟將執行 ONTAP Select 的虛擬機器管理程式主機升級到 ESXi 7.0 或更高版本。
4. 將節點移至線上狀態。

例子

```
node start --cluster-name <CLUSTERNAME> --node-name <NODENAME>
```

5. 節點啟動後，驗證叢集是否健康。

例子

```
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刷新操作。

使用 **Deploy** 升級多節點集群

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 虛擬機器管理程式的一部分。

關於此任務

您必須對叢集中的每個節點執行此升級過程，一次一個節點。如果叢集包含四個或更多節點，則應依序升級每個 HA 對中的節點，然後再繼續升級下一個 HA 對。

步驟

1. 使用管理員帳戶透過 SSHSign inDeploy 實用程式 CLI。
2. 將節點移至離線狀態。

例子

```
node stop --cluster-name <CLUSTERNAME> --node-name <NODENAME>
```

3. 使用 VMware 提供的步驟將執行ONTAP Select 的虛擬機器管理程式主機升級到 ESXi 7.0 或更高版本。

有關詳細信息，請參閱準備升級 VMware ESXi。

4. 將節點移至線上狀態。

例子

```
node start --cluster-name <CLUSTERNAME> --node-name <NODENAME>
```

5. 節點啟動後，驗證儲存故障轉移是否已啟用以及叢集是否健康。

例子

```

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刷新操作。

無需 **Deploy** 即可升級單節點集群

您可以升級託管ONTAP Select單節點叢集的 VMware ESXi 虛擬機器管理程序，而無需使用 Deploy 管理實用程式。

步驟

1. Sign inONTAP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。
3. 使用 VMware 提供的步驟將執行ONTAP Select 的虛擬機器管理程式主機升級到 ESXi 7.0 或更高版本。

有關詳細信息，請參閱準備升級 VMware ESXi。

4. 使用 VMware vSphere 存取 vCenter 並執行下列操作：
 - a. 為ONTAP Select虛擬機器新增軟碟機。
 - b. 啟動ONTAP Select虛擬機。
 - c. 使用管理員帳戶透過 SSHSign inONTAP CLI。
5. 節點啟動後，驗證叢集是否健康。

例子

```

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刷新操作。

無需 Deploy 即可升級多節點集群

您可以升級託管ONTAP Select多節點叢集的 VMware ESXi 虛擬機器管理程序，而無需使用 Deploy 管理實用程式。

關於此任務

您必須對叢集中的每個節點執行此升級過程，一次一個節點。如果叢集包含四個或更多節點，則應依序升級每個 HA 對中的節點，然後再繼續升級下一個 HA 對。

步驟

1. Sign inONTAP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。
3. 使用 VMware 提供的步驟將執行ONTAP Select 的虛擬機器管理程式主機升級到 ESXi 7.0 或更高版本。
4. 使用 VMware vSphere 存取 vCenter 並執行下列操作：
 - a. 為ONTAP Select虛擬機器新增軟碟機。
 - b. 啟動ONTAP Select虛擬機。
 - c. 使用管理員帳戶透過 SSHSign inONTAP CLI。
5. 節點啟動後，驗證儲存故障轉移是否已啟用以及叢集是否健康。

例子

```
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` 指令使用此ONTAP Select Deploy 實例修改主機管理伺服器。

句法

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

必需參數

範圍	描述
<code>-name <i>name</i></code>	您要修改的主機的 IP 位址或 FQDN。
<code>-mgmt-server <i>management_server</i></code>	若要設定為主機的主機管理伺服器的 IP 位址或 FQDN。指定「-」（連字號）可取消設定主機的管理伺服器。必須先新增此管理伺服器的憑證，然後才能使用 <code>credential add</code> 命令。

可選參數

範圍	描述
<code>-help</code>	顯示幫助資訊。
<code>-foreground</code>	此參數控制長時間運行的命令的行為。如果設置，該命令將在前台運行，並且與操作相關的事件訊息將在發生時顯示。
<code>-username <i>username</i></code>	有權存取此主機的使用者名稱。僅當主機不受管理伺服器管理（即由 vCenter 管理的 ESX 主機）時才需要此使用者名稱。

部署實用程式

升級ONTAP Select Deploy 實例

您可以使用命令列介面就地升級現有的 Deploy 實用程式虛擬機器。

開始之前

請確保在升級過程中不要使用 Deploy 執行任何其他任務。有關升級 Deploy 實用程式的資訊和限制，請參閱目前的發行說明。



如果您安裝了ONTAP Select Deploy 管理公用程式的舊實例，則應升級至目前版本。ONTAPONTAP Select節點和ONTAP Select Deploy 元件將單獨升級。請參閱[升級ONTAP Select節點](#)了解更多詳情。

