



管理負載平衡

StorageGRID software

NetApp
May 29, 2026

目錄

管理負載平衡	1
負載平衡的注意事項	1
什麼是負載平衡？	1
我需要多少個負載平衡節點？	1
什麼是負載平衡器端點？	1
CPU 可用性	4
配置負載平衡器端點	4
建立負載平衡器端點	5
檢視並編輯負載平衡器端點	10
刪除負載平衡器端點	12

管理負載平衡

負載平衡的注意事項

您可以使用負載平衡來處理來自 S3 用戶端的提取和檢索工作負載。

什麼是負載平衡？

當用戶端應用程式從StorageGRID系統儲存或擷取資料時，StorageGRID使用負載平衡器來管理擷取和擷取工作負載。負載平衡透過在多個儲存節點之間分配工作負載來最大限度地提高速度和連接容量。

StorageGRID負載平衡器服務安裝在所有管理節點和所有網關節點上，並提供第 7 層負載平衡。它執行客戶端請求的傳輸層安全性 (TLS) 終止，檢查請求，並與儲存節點建立新的安全連線。

將客戶端流量轉送到儲存節點時，每個節點上的負載平衡器服務會獨立運作。透過加權流程，負載平衡器服務將更多請求路由到具有更高 CPU 可用性的儲存節點。



儘管 StorageGRID 負載平衡器服務是建議的負載平衡機制，但您也可以選擇整合第三方負載平衡器。有關資訊，請聯繫您的 NetApp 客戶代表或參閱 "[將第三方負載平衡器與 StorageGRID 結合使用](#)"。

我需要多少個負載平衡節點？

作為一般的最佳實踐，StorageGRID系統中的每個站點都應包含兩個或更多具有負載平衡器服務的節點。例如，一個站點可能包括兩個網關節點或一個管理節點和一個網關節點。確保每個負載平衡節點都有足夠的網路、硬體或虛擬化基礎設施，無論您使用的是服務設備、裸機節點還是基於虛擬機器 (VM) 的節點。

什麼是負載平衡器端點？

負載平衡器端點定義傳入和傳出的客戶端應用程式請求將用於存取包含負載平衡器服務的節點的連接埠和網路協定 (HTTPS 或 HTTP)。端點也會定義用戶端類型 (S3)、綁定模式以及可選的允許或封鎖租用戶清單。

若要建立負載平衡器端點，請選擇 **CONFIGURATION > Network > Load balancer endpoints** 或完成FabricPool和 S3 設定精靈。說明：

- "[配置負載平衡器端點](#)"
- "[使用 S3 設定精靈](#)"
- "[使用FabricPool設定精靈](#)"

港口的考慮因素

對於您建立的第一個端點，負載平衡器端點的連接埠預設為 10433，但您可以指定 1 到 65535 之間的任何未使用的外部連接埠。如果您使用連接埠 80 或 443，端點將僅使用網關節點上的負載平衡器服務。這些連接埠在管理節點上保留。如果對多個端點使用相同的端口，則必須為每個端點指定不同的綁定模式。

不允許使用其他網格服務使用的連接埠。查看"[網路連接埠參考](#)"。

網路協定的注意事項

大多數情況下，客戶端應用程式和StorageGRID之間的連線應該使用傳輸層安全性 (TLS) 加密。支援但不建議在沒有 TLS 加密的情況下連接到StorageGRID，尤其是在生產環境中。當您為StorageGRID負載平衡器端點選擇網路協定時，您應該選擇 **HTTPS**。

負載平衡器端點憑證的注意事項

如果選擇 **HTTPS** 作為負載平衡器端點的網路協議，則必須提供安全性憑證。建立負載平衡器端點時，您可以使用以下三個選項中的任何一個：

- 上傳已簽署的憑證（建議）。該證書可以由公眾信任的或私人的證書頒發機構 (CA) 簽署。使用公眾信任的 CA 伺服器憑證來保護連線是最佳做法。與產生的憑證相比，CA 簽署的憑證可以不間斷地輪換，這有助於避免過期問題。

在建立負載平衡器端點之前，您必須取得下列檔案：

- 自訂伺服器證書檔案。
- 自訂伺服器憑證私鑰檔案。
- 可選地，來自每個中間頒發證書機構的證書的 CA 包。
- 產生自簽名憑證。
- 使用全球**StorageGRID S3** 憑證。您必須上傳或產生此憑證的自訂版本，然後才能為負載平衡器端點選擇它。看"[配置 S3 API 證書](#)"。

