



設定網格並完成安裝 (Red Hat) StorageGRID software

NetApp
May 29, 2026

目錄

設定網絡並完成安裝 (Red Hat)	1
導航至網絡管理器	1
指定StorageGRID許可證信息	2
新增站點	2
指定網絡網路子網	3
批准待處理的網絡節點	4
指定網路時間協定伺服器訊息	8
指定 DNS 伺服器資訊	9
指定StorageGRID系統密碼	10
檢查您的配置並完成安裝	11
安裝後指南	13

設定網格並完成安裝 (Red Hat)

導航至網格管理器

您可以使用網格管理器來定義配置StorageGRID系統所需的所有資訊。

開始之前

必須部署主管理節點並完成初始啟動序列。

步驟

1. 開啟您的網頁瀏覽器並導航至：

```
https://primary_admin_node_ip
```

或者，您可以透過連接埠 8443 存取網格管理器：

```
https://primary_admin_node_ip:8443
```

您可以根據您的網路設定使用網格網路或管理網路上的主要管理節點 IP 的 IP 位址。

2. 根據需要管理臨時安裝程序密碼：

- 如果已經使用其中一種方法設定了密碼，請輸入密碼以繼續。
 - 用戶之前在訪問安裝程式時設定了密碼
 - 密碼已從節點設定檔自動匯入 `/etc/storagegrid/nodes/<node_name>.conf`
- 如果尚未設定密碼，則可以選擇設定密碼以保護StorageGRID安裝程式。

3. 選擇*安裝StorageGRID系統*。

出現用於設定StorageGRID系統的頁面。

NetApp® StorageGRID® Help ▾

Install

1 License 2 Sites 3 Grid Network 4 Grid Nodes 5 NTP 6 DNS 7 Passwords 8 Summary

License

Enter a grid name and upload the license file provided by NetApp for your StorageGRID system.

Grid Name

License File

指定StorageGRID許可證信息

您必須指定StorageGRID系統的名稱並上傳NetApp提供的授權檔案。

步驟

1. 在許可證頁面上，在*網格名稱*欄位中輸入StorageGRID系統的有意義的名稱。

安裝後，名稱顯示在節點選單的頂部。

2. 選擇“瀏覽”，找到NetApp許可證文件(NLF-unique-id.txt)，然後選擇*開啟*。

許可證文件已驗證，並顯示序號。



StorageGRID安裝檔案包含一個免費許可證，但不提供任何產品支援權利。您可以更新到安裝後提供支援的授權。

1 License 2 Sites 3 Grid Network 4 Grid Nodes 5 NTP 6 DNS 7 Passwords 8 Summary

License

Enter a grid name and upload the license file provided by NetApp for your StorageGRID system.

Grid Name

License File NLF-959007-Internal.txt

License Serial Number

3. 選擇“下一步”。

新增站點

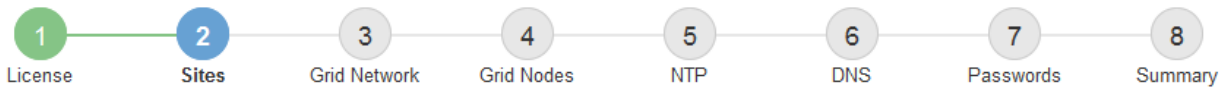
安裝StorageGRID時，必須建立至少一個網站。您可以建立額外的網站來提高StorageGRID系統的可靠性和儲存容量。

步驟

1. 在網站頁面上，輸入*網站名稱*。
2. 若要新增其他站點，請按一下最後一個站點條目旁邊的加號，然後在新的*站點名稱*文字方塊中輸入名稱。

根據電網拓撲的需要添加盡可能多的附加站點。您最多可以新增 16 個站點。

Install



Sites

In a single-site deployment, infrastructure and operations are centralized in one site.

In a multi-site deployment, infrastructure can be distributed asymmetrically across sites, and proportional to the needs of each site. Typically, sites are located in geographically different locations. Having multiple sites also allows the use of distributed replication and erasure coding for increased availability and resiliency.

