



# 使用管理節點 REST API

## Element Software

NetApp  
November 12, 2025

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/zh-tw/element-software-128/mnode/task\\_mnode\\_work\\_overview\\_API.html](https://docs.netapp.com/zh-tw/element-software-128/mnode/task_mnode_work_overview_API.html) on November 12, 2025. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

# 目錄

使用管理節點 REST API .....	1
管理節點 REST API UI 概覽 .....	1
授權 .....	1
資產配置 .....	1
資產管理 .....	1
取得使用 REST API 的授權 .....	1
啟用Active IQ和NetApp監控 .....	3
配置NetApp Hybrid Cloud Control 以支援多個 vCenter 。 .....	5
將控制器資產新增至管理節點 .....	6
建立和管理儲存叢集資產 .....	8
取得儲存叢集資產的安裝 ID 和叢集 ID .....	8
新增的儲存叢集資產 .....	10
編輯儲存叢集資產的已儲存憑證 .....	11
刪除儲存叢集資產 .....	12
查看或編輯現有控制器資產 .....	13
存取管理服務 REST API .....	13
查看已儲存的關於現有控制器的信息 .....	13
查看現有控制器的狀態 .....	14
編輯控制器的儲存屬性 .....	14
配置代理伺服器 .....	14
驗證管理節點作業系統和服務版本 .....	16
API 指令 .....	16
REST API UI 步驟 .....	16
從管理服務取得日誌 .....	17

# 使用管理節點 REST API

## 管理節點 REST API UI 概覽

透過使用內建的 REST API 使用者介面(<https://<ManagementNodeIP>/mnode>)，您可以執行或了解與管理節點服務相關的 API，包括代理伺服器配置、服務等級更新或資產管理。

您可以使用 REST API 執行下列任務：

### 授權

- "取得使用 REST API 的授權"

### 資產配置

- "啟用Active IQ和NetApp監控"
- "為管理節點配置代理伺服器"
- "配置NetApp Hybrid Cloud Control 以支援多個 vCenter。"
- "將控制器資產新增至管理節點"
- "建立和管理儲存叢集資產"

### 資產管理

- "查看或編輯現有控制器資產"
- "建立和管理儲存叢集資產"
- "使用 REST API 收集 Element 系統日誌"
- "驗證管理節點作業系統和服務版本"
- "從管理服務取得日誌"

### 查找更多信息

- "存取管理節點"
- "NetApp Element vCenter Server 插件"
- "SolidFire和 Element 軟體文檔"

## 取得使用 REST API 的授權

您必須先獲得授權才能在 REST API UI 中使用管理服務的 API。您可以透過取得存取權杖來完成此操作。

要取得令牌，您需要提供叢集管理員憑證和用戶端 ID。每個代幣大約持續十分鐘。令牌過期後，您可以再次授

權以取得新的存取權杖。

管理節點安裝和部署期間，已為您設定授權功能。令牌服務是基於您在設定過程中定義的儲存叢集。

## 開始之前

- 您的叢集版本應執行NetApp Element軟體 11.3 或更高版本。
- 您應該部署一個執行 11.3 或更高版本的管理節點。

## API 命令

```
TOKEN=`curl -k -X POST https://MVIP/auth/connect/token -F client_id=mnode-client -F grant_type=password -F username=CLUSTER_ADMIN -F password=CLUSTER_PASSWORD|awk -F':|'{print $2}'|awk -F',' '{print $1}'|sed s/\"//g`
```

## REST API UI 步驟

1. 若要存取該服務的 REST API 使用者介面，請輸入管理節點 IP 位址，後面接著服務名稱，例如： /mnode/ :

```
https://<ManagementNodeIP>/mnode/
```

2. 選擇“授權”。



或者，您可以選擇任何服務 API 旁邊的鎖定圖示。

3. 請完成以下步驟：

- a. 請輸入叢集使用者名稱和密碼。
- b. 請輸入客戶端 ID mnode-client。
- c. 請勿輸入客戶端密鑰的值。
- d. 選擇“授權”以開始會話。