我需要什麼價值觀？

要建立證書，您必須知道 S3 用戶端應用程式將用於存取端點的所有網域名稱和 IP 位址。

憑證的 **Subject DN**（可分辨名稱）條目必須包含客戶端應用程式將用於StorageGRID 的完全限定網域名稱。例如：

```
Subject DN:  
/C=Country/ST=State/O=Company, Inc./CN=s3.storagegrid.example.com
```

根據需要，憑證可以使用通配符來表示執行負載平衡器服務的所有管理節點和網關節點的完全限定網域名稱。例如，`*.storagegrid.example.com` 使用 `*` 通配符來表示 ``adml.storagegrid.example.com`` 和 ``gn1.storagegrid.example.com``。

如果您打算使用 S3 虛擬託管式要求，憑證也必須包含每個"**S3 端點域名**"您已配置，包括任何通配符名稱。例如：

```
Alternative Name: DNS:*.s3.storagegrid.example.com
```



如果您使用通配符作為域名，請查看"[伺服器證書強化指南](#)"。

您也必須為安全性憑證中的每個名稱定義一個 DNS 項目。

如何管理即將過期的憑證？



如果用於保護 S3 應用程式和StorageGRID之間的連線的憑證過期，則該應用程式可能會暫時失去對StorageGRID 的存取權。

為避免憑證過期問題，請遵循以下最佳做法：

- 仔細監控任何警告憑證即將到期的警報，例如*負載平衡器端點憑證到期*和*S3 API 的全域伺服器憑證到期*警報。
- 始終保持StorageGRID和 S3 應用程式的憑證版本同步。如果您取代或更新用於負載平衡器端點的證書，則必須取代或更新 S3 應用程式使用的等效證書。
- 使用公開簽署的 CA 憑證。如果您使用由 CA 簽署的證書，則可以無中斷地替換即將過期的證書。
- 如果您已產生自簽署StorageGRID憑證且該憑證即將過期，則必須在現有憑證過期之前手動取代StorageGRID和 S3 應用程式中的該憑證。

綁定模式的注意事項

綁定模式可讓您控制哪些 IP 位址可用於存取負載平衡器端點。如果端點使用綁定模式，則用戶端應用程式只有使用允許的 IP 位址或其對應的完全限定網域名稱 (FQDN) 才能存取該端點。使用任何其他 IP 位址或 FQDN 的用戶端應用程式無法存取該端點。

您可以指定以下任一種綁定模式：

- 全域（預設）：用戶端應用程式可以使用任何網關節點或管理節點的 IP 位址、任何網路上任何 HA 群組的虛擬 IP (VIP) 位址或對應的 FQDN 存取端點。除非您需要限制端點的可訪問性，否則請使用此設定。
- HA 群組的虛擬 IP。客戶端應用程式必須使用 HA 群組的虛擬 IP 位址（或對應的 FQDN）。
- 節點介面。客戶端必須使用所選節點介面的 IP 位址（或對應的 FQDN）。
- 節點類型。根據您選擇的節點類型，用戶端必須使用任何管理節點的 IP 位址（或對應的 FQDN）或任何網關節點的 IP 位址（或對應的 FQDN）。

租戶訪問注意事項

租用戶存取是可選的安全功能，可讓您控制哪些StorageGRID租用戶帳戶可以使用負載平衡器端點存取其儲存桶。您可以允許所有租用戶存取一個端點（預設），也可以為每個端點指定允許或封鎖的租用戶清單。

您可以使用此功能在租戶和他們的端點之間提供更好的安全隔離。例如，您可以使用此功能來確保一個租戶擁有的絕密或高度機密的資料對其他租戶完全無法存取。



為了實現存取控制，租用戶是根據客戶端請求中使用的存取金鑰來確定的，如果請求中沒有提供存取金鑰（例如匿名存取），則儲存桶擁有者將用於確定租用戶。

租戶訪問範例

若要了解此安全功能的工作原理，請考慮以下範例：

1. 您已建立兩個負載平衡器端點，如下所示：
 - *公共*端點：使用連接埠 10443 並允許所有租戶存取。

- *最高機密*端點：使用連接埠 10444 並僅允許存取 *最高機密*租用戶。所有其他租戶均無法存取此端點。

2. 這 `top-secret.pdf` 位於*最高機密*租用戶擁有的儲存桶中。

要訪問 `top-secret.pdf`，**Top secret** 租戶中的使用者可以向 `https://w.x.y.z:10444/top-secret.pdf`。由於該租用戶被允許使用 10444 端點，因此使用者可以存取該物件。但是，如果屬於任何其他租用戶的使用者向同一 URL 發出相同請求，他們會立即收到「訪問被拒絕」訊息。即使憑證和簽名有效，存取也會被拒絕。