Site Name 1	<input type="text" value="Raleigh"/>	✕
Site Name 2	<input type="text" value="Atlanta"/>	+ ✕

3. 按一下“下一步”。

指定網格網路子網

您必須指定網格網路中使用的子網路。

關於此任務

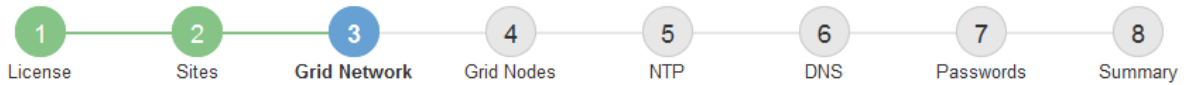
子網條目包括StorageGRID系統中每個站點的網格網路的子網，以及需要透過網格網路存取的任何子網路。

如果您有多個網格子網，則需要網格網路網關。所有指定的網格子網路都必須可以透過此網關存取。

步驟

1. 在 **Subnet 1** 文字方塊中指定至少一個網格網路的 CIDR 網路位址。
2. 點擊最後一個條目旁邊的加號以新增其他網路條目。您必須指定網格網路中的所有站點的所有子網路。
 - 如果您已經部署了至少一個節點，請按一下「發現網格網路子網路」以使用已向網格管理員註冊的網格節點報告的子網路自動填入網格網路子網路清單。
 - 您必須手動新增透過網格網路閘道存取的 NTP、DNS、LDAP 或其他外部伺服器的任何子網路。

Install



Grid Network

You must specify the subnets that are used on the Grid Network. These entries typically include the subnets for the Grid Network for each site in your StorageGRID system. Select Discover Grid Networks to automatically add subnets based on the network configuration of all registered nodes.

Note: You must manually add any subnets for NTP, DNS, LDAP, or other external servers accessed through the Grid Network gateway.

Subnet 1 +

3. 按一下“下一步”。

批准待處理的網格節點

每個網格節點必須先獲得批准，然後它才能加入StorageGRID系統。

開始之前

您已部署所有虛擬和StorageGRID設備網格節點。



對所有節點執行一次安裝比現在安裝一些節點、稍後安裝一些節點更有效率。

步驟

1. 查看待處理節點列表，並確認它顯示了您部署的所有網格節點。



如果缺少網格節點，請確認它已成功部署，並且已為 ADMIN_IP 設定主管理節點的正確網格網路 IP。

2. 選擇您要核准的待處理節點旁的單選按鈕。



Grid Nodes

Approve and configure grid nodes, so that they are added correctly to your StorageGRID system.

Pending Nodes

Grid nodes are listed as pending until they are assigned to a site, configured, and approved.

+ Approve		✘ Remove		Search <input type="text"/>			
	Grid Network MAC Address	Name	Type	Platform	Grid Network IPv4 Address		
<input checked="" type="radio"/>	50:6b:4b:42:d7:00	NetApp-SGA	Storage Node	StorageGRID Appliance	172.16.5.20/21		

Approved Nodes

Grid nodes that have been approved and have been configured for installation. An approved grid node's configuration can be edited if errors are identified.

✎ Edit		🔄 Reset		✘ Remove		Search <input type="text"/>			
	Grid Network MAC Address	Name	Site	Type	Platform	Grid Network IPv4 Address			
<input type="radio"/>	00:50:56:87:42:ff	dc1-adm1	Raleigh	Admin Node	VMware VM	172.16.4.210/21			
<input type="radio"/>	00:50:56:87:c0:16	dc1-s1	Raleigh	Storage Node	VMware VM	172.16.4.211/21			
<input type="radio"/>	00:50:56:87:79:ee	dc1-s2	Raleigh	Storage Node	VMware VM	172.16.4.212/21			
<input type="radio"/>	00:50:56:87:db:9c	dc1-s3	Raleigh	Storage Node	VMware VM	172.16.4.213/21			
<input type="radio"/>	00:50:56:87:62:38	dc1-g1	Raleigh	API Gateway Node	VMware VM	172.16.4.214/21			

3. 按一下“批准”。

4. 在常規設定中，根據需要修改以下屬性的設定：

- 站點：此網格節點的站點的系統名稱。
- 名稱：節點的系統名稱。該名稱預設為您配置節點時指定的名稱。

系統名稱是內部StorageGRID操作所必需的，並且在完成安裝後無法變更。但是，在安裝過程的這一步，您可以根據需要變更系統名稱。

- **NTP 角色**：網格節點的網路時間協定 (NTP) 角色。選項包括*自動*、*主要*和*客戶端*。選擇「自動」會將主要角色指派給管理節點、具有 ADC 服務的儲存節點、網關節點以及任何具有非靜態 IP 位址的網格節點。所有其他網格節點都被指派了客戶端角色。