下載升級套件

要開始升級過程，您必須從 NetApp Support Site 下載適當的 Deploy 虛擬機器升級檔案。升級套件的格式為單一壓縮檔案。

步驟

1. 使用網頁瀏覽器存取 "[NetApp 支援網站](#)"，然後從「下載」選單中選擇 **Downloads**。
2. 向下捲動並選擇 **ONTAP Select Deploy Upgrade**。
3. 選擇所需的升級套件版本。
4. 查看最終用戶許可協議 (EULA) 並選擇*接受並繼續*。
5. 選擇並下載適當的套件，並根據您的環境需求回應所有提示。

將軟體包上傳到 Deploy 虛擬機器

取得升級套件後，您必須將檔案上傳至 Deploy 虛擬機器。

開始之前

您的本機工作站上必須備有升級檔案。您還必須擁有管理員使用者帳戶的密碼。

關於此任務

此任務描述了將檔案上傳到 Deploy 虛擬機器的一種方法。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，使用 scp 公用程式將映像檔上傳到 Deploy 虛擬機器。

例子

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

結果

升級檔案儲存在管理員使用者的主目錄中。

套用升級套件

將升級檔案上傳到 Deploy 虛擬機器後，即可套用升級。

開始之前

您必須知道升級檔案在 Deploy 實用程式虛擬機器中的存放目錄。此外，請確保在執行升級時，Deploy 不會用於執行任何其他工作。

步驟

1. 使用管理員帳戶透過 SSHSign inDeploy 實用程式 CLI。
2. 使用適當的目錄路徑和檔案名稱執行升級：

```
deploy upgrade -package-path FILEPATH
```

例子

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

完成後

在升級程序完成之前，系統會要求您建立 Deploy 虛擬機器組態的備份。此外，您也應該清除瀏覽器快取，以便檢視新建立的 Deploy 頁面。

將ONTAP Select Deploy 實例遷移到新的虛擬機

您可以使用命令列介面將 Deploy 管理公用程式的現有實例遷移到新的虛擬機器。

此過程是基於建立一個使用原始虛擬機器配置資料的新虛擬機器。新虛擬機器和原始虛擬機器必須執行相同版本和發行版的 Deploy 實用程式。您無法遷移到其他版本和發行版的 Deploy 實用程式。

備份 Deploy 配置數據

在遷移虛擬機器的過程中，您必須建立 Deploy 設定資料的備份。部署ONTAP Select叢集後，您也應該建立備份。資料將保存到加密檔案中，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。



在此過程的稍後部分，當您將 Deploy 設定資料從原始虛擬機器還原到新虛擬機器時，需要原始 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設定資料。這些數據描述了部署環境的各個方面，包括ONTAP Select 集群。

步驟

1. 使用管理員帳戶透過 SSHSign inDeploy 實用程式 CLI。
2. 建立 Deploy 設定資料的備份，該備份儲存在 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。

備份檔案根據密碼加密。

4. 顯示系統中可用的備份：

```
deploy backup show -detailed
```

5. 根據「建立」欄位中的日期選擇您的備份檔案並記錄「下載 URL」值。

您可以透過 URL 存取備份檔案。

6. 使用 Web 瀏覽器或公用程式（例如 Curl），透過 URL 將備份檔案下載到本機工作站。

安裝 **Deploy** 虛擬機器的新實例

您必須建立 Deploy 虛擬機器的新實例，並使用原始虛擬機器的設定資料對其進行更新。

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

此任務以高層次進行描述。

步驟

1. 建立 Deploy 虛擬機器的新實例：
 - 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 實用程式。

相關資訊

["安裝ONTAP Select Deploy"](#)

將 **Deploy** 設定資料還原到新的虛擬機

您必須將設定資料從原始 Deploy 公用程式虛擬機器還原到新的虛擬機器。這些資料位於一個檔案中，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的設定資料。該資料包含在單一文件中，並且必須在您的本機工作站上可用。

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。

例子

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

2. 使用管理員帳戶透過 SSHSign inDeploy 實用程式 CLI。
3. 恢復配置資料。

```
deploy backup restore -path PATHNAME -filename FILENAME
```