4. 關閉「可用授權」對話框。



如果在令牌過期後嘗試執行命令，則會發生以下情況：`401 Error: UNAUTHORIZED`訊息出現。如果看到此訊息，請重新授權。

## 查找更多信息

- ["NetApp Element vCenter Server 插件"](#)
- ["SolidFire和 Element 軟體文檔"](#)

# 啟用Active IQ和NetApp監控

如果您在安裝或升級過程中尚未啟用Active IQ儲存監控，則可以啟用此功能。如果您在安裝SolidFire全快閃儲存系統時沒有設定SolidFire Active IQ，則可能需要使用此程式。

Active IQ收集器服務將配置資料和基於 Element 軟體的叢集效能指標轉發到SolidFire Active IQ，以便進行歷史報告和近乎即時的效能監控。 NetApp監控服務能夠將儲存叢集故障轉發至 vCenter 以發出警報通知。

## 開始之前

- Active IQ中的某些功能（例如服務品質 (QoS)）需要 Element 11.3 或更高版本才能正常運作。為確認您具備使用所有Active IQ功能的能力，NetApp建議您執行以下操作：
  - 您的儲存叢集正在執行NetApp Element軟體 11.3 或更高版本。
  - 您已部署執行版本 11.3 或更高版本的管理節點。
- 你有網路連線。無法從沒有外部連線的暗網使用Active IQ擷取服務。

## 步驟

1. 取得安裝的基礎資產 ID：
  - a. 在管理節點上開啟庫存服務 REST API 使用者介面：

```
https://<ManagementNodeIP>/inventory/1/
```

- b. 選擇“授權”，然後完成以下步驟：
  - i. 請輸入叢集使用者名稱和密碼。
  - ii. 請輸入客戶端 ID mnode-client。
  - iii. 選擇“授權”以開始會話。
  - iv. 關閉視窗。
- c. 從 REST API UI 中選擇 **GET /installations**。
- d. 選擇\*試用\*。
- e. 選擇\*執行\*。
- f. 從 200 錯誤代碼回應正文複製以下內容 `id` 用於安裝。

```
{  
  "installations": [  
    {  
      "_links": {  
        "collection": "https://10.111.211.111/inventory/1/installations",  
        "self": "https://10.111.217.111/inventory/1/installations/abcd01e2-ab00-1xxx-91ee-12f111xxc7x0x"  
      },  
      "id": "abcd01e2-ab00-1xxx-91ee-12f111xxc7x0x",  
    }  
  ]  
}
```



您的安裝具有在安裝或升級過程中建立的基本資產配置。

## 2. 啟用遙測功能：

- 在管理節點上，透過輸入管理節點 IP 位址，然後輸入以下內容，即可存取 mnode 服務 API UI：  
`/mnode`

```
https://<ManagementNodeIP>/mnode
```

- 選擇“授權”或任意鎖形圖標，然後完成以下步驟：
  - 請輸入叢集使用者名稱和密碼。
  - 請輸入客戶端 ID `mnode-client`。
  - 選擇“授權”以開始會話。
  - 關閉視窗。

### c. 配置基礎資產：

- 選擇 `PUT /assets/{asset_id}`。
- 選擇\*試用\*。
- 在 JSON 有效負載中輸入以下內容：

```
{  
  "telemetry_active": true  
  "config": {}  
}
```