CPU 可用性

每個管理節點和網關節點上的負載平衡器服務在將 S3 流量轉送到儲存節點時獨立運作。透過加權流程，負載平衡器服務將更多請求路由到具有更高 CPU 可用性的儲存節點。節點 CPU 負載資訊每隔幾分鐘更新一次，但權重可能會更頻繁地更新。所有儲存節點都被分配一個最小基本權重值，即使節點報告 100% 使用率或未能報告其利用率。

在某些情況下，有關 CPU 可用性的資訊僅限於負載平衡器服務所在的站點。

配置負載平衡器端點

負載平衡器端點決定 S3 用戶端在連接到網關和管理節點上的 StorageGRID 負載平衡器時可以使用的連接埠和網路協定。您也可以使用端點存取網格管理員、租用戶管理器或兩者。



此版本的文件網站已刪除 Swift 詳細資訊。看 ["配置 S3 和 Swift 用戶端連接"](#)。

開始之前

- 您已使用["支援的網頁瀏覽器"](#)。
- 你有["Root存取權限"](#)。
- 您已審閱["負載平衡的注意事項"](#)。
- 如果您之前重新映射了要用於負載平衡器端點的端口，則您必須["刪除了連接埠重新映射"](#)。
- 您已建立計劃使用的任何高可用性 (HA) 群組。建議使用 HA 組，但這不是必需的。看["管理高可用性組"](#)。
- 如果負載平衡器端點將由["S3 Select 的 S3 租戶"](#)，它不能使用任何裸機節點的 IP 位址或 FQDN。僅允許服務設備和基於 VMware 的軟體節點作為用於 S3 Select 的負載平衡器端點。
- 您已設定計劃使用的所有 VLAN 介面。看["配置VLAN介面"](#)。
- 如果您正在建立 HTTPS 端點（建議），則您擁有伺服器憑證的資訊。



端點憑證的變更可能需要長達 15 分鐘才能套用到所有節點。

- 要上傳證書，您需要伺服器證書、證書私鑰以及可選的 CA 套件。
- 要產生證書，您需要 S3 用戶端將用於存取端點的所有網域名稱和 IP 位址。您還必須知道主題（專有名稱）。
- 如果您想使用 StorageGRID S3 API 憑證（也可用於直接連接到儲存節點），您已經用外部憑證授權單位簽署的自訂憑證取代了預設憑證。看["配置 S3 API 證書"](#)。

建立負載平衡器端點

每個 S3 用戶端負載平衡器端點指定一個連接埠、一個客戶端類型 (S3) 和一個網路協定 (HTTP 或 HTTPS)。管理介面負載平衡器端點指定連接埠、介面類型和不受信任的客戶端網路。

訪問嚮導

步驟

1. 選擇 配置 > 網路 > 負載平衡器端點。
2. 若要為 S3 或 Swift 用戶端建立端點，請選擇 **S3** 或 **Swift** 用戶端 標籤。
3. 若要建立用於存取網格管理器、租用戶管理員或兩者的端點，請選擇「管理介面」標籤。
4. 選擇“創建”。

輸入端點詳細信息

步驟

1. 選擇適當的說明來輸入您想要建立的端點類型的詳細資訊。

S3 或 Swift 用戶端

場地	描述
Name	端點的描述性名稱，將顯示在負載平衡器端點頁面的表格中。
港口	<p>您想要用於負載平衡的StorageGRID連接埠。對於您建立的第一個端點，此欄位預設為 10433，但您可以輸入 1 到 65535 之間的任何未使用的外部連接埠。</p> <p>如果您輸入 80 或 8443，則端點僅在網關節點上配置，除非您釋放了連接埠 8443。然後，您可以使用連接埠 8443 作為 S3 端點，並且該連接埠將在網關和管理節點上進行設定。</p>
客戶端類型	將使用此端點的客戶端應用程式的類型， S3 或 Swift 。
網路協定	<p>用戶端連接到此端點時將使用的網路協定。</p> <ul style="list-style-type: none">• 選擇 HTTPS 進行安全的 TLS 加密通訊（建議）。您必須先附加安全性證書，然後才能儲存端點。• 選擇 HTTP 進行安全性較低、未加密的通訊。僅對非生產網格使用 HTTP。