例子

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

將ONTAP Select映像新增至 Deploy

您可以將 ONTAP Select 映像新增至 Deploy 管理公用程式的執行個體。安裝映像後，即可在部署 ONTAP Select 叢集時使用。

開始之前

從整體來看，將 ONTAP Select 映像新增至 Deploy 執行個體的程序包括四個步驟：

1. 下載安裝映像
2. 將安裝映像上傳至 Deploy 虛擬機器
3. 新增安裝映像
4. 顯示可用的安裝映像

在將任何新的ONTAP Select映像新增至 Deploy 之前，您應該先刪除所有不需要的映像。



您只能新增版本低於 Deploy 實用程式實例所含原始版本的ONTAP Select映像。不支援添加NetApp提供的ONTAP Select更高版本。

下載安裝映像

若要開始將ONTAP Select映像新增至 Deploy 公用程式實例，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。

步驟

1. 使用網頁瀏覽器存取 NetApp 支援網站，然後點擊 **Support Quick Links**。
2. 點擊 **Top Tasks** 下的 **Download Software**，然後登入網站。
3. 點擊 **Find your product**。
4. 向下捲動並點擊 **ONTAP Select**。
5. 在 **Other Available Select Software** 下，按一下 **Deploy Upgrade, Node Upgrade, Image Install**。
6. 選擇所需的升級套件版本。
7. 請閱讀最終使用者授權協議（EULA）、然後按一下 **Accept & Continue**。
8. 選擇並下載適當的套件，並根據您的環境需求回應所有提示。

將安裝映像上傳至 Deploy

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

開始之前

您的本機工作站上必須備有安裝映像檔。您還必須擁有 Deploy 管理員使用者帳戶的密碼。

關於此任務

此任務描述了將檔案上傳到 Deploy 虛擬機器的一種方法。可能還有其他更適合您環境的選項。

步

1. 在本機工作站的命令 shell 中，將映像檔上傳到 Deploy 虛擬機器。

例子

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

例子

```
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管理員使用者的主目錄中。

新增安裝映像

您可以將 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它。

開始之前

您必須知道安裝映像檔在 Deploy 實用程式虛擬機器中的哪個目錄中。假設該檔案位於管理員的主目錄中。

步驟

1. 使用管理員 (admin) 帳戶透過 SSHSign inDeploy 實用程式 CLI。
2. 啟動 Bash shell：

```
shell bash
```

3. 將安裝映像檔放入 images 目錄。

範例

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

顯示可用的安裝映像

您可以顯示部署新叢集時可用的 ONTAP Select 映像。

步驟

1. 造訪部署實用程式虛擬機器上的線上文件網頁，並使用管理員 (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. 導航到頁面底部，點擊 **Deploy**，然後點擊 **GET /images**。
3. 點擊 **Try it out!** 以顯示可用的 ONTAP Select 映像。
4. 確認所需影像可用。

從 **Deploy** 中刪除 **ONTAP Select** 映像

當不再需要 ONTAP Select 映像時，您可以從 Deploy 管理實用程式實例中刪除它們。



您不應刪除叢集正在使用的任何 ONTAP Select 映像。

關於此任務

您可以刪除叢集目前未使用或計劃在未來叢集部署中使用的舊 ONTAP Select 映像。

步驟

1. 使用管理員 (admin) 帳戶透過 SSH Sign in 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虛擬機器管理程式平台。

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. 可選擇使用虛擬機器管理程式主機刪除 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 實用程式

如果ONTAP Select Deploy 實用程式因某種原因發生故障或不可用，您將無法管理ONTAP Select節點和叢集。此外，所有雙節點叢集都會失去 HA 功能，因為 Deploy 附帶的調解器服務不可用。如果發生不可復原的故障，您必須復原 Deploy 公用程式執行個體才能復原管理和 HA 功能。

開始之前

在嘗試還原 Deploy 實用程式實例之前，您應該做好準備以確保成功。

所需技能和資訊

您應該熟悉一些管理程序並掌握所需的資訊。

安裝 Deploy 虛擬機

您必須能夠在虛擬機器管理程式環境中安裝ONTAP Select Deploy 公用程式的新實例。

ONTAP命令列介面

您必須能夠登入ONTAP Select叢集的ONTAP CLI 並使用 shell 介面。

部署實用程式配置備份的可用性

您必須確定是否擁有包含ONTAP Select雙節點叢集的故障 Deploy 公用程式實例的設定資料備份。您可能擁有不包含該叢集的備份。

還原 Deploy 配置的備份

根據所使用的復原程序，您應該能夠還原 Deploy 設定資料的備份。

原始 Deploy 虛擬機器的 IP 位址

您必須知道發生故障的原始 Deploy 實用程式虛擬機器的 IP 位址。

儲存容量許可

您必須確定使用的是容量池許可還是容量層許可。如果使用容量池許可，則必須在復原或還原 Deploy 執行個體後重新安裝每個容量池許可證。

決定使用哪種恢復程序

您必須決定在復原ONTAP Select Deploy 實用程式實例時使用哪個步驟。您的決定取決於您是否擁有包含ONTAP Select雙節點叢集的原始故障 Deploy 實用程式的設定資料備份。

您是否有包含雙節點叢集的 Deploy 備份？	要使用的恢復程序
是的	使用設定備份還原 Deploy 實用程式實例
不	重新配置並還原 Deploy 實用程式實例

使用設定備份還原 Deploy 實用程式實例

如果您擁有包含雙節點叢集的故障 Deploy 公用程式執行個體的備份，則可以將設定資料還原到新的 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額外的配置來完成復原。

開始之前

您必須擁有包含雙節點叢集的原始故障 Deploy 虛擬機器的設定資料備份。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

由於您復原的設定備份包含雙節點叢群，因此將在新的 Deploy 公用程式虛擬機中重新建立中介 iSCSI 目標和信箱。

步驟

1. 準備ONTAP Select Deploy 實用程式的新實例：
 - a. 安裝新的 Deploy 實用程式虛擬機器。
 - b. 將 Deploy 設定從先前的備份還原到新的虛擬機器。

有關安裝和恢復過程的更多詳細信息，請參閱相關任務。

2. Sign inONTAP 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 位址與原始 Deploy 虛擬機器不同，則必須刪除舊的中介 iSCSI 目標並新增新的目標：