- 在 `asset_ID` 中輸入上一個步驟中的基本 ID。
- 選擇\*執行\*。

當資產發生變更時，Active IQ服務會自動重新啟動。修改資源後，設定生效前會有短暫的延遲。

3. 如果尚未這樣做，請將NetApp Hybrid Cloud Control 的 vCenter 控制器資產新增至管理節點的已知資產：



NetApp監控服務需要控制器資產。

- a. 選擇 **POST /assets/{asset\_id}/controllers** 新增控制器子資產。
- b. 選擇\*試用\*。
- c. 在 **asset\_id** 欄位中輸入您複製到剪貼簿的父級基礎資產 ID。
- d. 輸入所需的有效載荷值 `type` 作為 `vCenter` 以及 vCenter 憑證。

```
{  
  "username": "string",  
  "password": "string",  
  "ip": "string",  
  "type": "vCenter",  
  "host_name": "string",  
  "config": {}  
}
```



`ip`這是 vCenter 的 IP 位址。

- e. 選擇\*執行\*。

## 查找更多信息

- "[NetApp Element vCenter Server 插件](#)"
- "[SolidFire和 Element 軟體文檔](#)"

## 配置NetApp Hybrid Cloud Control 以支援多個 vCenter。

您可以設定NetApp Hybrid Cloud Control 來管理來自兩個或多個未使用連結模式的 vCenter 的資產。

在初始安裝之後，如果您需要為最近擴充的安裝新增資產，或者新資產沒有自動新增到您的配置中，則應使用此程序。使用這些 API 為安裝中新增最近新增的資源。

### 你需要什麼

- 您的叢集版本正在執行NetApp Element軟體 11.3 或更高版本。
- 您已部署執行版本 11.3 或更高版本的管理節點。

### 步驟

1. "[新增的 vCenter 作為控制器資產](#)"到管理節點配置。
2. 在管理節點上刷新庫存服務 API：

<https://<ManagementNodeIP>/inventory/1/>



或者，您可以等待 2 分鐘，讓NetApp Hybrid Cloud Control UI 中的庫存更新。

- a. 選擇“授權”，然後完成以下步驟：
    - i. 請輸入叢集使用者名稱和密碼。
    - ii. 請輸入客戶端 ID mnode-client。
    - iii. 選擇“授權”以開始會話。
    - iv. 關閉視窗。
  - b. 從 REST API UI 中選擇 **GET /installations**。
  - c. 選擇\*試用\*。
  - d. 選擇\*執行\*。
  - e. 從回應複製安裝資產 ID("id")。
  - f. 從 REST API UI 中選擇 **GET /installations/{id}**。
  - g. 選擇\*試用\*。
  - h. 設定刷新 True。
  - i. 將安裝資產 ID 貼到 id 欄位中。
  - j. 選擇\*執行\*。
3. 刷新NetApp Hybrid Cloud Control 瀏覽器以查看變更。

## 查找更多信息

- "[NetApp Element vCenter Server 插件](#)"
- "[SolidFire和 Element 軟體文檔](#)"

## 將控制器資產新增至管理節點

您可以使用 REST API UI 將控制器資產新增至管理節點配置。

如果您最近擴展了安裝規模，但新資產沒有自動添加到您的配置中，則可能需要新增資產。使用這些 API 為安裝中新增最近新增的資源。

### 你需要什麼

- 您的叢集版本正在執行NetApp Element軟體 11.3 或更高版本。
- 您已部署執行版本 11.3 或更高版本的管理節點。
- 您已在 vCenter 中建立了一個新的NetApp HCC 角色，以將管理節點服務視圖限制為僅限NetApp資產。看"[在 vCenter 中建立NetApp HCC 角色](#)"

### 步驟

1. 取得安裝的基礎資產 ID：

- a. 在管理節點上開啟庫存服務 REST API 使用者介面：

```
https://<ManagementNodeIP>/inventory/1/
```

- b. 選擇“授權”，然後完成以下步驟：

- i. 請輸入叢集使用者名稱和密碼。
- ii. 請輸入客戶端 ID mnode-client。
- iii. 選擇“授權”以開始會話。
- iv. 關閉視窗。