確保每個站點至少有兩個節點可以存取至少四個外部 NTP 來源。如果網站中只有一個節點可以存取 NTP 來源，則當節點發生故障時就會出現計時問題。此外，如果站點與電網的其餘部分隔離，則為每個站點指定兩個節點為主要 NTP 來源可確保準確的計時。

- 儲存類型（僅限儲存節點）：指定新儲存節點專門用於資料、元資料或兩者。選項包括*資料和元資料*（「組合」）、僅資料*和*僅元資料。



看"[儲存節點的類型](#)"有關這些節點類型的要求的資訊。

- **ADC 服務**（僅限儲存節點）：選擇*自動*讓系統決定節點是否需要管理網域控制站 (ADC) 服務。ADC 服務追蹤電網服務的位置和可用性。每個站點至少有三個儲存節點必須包含 ADC 服務。部署 ADC 服務後，您無法將其新增至節點。

5. 在網絡網路中，根據需要修改以下屬性的設定：

- **IPv4 位址 (CIDR)**：網絡網路介面（容器內的 eth0）的 CIDR 網路位址。例如：192.168.1.234/21
- 網關：電網網關。例如：192.168.0.1

如果有多個網格子網，則需要網關。



如果您為網絡網路組態選擇了 DHCP，並且在此處變更了值，則新值將配置為節點上的靜態位址。必須確保已設定的 IP 位址不在 DHCP 位址池內。

6. 如果要為網絡節點配置管理網絡，請根據需要新增或更新管理網絡部分中的設定。

在「子網路 (CIDR)」文字方塊中輸入此介面的路由的目標子網路。如果有多個管理子網，則需要管理網關。



如果您為管理網路設定選擇了 DHCP，並且在此處變更了值，則新值將配置為節點上的靜態位址。必須確保已設定的 IP 位址不在 DHCP 位址池內。

設備：*對於 StorageGRID 設備，如果在初始安裝期間未使用 StorageGRID 設備安裝程式設定管理網絡，則無法在此網絡管理器對話方塊中進行設定。相反，您必須遵循以下步驟：

- a. 重新啟動裝置：在裝置安裝程式中，選擇 進階 > 重新啟動。

重新啟動可能需要幾分鐘。

- b. 選擇*設定網路* > *連結配置*並啟用適當的網路。
- c. 選擇*設定網路* > *IP 配置*並配置啟用的網路。
- d. 返回主頁並點擊*開始安裝*。
- e. 在網絡管理器中：如果節點列在「已核准節點」表中，則刪除節點。
- f. 從待處理節點表中刪除該節點。
- g. 等待節點重新出現在待處理節點清單中。
- h. 確認您可以設定適當的網路。它們應該已經填入了您在設備安裝程式的 IP 設定頁面上提供的資訊。

有關更多信息，請參閱您的設備型號的安裝說明。

7. 如果要為網絡節點配置客戶端網絡，請根據需要新增或更新客戶端網路部分中的設定。如果配置了客戶端網絡，則需要網關，安裝後它將成為節點的預設網關。



如果您為用戶端網路設定選擇了 DHCP，並且在此處變更了值，則新值將配置為節點上的靜態位址。必須確保已設定的 IP 位址不在 DHCP 位址池內。

*設備：*對於 StorageGRID 設備，如果在初始安裝期間未使用 StorageGRID 設備安裝程式設定用戶端網路，則無法在此網格管理器對話方塊中進行設定。相反，您必須遵循以下步驟：

- a. 重新啟動裝置：在裝置安裝程式中，選擇 進階 > 重新啟動。

重新啟動可能需要幾分鐘。

- b. 選擇*設定網路* > *連結配置*並啟用適當的網路。
- c. 選擇*設定網路* > *IP 配置*並配置啟用的網路。
- d. 返回主頁並點擊*開始安裝*。
- e. 在網格管理器中：如果節點列在「已核准節點」表中，則刪除節點。
- f. 從待處理節點表中刪除該節點。
- g. 等待節點重新出現在待處理節點清單中。
- h. 確認您可以設定適當的網路。它們應該已經填入了您在設備安裝程式的 IP 設定頁面上提供的資訊。

有關更多信息，請參閱設備的安裝說明。

8. 點選“儲存”。

網格節點條目移至「批准節點」清單。



Grid Nodes

Approve and configure grid nodes, so that they are added correctly to your StorageGRID system.

Pending Nodes

Grid nodes are listed as pending until they are assigned to a site, configured, and approved.