管理介面

場地	描述
Name	端點的描述性名稱，將顯示在負載平衡器端點頁面的表格中。
港口	<p>您要用於存取網格管理器、租用戶管理器或兩者的StorageGRID連接埠。</p> <ul style="list-style-type: none">• 電網經理：8443• 租戶經理：9443• 網格經理和租戶經理：443 <p>注意：您可以使用這些預設連接埠或其他可用連接埠。</p>
介面類型	選擇您將使用此端點存取的StorageGRID介面的單選按鈕。
不受信任的客戶端網路	<p>如果此端點可供不受信任的客戶端網路訪問，請選擇「是」。否則，選擇“否”。</p> <p>當您選擇「是」時，該連接埠在所有不受信任的用戶端網路上均處於開啟狀態。</p> <p>注意：建立負載平衡器端點時，您只能將連接埠配置為對不受信任的用戶端網路開放或關閉。</p>

1. 選擇*繼續*。

選擇綁定模式

步驟

1. 選擇端點的綁定模式來控制如何使用任意 IP 位址或使用特定 IP 位址和網路介面存取端點。

某些綁定模式適用於客戶端端點或管理介面端點。兩種端點類型的所有模式均列於此。

模式	描述
全域（客戶端端點的預設設定）	用戶端可以使用任何網關節點或管理節點的 IP 位址、任何網路上任何 HA 群組的虛擬 IP (VIP) 位址或對應的 FQDN 存取端點。 除非您需要限制此端點的可存取性，否則請使用*全域*設定。
HA 群組的虛擬 IP	用戶端必須使用 HA 群組的虛擬 IP 位址（或對應的 FQDN）來存取此端點。 具有此綁定模式的端點都可以使用相同的連接埠號，只要您為端點選擇的 HA 群組不重疊。
節點介面	用戶端必須使用選定節點介面的 IP 位址（或對應的 FQDN）來存取此端點。
節點類型（僅限客戶端端點）	根據您選擇的節點類型，用戶端必須使用任何管理節點的 IP 位址（或對應的 FQDN）或任何網關節點的 IP 位址（或對應的 FQDN）來存取此端點。
所有管理節點（管理介面端點的預設設定）	用戶端必須使用任何管理節點的 IP 位址（或對應的 FQDN）來存取此端點。

如果多個端點使用相同的端口，StorageGRID將使用此優先權順序來決定使用哪個端點：**HA 群組的虛擬 IP** > 節點介面 > 節點類型 > 全域。

如果您正在建立管理介面端點，則只允許管理節點。

2. 如果您選擇了*HA 群組的虛擬 IP*，請選擇一個或多個 HA 群組。

如果您正在建立管理介面端點，請選擇僅與管理節點關聯的 VIP。

3. 如果您選擇了*節點介面*，請為要與此端點關聯的每個管理節點或網關節點選擇一個或多個節點介面。
4. 如果您選擇了*節點類型*，請選擇管理節點（包括主管理節點和任何非主管理節點）或網關節點。

控制租戶訪問



管理介面端點僅當端點具有[租用戶管理器的介面類型](#)。

步驟

1. 對於「租戶存取」步驟，選擇以下選項之一：

場地	描述
允許所有租戶（預設）	所有租用戶帳戶都可以使用此端點存取他們的儲存桶。 如果您尚未建立任何租用戶帳戶，則必須選擇此選項。新增租用戶帳戶後，您可以編輯負載平衡器端點以允許或封鎖特定帳戶。
允許選定的租戶	只有選定的租用戶帳戶可以使用此端點存取他們的儲存桶。
阻止選定的租戶	選定的租用戶帳戶不能使用此端點存取其儲存桶。所有其他租戶都可以使用此端點。