- c. 從 REST API UI 中選擇 **GET /installations**。

- d. 選擇\*試用\*。

- e. 選擇\*執行\*。

- f. 從 200 錯誤代碼回應正文複製以下內容 `id` 用於安裝。

```
{
  "installations": [
    {
      "_links": {
        "collection":
          "https://10.111.211.111/inventory/1/installations",
        "self":
          "https://10.111.217.111/inventory/1/installations/abcd01e2-ab00-1xxx-
91ee-12f111xxc7x0x"
      },
      "id": "abcd01e2-ab00-1xxx-91ee-12f111xxc7x0x",
    }
  ]
}
```



您的安裝具有在安裝或升級過程中建立的基本資產配置。

- g. 從 REST API UI 中選擇 **GET /installations/{id}**。

- h. 選擇\*試用\*。

- i. 將安裝資產 ID 貼到 **id** 欄位中。

- j. 選擇\*執行\*。

- k. 從回應複製並儲存叢集控制器 ID("controllerId") 供後續步驟使用。

2. 若要為現有基礎資產新增控制器子資產，請選擇：

```
POST /assets/{asset_id}/controllers
```

- a. 在管理節點上開啟 mNode 服務 REST API 使用者介面：

`https://<ManagementNodeIP>/mnode`

- b. 選擇“授權”，然後完成以下步驟：

- i. 請輸入叢集使用者名稱和密碼。
- ii. 請輸入客戶端 ID `mnode-client`。
- iii. 選擇“授權”以開始會話。
- iv. 關閉視窗。

- c. 選擇 `POST /assets/{asset_id}/controllers`。

- d. 選擇\*試用\*。

- e. 在 `asset_id` 欄位中輸入父級基礎資產 ID。

- f. 將所需值新增至有效載荷。

- g. 選擇\*執行\*。

## 查找更多信息

- "[NetApp Element vCenter Server 插件](#)"
- "[SolidFire和 Element 軟體文檔](#)"

## 建立和管理儲存叢集資產

您可以使用 REST API 為管理節點新增新的儲存叢集資產，編輯已知儲存叢集資產的已儲存憑證，以及從管理節點刪除儲存叢集資產。

### 你需要什麼

- 請確保您的儲存叢集版本運行的是NetApp Element軟體 11.3 或更高版本。
- 請確保您已部署執行 11.3 或更高版本的管理節點。

### 儲存叢集資產管理選項

請選擇以下選項之一：

- [取得儲存叢集資產的安裝 ID 和叢集 ID](#)
- [\[新增的儲存叢集資產\]](#)
- [\[編輯儲存叢集資產的已儲存憑證\]](#)
- [\[刪除儲存叢集資產\]](#)

## 取得儲存叢集資產的安裝 ID 和叢集 ID

您可以使用 REST API 取得安裝 ID 和儲存叢集 ID。若要新增的儲存叢集資產，需要安裝 ID；要修改或刪除特定的儲存叢集資產，需要叢集 ID。

## 步驟

- 透過輸入管理節點 IP 位址，然後輸入以下內容，即可存取庫存服務的 REST API 使用者介面：  
`/inventory/1/`：

```
https://<ManagementNodeIP>/inventory/1/
```

- 選擇“授權”或任意鎖形圖標，然後完成以下步驟：

- 請輸入叢集使用者名稱和密碼。
- 請輸入客戶端 ID `mnode-client`。
- 選擇“授權”以開始會話。
- 關閉視窗。

- 選擇 **GET /installations**。

- 選擇\*試用\*。

- 選擇\*執行\*。

API 會傳回所有已知安裝的清單。

- 從 200 回應正文中，儲存該值。`'id'`此欄位可在安裝清單中找到。這是安裝 ID。例如：

```
"installations": [  
    {  
        "id": "1234a678-12ab-35dc-7b4a-1234a5b6a7ba",  
        "name": "my-sf-installation",  
        "_links": {  
            "collection": "https://localhost/inventory/1/installations",  
            "self": "https://localhost/inventory/1/installations/1234a678-  
12ab-35dc-7b4a-1234a5b6a7ba"  
        }  
    }  
]
```