+ Approve
✕ Remove

Search Q

Grid Network MAC Address	Name	Type	Platform	Grid Network IPv4 Address
No results found.				

◀
▶

Approved Nodes

Grid nodes that have been approved and have been configured for installation. An approved grid node's configuration can be edited if errors are identified.

✎ Edit
🔄 Reset
✕ Remove

Search Q

	Grid Network MAC Address	Name	Site	Type	Platform	Grid Network IPv4 Address
<input type="radio"/>	00:50:56:87:42:ff	dc1-adm1	Raleigh	Admin Node	VMware VM	172.16.4.210/21
<input type="radio"/>	00:50:56:87:c0:16	dc1-s1	Raleigh	Storage Node	VMware VM	172.16.4.211/21
<input type="radio"/>	00:50:56:87:79:ee	dc1-s2	Raleigh	Storage Node	VMware VM	172.16.4.212/21
<input type="radio"/>	00:50:56:87:db:9c	dc1-s3	Raleigh	Storage Node	VMware VM	172.16.4.213/21
<input type="radio"/>	00:50:56:87:62:38	dc1-g1	Raleigh	API Gateway Node	VMware VM	172.16.4.214/21
<input type="radio"/>	50:6b:4b:42:d7:00	NetApp-SGA	Raleigh	Storage Node	StorageGRID Appliance	172.16.5.20/21

◀
▶

- 對您想要批准的每個待處理的網格節點重複這些步驟。

您必須批准網格中所需的所有節點。但是，您可以在點擊「摘要」頁面上的「安裝」之前隨時返回此頁面。您可以選擇其單選按鈕並按一下「編輯」來修改已核准的網格節點的屬性。

- 完成網格節點批准後，按一下「下一步」。

指定網路時間協定伺服器訊息

您必須為StorageGRID系統指定網路時間協定 (NTP) 配置訊息，以便在不同伺服器上執行的操作可以保持同步。

關於此任務

您必須為 NTP 伺服器指定 IPv4 位址。

您必須指定外部 NTP 伺服器。指定的NTP伺服器必須使用NTP協定。

您必須指定四個 Stratum 3 或更高階的 NTP 伺服器參考，以防止時間漂移問題。



為生產級StorageGRID安裝指定外部 NTP 來源時，請勿在早於 Windows Server 2016 的 Windows 版本上使用 Windows 時間 (W32Time) 服務。早期版本的 Windows 上的時間服務不夠準確，且 Microsoft 不支援在高精確度環境（例如StorageGRID）中使用。

["支援邊界以配置 Windows 時間服務以實現高精度環境"](#)

外部 NTP 伺服器由您先前指派了主 NTP 角色的節點使用。



確保每個站點至少有兩個節點可以存取至少四個外部 NTP 來源。如果網站中只有一個節點可以存取 NTP 來源，則當節點發生故障時就會出現計時問題。此外，如果站點與電網的其餘部分隔離，則為每個站點指定兩個節點為主要 NTP 來源可確保準確的計時。

步驟

1. 在 伺服器 1 到 伺服器 4 文字方塊中指定至少四個 NTP 伺服器的 IPv4 位址。
2. 如果需要，請選擇最後一個條目旁邊的加號來新增其他伺服器條目。

The screenshot shows the NetApp StorageGRID installation wizard. The progress bar indicates that step 5, 'NTP', is the current step. Below the progress bar, the 'Network Time Protocol' section is visible. It contains the instruction: 'Enter the IP addresses for at least four Network Time Protocol (NTP) servers, so that operations performed on separate servers are kept in sync.' There are four input fields for 'Server 1' through 'Server 4'. The values entered are: Server 1: 10.60.248.183, Server 2: 10.227.204.142, Server 3: 10.235.48.111, and Server 4: 0.0.0.0. A plus sign (+) is located to the right of the Server 4 field, indicating that more servers can be added.