- 如果您正在建立 **HTTP** 端點，則無需附加憑證。選擇“創建”以新增新的負載平衡器端點。然後，轉到[完成](#)後。否則，請選擇“繼續”以附加憑證。

附上證書

步驟

- 如果您正在建立 **HTTPS** 端點，請選擇要附加至該端點的安全性憑證類型。

此憑證可保護 S3 用戶端與管理節點或閘道點上的負載平衡器服務之間的連線。

- 上傳證書。如果您有自訂憑證需要上傳，請選擇此選項。
- 產生證書。如果您擁有產生自訂憑證所需的值，請選擇此選項。
- 使用**StorageGRID S3** 憑證。如果您想使用全域 S3 API 證書，請選擇此選項，該證書也可用於直接連接到儲存節點。

除非您已將由網格 CA 簽署的預設 S3 API 證書替換為由外部證書頒發機構簽署的自訂證書，否則您無法選擇此選項。看["配置 S3 API 證書"](#)。

- 使用管理介面證書。如果您想使用全域管理介面證書，請選擇此選項，該證書也可用於直接連接到管理節點。
- 如果您不使用StorageGRID S3 證書，請上傳或產生該證書。

上傳證書

- a. 選擇*上傳證書*。
- b. 上傳所需的伺服器憑證檔案：
 - 伺服器憑證：PEM編碼的自訂伺服器憑證檔案。
 - 證書私鑰：自訂伺服器憑證私鑰文件(.key)。



EC 私鑰必須為 224 位元或更大。RSA 私鑰必須為 2048 位元或更大。

- **CA 包**：一個可選文件，包含來自每個中間發行憑證機構 (CA) 的憑證。該文件應包含每個 PEM 編碼的 CA 憑證文件，並按憑證鏈順序連接。
- c. 展開*證書詳細資訊*以查看您上傳的每個證書的元資料。如果您上傳了可選的 CA 包，則每個憑證都會顯示在其自己的標籤上。
 - 選擇*下載憑證*儲存憑證檔案或選擇*下載 CA 套件*儲存憑證套件。
指定證書檔案名稱和下載位置。使用副檔名儲存檔案 .pem。
例如：storagegrid_certificate.pem
 - 選擇*複製憑證 PEM*或*複製 CA 套件 PEM*以複製憑證內容以便貼上到其他地方。
 - d. 選擇“創建”。+ 負載平衡器端點已建立。自訂憑證用於 S3 用戶端或管理介面與端點之間的所有後續新連線。

產生證書

- a. 選擇*產生證書*。
- b. 指定證書資訊：

場地	描述
網域	證書中包含的一個或多個完全限定域名。使用 * 作為通配符來表示多個網域。
智慧財產	證書中包含的一個或多個 IP 位址。
主題 (可選)	證書擁有者的 X.509 主題或專有名稱 (DN)。 如果此欄位未輸入任何值，則產生的憑證將使用第一個網域名稱或 IP 位址作為主題通用名稱 (CN)。
有效天數	證書建立後過期的天數。

場地	描述
新增密鑰使用擴展	<p>如果選擇（預設和推薦），密鑰使用和擴展密鑰使用擴充將新增至產生的憑證。</p> <p>這些擴充定義了憑證中包含的金鑰的用途。</p> <p>注意：請選取此複選框，除非當憑證包含這些擴充功能時您遇到與舊用戶端的連線問題。</p>

c. 選擇*生成*。

d. 選擇*證書詳細資訊*以查看產生的證書的元資料。

- 選擇*下載證書*儲存證書檔案。

指定證書檔案名稱和下載位置。使用副檔名儲存檔案 .pem。

例如：storagegrid_certificate.pem

- 選擇*複製證書 PEM* 以複製證書內容並貼上到其他地方。

e. 選擇“創建”。

負載平衡器端點已建立。自訂憑證用於 S3 用戶端或管理介面與此端點之間的所有後續新連線。

完成後

步驟

1. 如果您使用 DNS，請確保 DNS 包含一筆記錄，以將StorageGRID完全限定網域名稱 (FQDN) 與用戶端將用於建立連線的每個 IP 位址關聯。

您在 DNS 記錄中輸入的 IP 位址取決於您是否使用負載平衡節點的 HA 群組：

- 如果您已設定 HA 群組，用戶端將連線至該 HA 群組的虛擬 IP 位址。
- 如果您不使用 HA 群組，用戶端將使用網關節點或管理節點的 IP 位址連線至StorageGRID負載平衡器服務。