- 透過輸入管理節點 IP 位址，然後輸入以下內容，即可存取儲存服務的 REST API 使用者介面：  
`/storage/1/`：

```
https://<ManagementNodeIP>/storage/1/
```

- 選擇“授權”或任意鎖形圖標，然後完成以下步驟：

- 請輸入叢集使用者名稱和密碼。
- 請輸入客戶端 ID `mnode-client`。
- 選擇“授權”以開始會話。

- d. 關閉視窗。
  9. 選擇 **GET /clusters**。
  10. 選擇\*試用\*。
  11. 輸入您先前儲存的安裝 ID。`installationId`範圍。
  12. 選擇\*執行\*。
- API 傳回此安裝中所有已知儲存叢集的清單。
13. 從 200 回應正文中找到正確的儲存集群，並將值儲存到該集群中。`storageId`場地。這是儲存叢集 ID。

## 新增的儲存叢集資產

您可以使用 REST API 將一個或多個新的儲存叢集資產新增至管理節點清單。當新增的儲存叢集資產時，它會自動向管理節點註冊。

### 你需要什麼

- 你複製了**儲存叢集 ID 和安裝 ID**對於您想要新增的任何儲存叢集。
- 如果您要新增多個儲存節點，則表示您已閱讀並瞭解以下限制：["權威集群"](#)支援多儲存叢集。



在權威叢集上定義的所有使用者都被定義為與NetApp Hybrid Cloud Control 實例關聯的所有其他叢集上的使用者。

### 步驟

1. 透過輸入管理節點 IP 位址，然後輸入以下內容，即可存取儲存服務的 REST API 使用者介面：  
`/storage/1/`
- ```
https://<ManagementNodeIP>/storage/1/
```
2. 選擇“授權”或任意鎖形圖標，然後完成以下步驟：
    - a. 請輸入叢集使用者名稱和密碼。
    - b. 請輸入客戶端 ID `mnode-client`。
    - c. 選擇“授權”以開始會話。
    - d. 關閉視窗。
  3. 選擇 **POST /clusters**。
  4. 選擇\*試用\*。
  5. 請在「請求正文」欄位中輸入新儲存集群的以下參數資訊：

```
{
  "installationId": "a1b2c34d-e56f-1a2b-c123-1ab2cd345d6e",
  "mvip": "10.0.0.1",
  "password": "admin",
  "userId": "admin"
}
```

| 範圍             | 類型 | 描述                                  |
|----------------|----|-------------------------------------|
| installationId | 細繩 | 若要新增儲存叢集的安裝位置。請將您先前儲存的安裝 ID 輸入到此參數。 |
| mvip           | 細繩 | 儲存叢集的 IPv4 管理虛擬 IP 位址 (MVIP)。       |
| password       | 細繩 | 用於與儲存叢集通訊的密碼。                       |
| userId         | 細繩 | 用於與儲存叢集通訊的使用者 ID (該使用者必須具有管理員權限)。   |

## 6. 選擇\*執行\*。

API 傳回一個對象，其中包含有關新新增的儲存叢集資產的信息，例如名稱、版本和 IP 位址資訊。

## 編輯儲存叢集資產的已儲存憑證

您可以編輯管理節點用於登入儲存叢集的已儲存憑證。您選擇的使用者必須具有叢集管理員權限。



請確保您已按照以下步驟操作。[取得儲存叢集資產的安裝 ID 和叢集 ID](#)繼續之前。

### 步驟

- 透過輸入管理節點 IP 位址，然後輸入以下內容，即可存取儲存服務的 REST API 使用者介面：  
/storage/1/：

```
https://<ManagementNodeIP>/storage/1/
```

