



# 準備安裝 (SG5700) StorageGRID

NetApp  
April 10, 2024

# 目錄

準備安裝 (SG5700)	1
準備站台 (SG5700)	1
打開包裝箱 (SG5700)	1
取得額外的設備與工具 (SG5700)	3
檢視應用裝置網路連線 (SG5700)	5
收集安裝資訊 (SG5700)	10

# 準備安裝（SG5700）

準備安裝StorageGRID VMware應用程式需要準備場地、並取得所有必要的硬體、纜線和工具。您也應該收集IP位址和網路資訊。

相關資訊

[網頁瀏覽器需求](#)

## 準備站台（SG5700）

安裝本產品之前、您必須確定您打算使用的場地和機櫃或機架符合StorageGRID 有關產品的規格。

步驟

1. 確認場地符合溫度、濕度、海拔高度範圍、氣流、散熱、配線、電源和接地。如Hardware Universe 需詳細資訊、請參閱NetApp解決方案。
2. 如果您要安裝SG5760機型、請確認您所在的位置提供240 V AC電源。
3. 取得19吋（48.3公分）機櫃或機架以安裝此尺寸的機櫃（不含纜線）：

應用裝置機型	高度	寬度	深度	最大重量
SG5712 (12個磁碟機)	3.41英吋 (8.68公分)	17.6吋 (44.7公分)	21.1英吋 (53.6公分)	63.9磅 (29.0公斤)
SG5760 (60個磁碟機)	6.87英吋 (17.46公分)	17.66英吋 (44.86公分)	38.25英吋 (97.16公分)	250磅 (113公斤)

4. 安裝所有必要的網路交換器。如需相容性資訊、請參閱NetApp互通性對照表工具。

相關資訊

["NetApp Hardware Universe"](#)

["NetApp 互通性對照表工具"](#)