3. 選擇“下一步”。

指定 DNS 伺服器資訊

您必須為StorageGRID系統指定 DNS 訊息，以便可以使用主機名稱而不是 IP 位址存取外部伺服器。

關於此任務

指定 ["DNS 伺服器資訊"](#) 允許您使用完全限定網域名稱 (FQDN) 主機名稱而不是 IP 位址來傳送電子郵件通知和AutoSupport。

為確保正常運行，請指定兩個或三個 DNS 伺服器。如果您指定三個以上，則可能只會使用三個，因為某些平台

上有已知的作業系統限制。如果您的環境中存在路由限制，您可以"自訂DNS伺服器列表"為各個節點（通常是網站上的所有節點）使用一組不同的最多三個 DNS 伺服器。

如果可能，請使用每個網站都可以在本機存取的 DNS 伺服器，以確保孤立網站可以解析外部目標的 FQDN。

步驟

1. 在 伺服器 1 文字方塊中指定至少一個 DNS 伺服器的 IPv4 位址。
2. 如果需要，請選擇最後一個條目旁邊的加號來新增其他伺服器條目。

The screenshot shows the NetApp StorageGRID installation wizard interface. At the top, there is a blue header with the text "NetApp® StorageGRID®" and a "Help" link. Below the header is a navigation bar with a tab labeled "Install". Underneath the navigation bar is a progress indicator consisting of eight numbered circles (1-8) connected by a line. The circles are labeled: 1 License, 2 Sites, 3 Grid Network, 4 Grid Nodes, 5 NTP, 6 DNS (highlighted in blue), 7 Passwords, and 8 Summary. Below the progress indicator, the section is titled "Domain Name Service". The text reads: "Enter the IP address for at least one Domain Name System (DNS) server, so that server hostnames can be used instead of IP addresses. Specifying at least two DNS servers is recommended. Configuring DNS enables server connectivity, email notifications, and NetApp AutoSupport." There are two input fields for DNS servers. The first is labeled "Server 1" and contains the IP address "10.224.223.130" with a red "x" icon to its right. The second is labeled "Server 2" and contains the IP address "10.224.223.136" with a red "+ x" icon to its right.

最佳做法是指定至少兩個 DNS 伺服器。您最多可以指定六個 DNS 伺服器。

3. 選擇“下一步”。

指定StorageGRID系統密碼

作為安裝StorageGRID系統的一部分，您需要輸入用於保護系統和執行維護任務的密碼。

關於此任務

使用安裝密碼頁面指定設定密碼和網格管理根使用者密碼。

- 配置密碼用作加密金鑰，不由StorageGRID系統儲存。
- 您必須擁有安裝、擴充和維護流程（包括下載復原套件）的設定密碼。因此，將配置密碼儲存在安全的位置非常重要。
- 如果您有目前密碼，則可以從網格管理員變更設定密碼。
- 可以使用網格管理器變更網格管理根使用者密碼。
- 隨機產生的命令列控制台和 SSH 密碼儲存在 `Passwords.txt` 恢復包中的檔案。

步驟

1. 在*Provisioning Passphrase*中，輸入更改StorageGRID系統的網格拓撲所需的設定密碼。

將配置密碼儲存在安全的地方。



如果安裝完成後您想稍後變更設定密碼，則可以使用網絡管理員。選擇*設定* > 存取控制 > 電網密碼。

2. 在*確認設定密碼*中，重新輸入設定密碼進行確認。
3. 在*網絡管理根使用者密碼*中，輸入以「根」使用者身分存取網絡管理員的密碼。

將密碼儲存在安全的地方。

4. 在*確認根使用者密碼*中，重新輸入網絡管理員密碼進行確認。

The screenshot shows the NetApp StorageGRID installation wizard interface. At the top, there is a blue header with the text "NetApp® StorageGRID®" and a "Help" link. Below the header is a progress bar with eight steps: 1. License, 2. Sites, 3. Grid Network, 4. Grid Nodes, 5. NTP, 6. DNS, 7. Passwords (highlighted in blue), and 8. Summary. Below the progress bar, the "Passwords" section is displayed. It contains the following text: "Enter secure passwords that meet your organization's security policies. A text file containing the command line passwords must be downloaded during the final installation step." There are four password input fields: "Provisioning Passphrase", "Confirm Provisioning Passphrase", "Grid Management Root User Password", and "Confirm Root User Password". Each field contains a series of dots representing masked characters. At the bottom of the section, there is a checkbox labeled "Create random command line passwords." which is checked.