- 選擇“授權”或任意鎖形圖標，然後完成以下步驟：

- 請輸入叢集使用者名稱和密碼。
- 請輸入客戶端 ID mnode-client。
- 選擇“授權”以開始會話。
- 關閉視窗。

- 選擇 **PUT /clusters/{storageld}**。

- 選擇\*試用\*。

5. 將先前複製的儲存叢集 ID 貼上到此處。`storageld`範圍。

6. 變更「請求正文」欄位中的下一個或兩個參數：

```
{  
    "password": "adminadmin",  
    "userId": "admin"  
}
```

| 範圍       | 類型 | 描述                               |
|----------|----|----------------------------------|
| password | 細繩 | 用於與儲存叢集通訊的密碼。                    |
| userId   | 細繩 | 用於與儲存叢集通訊的使用者 ID（該使用者必須具有管理員權限）。 |

7. 選擇\*執行\*。

## 刪除儲存叢集資產

如果儲存叢集不再處於服務狀態，則可以刪除儲存叢集資產。刪除儲存叢集資產時，它會自動從管理節點中登出。



請確保您已按照以下步驟操作。[取得儲存叢集資產的安裝 ID 和叢集 ID](#)繼續之前。

### 步驟

1. 透過輸入管理節點 IP 位址，然後輸入以下內容，即可存取儲存服務的 REST API 使用者介面：  
`/storage/1/` :

```
https://<ManagementNodeIP>/storage/1/
```

2. 選擇“授權”或任意鎖形圖標，然後完成以下步驟：

- 請輸入叢集使用者名稱和密碼。
- 請輸入客戶端 ID `mnode-client`。
- 選擇“授權”以開始會話。
- 關閉視窗。

3. 選擇刪除 `/clusters/{storageld}`。

4. 選擇\*試用\*。

5. 輸入您之前複製的儲存群集 ID。`storageld`範圍。

6. 選擇\*執行\*。

API 成功後，將傳回一個空響應。

## 查找更多信息

- "權威集群"
- "NetApp Element vCenter Server 插件"
- "SolidFire和 Element 軟體文檔"

## 查看或編輯現有控制器資產

您可以使用 REST API 在管理節點設定中檢視和編輯現有 VMware vCenter 控制器的資訊。控制器是註冊到NetApp SolidFire安裝管理節點的 VMware vCenter 執行個體。

### 開始之前

- 請確保您的叢集版本運行的是NetApp Element軟體 11.3 或更高版本。
- 請確保您已部署執行 11.3 或更高版本的管理節點。

## 存取管理服務 REST API

### 步驟

1. 輸入管理節點 IP 位址，然後輸入以下內容，即可存取管理服務的 REST API 使用者介面：`/vcenter/1/`  
：

```
https://<ManagementNodeIP>/vcenter/1/
```

2. 選擇“授權”或任意鎖形圖標，然後完成以下步驟：

- a. 請輸入叢集使用者名稱和密碼。
- b. 請輸入客戶端 ID `mnode-client`。
- c. 選擇“授權”以開始會話。
- d. 關閉視窗。

## 查看已儲存的關於現有控制器的信息

您可以使用 REST API 列出已註冊到管理節點的現有 vCenter 控制器，並查看有關它們的儲存資訊。

### 步驟

1. 選擇 **GET /compute/controllers**。
2. 選擇\*試用\*。
3. 選擇\*執行\*。

API 傳回所有已知 vCenter 控制器的列表，以及用於與每個控制器通訊的 IP 位址、控制器 ID、主機名稱和使用者 ID。

4. 如果要取得特定控制器的連線狀態，請從下列位置複製控制器 ID：`id`將該控制器欄位複製到剪貼簿並查看[[查看現有控制器的狀態](#)]。

## 查看現有控制器的狀態

您可以查看已註冊到管理節點的任何現有 vCenter 控制器的狀態。API 傳回一個狀態，指示 NetApp Hybrid Cloud Control 是否可以連接到 vCenter 控制器，以及該狀態的原因。