您還必須確保 DNS 記錄引用所有必要的端點域名，包括任何通配符名稱。

2. 向 S3 用戶端提供連接到端點所需的資訊：

- 連接埠號
- 完全限定網域名稱或 IP 位址
- 任何所需的證書詳細信息

檢視並編輯負載平衡器端點

您可以查看現有負載平衡器端點的詳細信息，包括安全端點的憑證元資料。您可以變更端點的某些設定。

- 要查看所有負載平衡器端點的基本信息，請查看負載平衡器端點頁面上的表格。
- 若要查看有關特定端點的所有詳細資訊（包括憑證元資料），請在表中選擇該端點的名稱。顯示的資訊會根據端點類型及其配置方式而有所不同。

S3 load balancer endpoint

Port: 10443

Client type: S3

Network protocol: HTTPS

Binding mode: Global

Endpoint ID: 3d02c126-9437-478c-8b24-08384401d3cb

[Remove](#)

Binding mode Certificate Tenant access (2 allowed)

You can select a different binding mode or change IP addresses for the current binding mode.

[Edit binding mode](#)

Binding mode: Global

This endpoint uses the Global binding mode. Unless there are one or more overriding endpoints for the same port, clients can access this endpoint using the IP address of any Gateway Node, any Admin Node, or the virtual IP of any HA group on any network.

- 若要編輯端點，請使用負載平衡器端點頁面上的「操作」功能表。



如果在編輯管理介面端點的連接埠時失去對網格管理器的存取權限，請更新 URL 和連接埠以重新取得存取權限。



編輯端點後，您可能需要等待最多 15 分鐘才能將變更套用到所有節點。

任務	操作選單	詳細資訊頁面
編輯端點名稱	a. 選取端點的複選框。 b. 選擇*動作* > 編輯端點名稱。 c. 輸入新名稱。 d. 選擇*儲存*。	a. 選擇端點名稱以顯示詳細資訊。 b. 選擇編輯圖標 。 c. 輸入新名稱。 d. 選擇*儲存*。

任務	操作選單	詳細資訊頁面
編輯端點埠	<ol style="list-style-type: none"> 選取端點的複選框。 選擇“操作”>“編輯端點連接埠” 輸入有效的連接埠號碼。 選擇“儲存”。 	無
編輯端點綁定模式	<ol style="list-style-type: none"> 選取端點的複選框。 選擇“操作”> 編輯端點綁定模式。 根據需要更新綁定模式。 選擇“儲存變更”。 	<ol style="list-style-type: none"> 選擇端點名稱以顯示詳細資訊。 選擇“編輯綁定模式”。 根據需要更新綁定模式。 選擇“儲存變更”。
編輯端點憑證	<ol style="list-style-type: none"> 選取端點的複選框。 選擇“動作”> 編輯端點憑證。 根據需要上傳或產生新的自訂憑證或開始使用全域 S3 憑證。 選擇“儲存變更”。 	<ol style="list-style-type: none"> 選擇端點名稱以顯示詳細資訊。 選擇“證書”選項卡。 選擇“編輯證書”。 根據需要上傳或產生新的自訂憑證或開始使用全域 S3 憑證。 選擇“儲存變更”。
編輯租戶存取權限	<ol style="list-style-type: none"> 選取端點的複選框。 選擇“操作”> 編輯租戶存取。 選擇不同的存取選項，從清單中選擇或刪除租戶，或同時執行這兩項操作。 選擇“儲存變更”。 	<ol style="list-style-type: none"> 選擇端點名稱以顯示詳細資訊。 選擇“租戶訪問”標籤。 選擇“編輯租戶訪問”。 選擇不同的存取選項，從清單中選擇或刪除租戶，或同時執行這兩項操作。 選擇“儲存變更”。

刪除負載平衡器端點

您可以使用「動作」功能表刪除一個或多個端點，也可以從詳細資料頁面中刪除單一端點。



為防止用戶端中斷，請在刪除負載平衡器端點之前更新任何受影響的 S3 用戶端應用程式。更新每個用戶端以使用分配給另一個負載平衡器端點的連接埠進行連線。請務必更新所有必要的證書資訊。



如果在刪除管理介面端點時失去對網絡管理器的存取權限，請更新 URL。

- 若要刪除一個或多個端點：
 - 在負載平衡器頁面中，選取要刪除的每個端點的核取方塊。
 - 選擇“操作”> 刪除。

- c. 選擇“確定”。
- 若要從詳細資料頁面中刪除一個端點：
 - a. 從負載平衡器頁面選擇端點名稱。
 - b. 在詳細資料頁面上選擇“刪除”。
 - c. 選擇“確定”。

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。