5. 如果您安裝網絡是為了概念驗證或演示目的，則可以選擇清除「建立隨機命令列密碼」複選框。

對於生產部署，出於安全原因，應始終使用隨機密碼。如果您想要使用預設密碼透過「root」或「admin」帳戶從命令列存取網絡節點，請清除僅為演示網絡建立隨機命令列密碼*。



系統會提示您下載恢復套件文件(sgws-recovery-package-id-revision.zip)在「摘要」頁面上按一下「安裝」。你必須[下載此文件](#)完成安裝。存取系統所需的密碼儲存在`Passwords.txt`文件，包含在恢復包文件中。

6. 按一下“下一步”。

檢查您的配置並完成安裝

您必須仔細檢查輸入的配置訊息，以確保安裝成功完成。

步驟

1. 查看*摘要*頁面。

NetApp® StorageGRID® Help ▾

Install

1 License 2 Sites 3 Grid Network 4 Grid Nodes 5 NTP 6 DNS 7 Passwords 8 **Summary**

Summary

Verify that all of the grid configuration information is correct, and then click Install. You can view the status of each grid node as it installs. Click the Modify links to go back and change the associated information.

General Settings

Grid Name	Grid1	Modify License
Passwords	Auto-generated random command line passwords	Modify Passwords

Networking

NTP	10.60.248.183 10.227.204.142 10.235.48.111	Modify NTP
DNS	10.224.223.130 10.224.223.136	Modify DNS
Grid Network	172.16.0.0/21	Modify Grid Network

Topology

Topology	Atlanta	Modify Sites	Modify Grid Nodes			
	Raleigh					
	dc1-adm1	dc1-g1	dc1-s1	dc1-s2	dc1-s3	NetApp-SGA

2. 驗證所有電網配置資訊是否正確。使用摘要頁面上的修改連結返回並更正任何錯誤。
3. 按一下“安裝”。



如果節點配置為使用客戶端網路，則當您按一下*安裝*時，該節點的預設網關將從網格網路切換到客戶端網路。如果失去連接，您必須確保透過可存取的子網路存取主管理節點。看“[網路指南](#)”了解詳情。

4. 按一下「下載復原包」。

當安裝進行到定義網格拓撲的階段時，系統會提示您下載復原套件文件(.zip)，並確認您可以成功存取此文件的內容。您必須下載復原套件文件，以便在一個或多個網格節點發生故障時恢復StorageGRID系統。安裝在背景繼續，但在下載並驗證此檔案之前，您無法完成安裝並存取StorageGRID系統。

5. 驗證您是否可以提取`.zip`文件，然後將其保存在兩個安全、可靠且獨立的位置。



復原包檔案必須是安全的，因為它包含可用於從StorageGRID系統取得資料的加密金鑰和密碼。

6. 選中*我已成功下載並驗證了恢復包文件*複選框，然後單擊*下一步*。

如果安裝仍在進行中，則會出現狀態頁面。此頁面顯示每個網格節點的安裝進度。

Installation Status

If necessary, you may [Download the Recovery Package file](#) again.

Name	Site	Grid Network IPv4 Address	Progress	Stage
dc1-adm1	Site1	172.16.4.215/21	<div style="width: 100%; background-color: #0070C0;"></div>	Starting services
dc1-g1	Site1	172.16.4.216/21	<div style="width: 100%; background-color: #70AD47;"></div>	Complete
dc1-s1	Site1	172.16.4.217/21	<div style="width: 50%; background-color: #0070C0;"></div>	Waiting for Dynamic IP Service peers
dc1-s2	Site1	172.16.4.218/21	<div style="width: 20%; background-color: #0070C0;"></div>	Downloading hotfix from primary Admin if needed
dc1-s3	Site1	172.16.4.219/21	<div style="width: 10%; background-color: #0070C0;"></div>	Downloading hotfix from primary Admin if needed

當所有網格節點都達到完成階段時，將出現網格管理員的登入頁面。

7. 使用“root”使用者和安裝期間指定的密碼Sign in入網格管理員。

安裝後指南

完成網格節點部署和設定後，請遵循下列準則進行 DHCP 位址和網路設定變更。

- 如果使用 DHCP 指派 IP 位址，請為正在使用的網路上的每個 IP 位址設定 DHCP 保留。

您只能在部署階段設定 DHCP。您無法在設定期間設定 DHCP。



當 DHCP 變更網格網路配置時，節點會重新啟動，如果 DHCP 變更同時影響多個節點，則可能會導致中斷。

- 如果要變更網格節點的 IP 位址、子網路遮罩和預設網關，則必須使用變更 IP 程序。看“[配置 IP 位址](#)”。
- 如果您進行網路設定變更（包括路由和閘道變更），則用戶端與主管理節點和其他網格節點的連線可能會遺失。根據所套用的網路更改，您可能需要重新建立這些連線。

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。