### 步驟

1. 選擇 **GET /compute/controllers/{controller\_id}/status**。
2. 選擇\*試用\*。
3. 輸入您之前複製的控制器 ID。`controller\_id`範圍。
4. 選擇\*執行\*。

API 會傳回此特定 vCenter 控制器的狀態，以及導致該狀態的原因。

## 編輯控制器的儲存屬性

您可以編輯已註冊至管理節點的任何現有 vCenter 控制器的已儲存使用者名稱或密碼。您無法編輯現有 vCenter 控制器的已儲存 IP 位址。

### 步驟

1. 選擇 **PUT /compute/controllers/{controller\_id}**。
2. 輸入 vCenter 控制器的控制器 ID `controller\_id`範圍。
3. 選擇\*試用\*。
4. 變更「請求內文」欄位中的以下任一參數：

| 範圍       | 類型 | 描述                                         |
|----------|----|--------------------------------------------|
| userId   | 細繩 | 變更用於與 vCenter 控制器通訊的使用者 ID（該使用者必須具有管理員權限）。 |
| password | 細繩 | 變更用於與 vCenter 控制器通訊的密碼。                    |

5. 選擇\*執行\*。

API 傳回更新後的控制器資訊。

## 查找更多信息

- "[將控制器資產新增至管理節點](#)"
- "[NetApp Element vCenter Server 插件](#)"
- "[SolidFire和 Element 軟體文檔](#)"

## 配置代理伺服器

如果您的叢集位於代理伺服器之後，則必須配置代理設置，以便可以存取公共網路。

代理伺服器用於遙測資料收集器和反向隧道連線。如果您在安裝或升級過程中尚未設定代理伺服器，則可以使用 REST API UI 啟用和設定代理伺服器。您也可以修改現有的代理伺服器設定或停用代理伺服器。

配置代理伺服器的命令會更新並傳回管理節點的目前代理設定。代理設定由 Active IQ、NetApp 監控服務以及安裝在管理節點上的其他 Element 軟體公用程式（包括 NetApp 支援的反向支援隧道）使用。

## 開始之前

- 您應該了解所配置代理伺服器的主機和憑證資訊。
- 請確保您的叢集版本運行的是 NetApp Element 軟體 11.3 或更高版本。
- 請確保您已部署執行 11.3 或更高版本的管理節點。
- （管理節點 12.0 及更高版本）在設定代理伺服器之前，您已將 NetApp Hybrid Cloud Control 更新至管理服務版本 2.16。

## 步驟

1. 輸入管理節點 IP 位址，然後輸入以下內容，即可存取管理節點上的 REST API UI：/mnode：

```
https://<ManagementNodeIP>/mnode
```

2. 選擇“授權”或任意鎖形圖標，然後完成以下步驟：

- a. 請輸入叢集使用者名稱和密碼。
- b. 請輸入客戶端 ID mnode-client。
- c. 選擇“授權”以開始會話。
- d. 關閉視窗。

3. 選擇 **PUT /settings**。

4. 選擇\*試用\*。

5. 若要啟用代理伺服器，您必須進行以下設置 `use\_proxy` 為真。輸入 IP 位址或主機名稱以及代理埠目標位址。

代理用戶名、代理密碼和 SSH 連接埠是可選的，如果不使用則應省略。

```
{
  "proxy_ip_or_hostname": "[IP or name]",
  "use_proxy": [true/false],
  "proxy_username": "[username]",
  "proxy_password": "[password]",
  "proxy_port": [port value],
  "proxy_ssh_port": [port value: default is 443]
}
```

6. 選擇\*執行\*。



根據您的環境，您可能需要重新啟動管理節點。

## 查找更多信息

- "[NetApp Element vCenter Server 插件](#)"
- "[SolidFire和 Element 軟體文檔](#)"