```
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>
```

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

這些命令允許ONTAP Select節點發現新 Deploy 實用程式虛擬機器上的郵件磁碟。

5. 確定中介磁碟的名稱：

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

6. 將郵箱磁碟分配給兩個節點：

```
disk assign -disk <mediator-disk1-name> -owner <node1-name>
disk assign -disk <mediator-disk2-name> -owner <node2-name>
```

7. 驗證儲存故障轉移是否已啟用：

```
storage failover show
```

完成後

如果使用容量池許可，則必須重新安裝每個容量池許可證。有關更多詳細信息，請參閱“重新安裝容量池許可證”。

重新配置並還原 **Deploy** 實用程式實例

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，則必須在新的 Deploy 虛擬機器中設定調解器 iSCSI 目標和郵件信箱。然後，您必須透過對 ONTAP Select 叢集中的兩個節點執行額外配置來完成復原。

開始之前

您必須知道新 Deploy 實用程式實例的調解器目標的名稱。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，您也可以選擇將設定備份還原到該虛擬機器。由於還原作業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 目標和郵件匣新增至新的 Deploy 公用程式實例。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。



復原過程的目標是將雙節點叢集恢復到健康狀態，以便可以執行正常的 HA 接管和交還操作。

步驟

1. 準備 ONTAP Select Deploy 實用程式的新實例：

- 安裝新的 Deploy 實用程式虛擬機器。
- 可以選擇將 Deploy 設定從先前的備份還原到新的虛擬機器。

如果您還原先前的備份，新的 Deploy 執行個體將不包含雙節點叢集。有關安裝和恢復過程的更多詳細信息，請參閱相關資訊部分。

2. Sign in ONTAP Select 雙節點叢集的 ONTAP 命令列介面。

3. 進入進階特權模式：

```
set adv
```

4. 取得中介 iSCSI 目標名稱：

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

5. 造訪新部署實用程式虛擬機器上的線上文件網頁並使用管理員帳戶登入：

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

您必須使用 Deploy 虛擬機器的 IP 位址。

6. 按一下 **Mediator**，然後按一下 **GET /mediators**。

7. 按一下「試用！」顯示由 Deploy 維護的中介器清單。

記下所需中介實例的 ID。

8. 按一下“**Mediator**”，然後按一下“**POST**”。
9. 提供 mediator_id 的值。
10. 點擊旁邊的“模型”`iscsi_target`並完成名稱值。

使用目標名稱作為 iqn_name 參數。

11. 點選「試用！」來建立中介 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 位址與原始 Deploy 虛擬機器不同，則必須使用ONTAP CLI 刪除舊的調解器 iSCSI 目標並新增新的目標：

```
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>
```

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

這些命令允許ONTAP Select節點發現新 Deploy 實用程式虛擬機器上的郵件磁碟。

1. 確定中介磁碟的名稱：

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

2. 將郵箱磁碟分配給兩個節點：

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

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

3. 驗證儲存故障轉移是否已啟用：

```
storage failover show
```

完成後

如果使用容量池許可，則必須重新安裝每個容量池許可證。有關更多詳細信息，請參閱重新安裝容量池許可證。

相關資訊

- ["安裝ONTAP Select Deploy"](#)

- "將 Deploy 設定資料還原到新的虛擬機"
- "重新安裝容量池許可證"

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。