## 驗證管理節點作業系統和服務版本

您可以使用管理節點中的 REST API 來驗證管理節點作業系統、管理服務套件以及在管理節點上執行的各個服務的版本號碼。

你需要什麼

- 您的叢集正在執行NetApp Element軟體 11.3 或更高版本。
- 您已部署執行版本 11.3 或更高版本的管理節點。

選項

- [API 指令](#)
- [REST API UI 步驟](#)

### API 指令

- 取得管理節點上執行的管理節點作業系統、管理服務包和管理節點 API (mnode-api) 服務的版本資訊：

```
curl -X GET "https://<ManagementNodeIP>/mnode/about" -H "accept: application/json"
```

- 取得管理節點上運行的各個服務的版本資訊：

```
curl -X GET "https://<ManagementNodeIP>/mnode/services?status=running" -H "accept: */*" -H "Authorization: ${TOKEN}"
```



你可以找到持票人 `\${TOKEN}` 當您使用 API 命令時，它會被您使用。["授權"](#)。持票人 `\${TOKEN}` 位於 curl 回應中。

### REST API UI 步驟

1. 透過輸入管理節點 IP 位址，然後輸入以下內容，即可存取該服務的 REST API UI： /mnode/：

```
https://<ManagementNodeIP>/mnode/
```

2. 執行下列操作之一：

- 取得管理節點上執行的管理節點作業系統、管理服務包和管理節點 API (mnode-api) 服務的版本資訊：

i. 選擇 **GET /about**。

ii. 選擇\*試用\*。

iii. 選擇\*執行\*。

管理服務包版本("mnode\_bundle\_version")，管理節點作業系統版本("os\_version")和管理節點 API 版本("version")在回應正文中有所說明。

◦ 取得管理節點上運行的各個服務的版本資訊：

i. 選擇 **GET /services**。

ii. 選擇\*試用\*。

iii. 選擇狀態為“運行中”。

iv. 選擇\*執行\*。

回應正文中會指示管理節點上執行的服務。

## 查找更多信息

- "[NetApp Element vCenter Server 插件](#)"
- "[SolidFire和 Element 軟體文檔](#)"

## 從管理服務取得日誌

您可以使用 REST API 從管理節點上執行的服務擷取日誌。您可以從所有公共服務中提取日誌，也可以指定特定服務並使用查詢參數來更好地定義傳回結果。

### 你需要什麼

- 您的叢集版本正在執行NetApp Element軟體 11.3 或更高版本。
- 您已部署執行版本 11.3 或更高版本的管理節點。

### 步驟

1. 在管理節點上開啟 REST API 使用者介面。

◦ 從管理服務 2.21.61 開始：

```
https://<ManagementNodeIP>/mnode/4/
```

◦ 適用於管理服務 2.20.69 或更早版本：

```
https://<ManagementNodeIP>/mnode
```

2. 選擇“授權”或任意鎖形圖標，然後完成以下步驟：

a. 請輸入叢集使用者名稱和密碼。

- b. 如果客戶端 ID 尚未填充，請輸入 mnode-client。
  - c. 選擇“授權”以開始會話。
  - d. 關閉視窗。
3. 選擇 **GET /logs**。
  4. 選擇\*試用\*。
  5. 請指定以下參數：
    - `Lines` 請輸入您希望日誌傳回的行數。此參數為整數，預設值為 1000。



將 Lines 設為 0，即可避免要求完整的日誌內容歷史記錄。

- `since`：為服務日誌起始點新增 ISO-8601 時間戳記。



使用合理的 `since` 收集更長時間跨度日誌時的參數。

- `service-name` 請輸入服務名稱。



使用 `GET /services` 列出管理節點上服務的命令。

- `stopped` 設定為 `true` 從已停止的服務中檢索日誌。

6. 選擇\*執行\*。
7. 從回應正文中選擇“下載”以保存日誌輸出。

## 了解更多信息

- "[NetApp Element vCenter Server 插件](#)"
- "[SolidFire和 Element 軟體文檔](#)"

## 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。