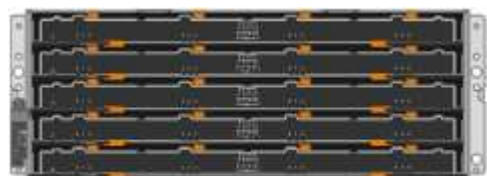
## 打開包裝箱（SG5700）

安裝StorageGRID 此產品之前、請先打開所有包裝箱的包裝、然後比較包裝單上的物品。

- \* SG5712應用裝置、安裝12個磁碟機\*



- \* SG5760應用裝置、未安裝磁碟機\*



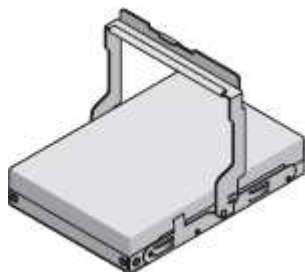
- 設備的前擋板



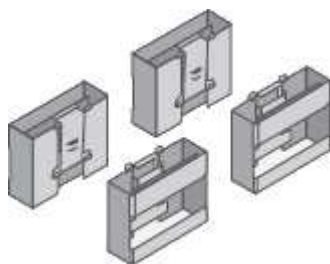
- 含說明的軌道套件



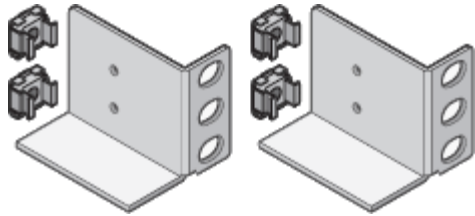
- \* SG5760：60個磁碟機\*



- \* SG5760：處理數量\*



- \* SG5760：用於安裝方孔機架的背支架和鎖緊螺帽\*



## 纜線與連接器

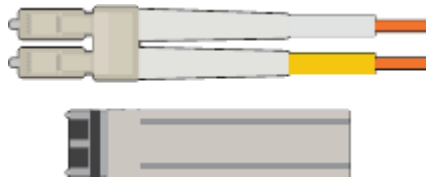
產品隨附StorageGRID 下列纜線和接頭：

- 您所在國家/地區的兩條電源線



您的機櫃可能有特殊的電源線、您可以使用這些電源線、而非產品隨附的電源線。

- 光纖纜線與**SFP**收發器



兩條光纖纜線用於FC互連連接埠

八個SFP+收發器、可與四個16Gb/s FC互連連接埠和四個10-GbE網路連接埠相容

## 取得額外的設備與工具（**SG5700**）

安裝StorageGRID 此產品之前、請先確認您擁有所需的所有額外設備和工具。

您需要下列額外設備來安裝及設定硬體：

- 螺絲起子



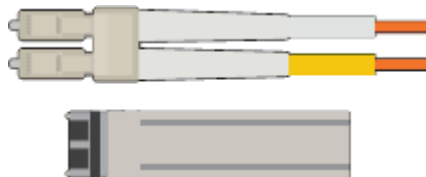
飛利浦編號2個螺絲起子

中型平口螺絲刀

- 電子化軟線帶



- 光纖纜線與**SFP**收發器



光纖纜線、適用於您計畫使用的10/25-GbE連接埠

選用：SFP28收發器（如果您想使用25-GbE連結速度）

- 乙太網路纜線



- 服務筆記型電腦



支援的網頁瀏覽器

SSH用戶端、例如Putty

1-GB（RJ-45）乙太網路連接埠

- 選用工具



使用十字頭的動力鑽孔機

手電筒

SG5760的機械式起重

## 檢視應用裝置網路連線（SG5700）

安裝StorageGRID 此產品之前、您應該先瞭解哪些網路可以連線到應用裝置、以及如何使用每個控制器上的連接埠。

### 應用網路StorageGRID

當您在StorageGRID 一個參考網格中部署一個作為儲存節點的功能時StorageGRID 、可以將其連接到下列網路：

- \* Grid Network for StorageGRID Sfor Sfor Sfor \*：Grid Network用於所有內部StorageGRID 的資訊流量。它可在網格中的所有節點之間、跨所有站台和子網路提供連線功能。網格網路為必填項目。
- 《StorageGRID Administration Network for S供 參考：管理網路》是一種封閉網路、用於系統管理與維護。管理網路通常是私有網路、不需要在站台之間進行路由傳送。管理網路為選用網路。
- \* StorageGRID Client Network for Sfor Sfor Sfor \*用戶端網路是開放式網路、用於存取用戶端應用程式、包括S3和Swift。用戶端網路可提供用戶端傳輸協定存取網格、因此網格網路可以隔離及保護。用戶端網路為選用項目。
- \* SANtricity 《Management network for the Sfor the E2800 System Manager\* SANtricity》（選用）：此網路可讓您存取E2800控制器上的《支援系統管理程式》、以便監控及管理應用裝置中的硬體元件。此管理網路可以與管理員網路StorageGRID 相同、也可以是獨立的管理網路。

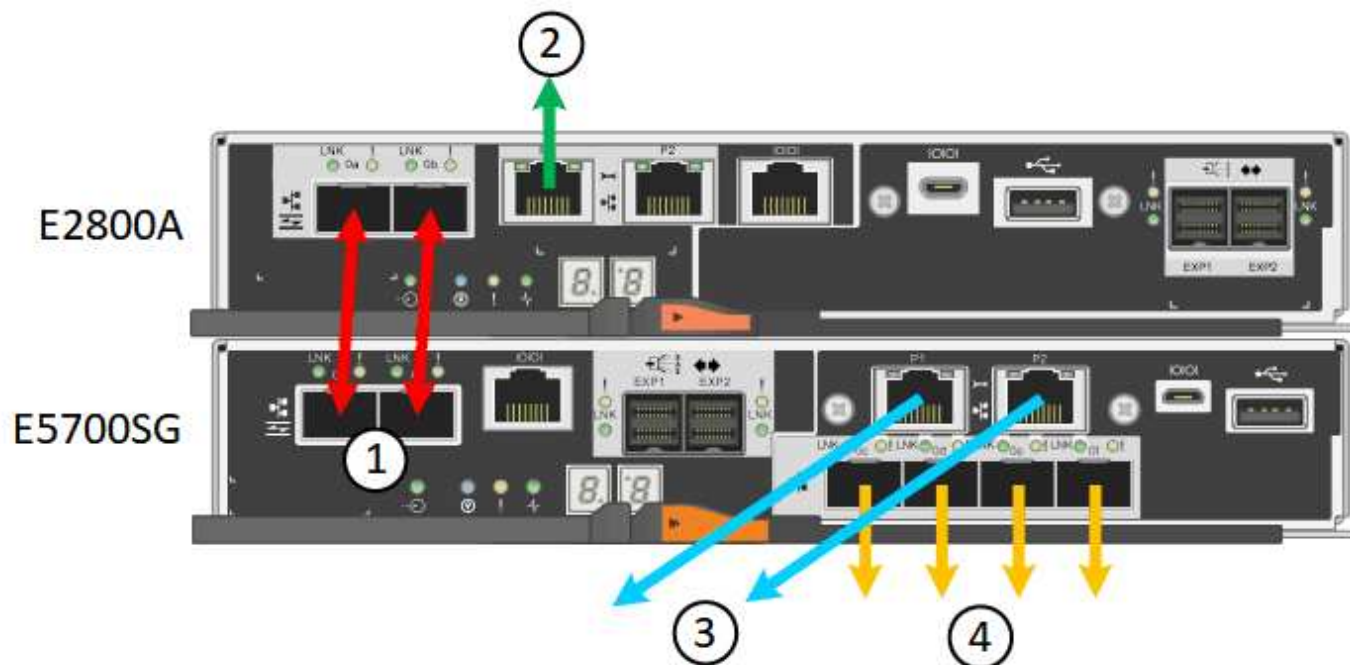
如果選用SANtricity 的無法連線到選用的「無法」使用SANtricity 某些功能、您可能無法使用某些功能。



如需StorageGRID 有關鏈路的詳細資訊、請參閱\_網格入門\_。

### 連接到應用裝置StorageGRID

當您安裝StorageGRID 一套不含任何功能的應用程式時、必須將兩個控制器彼此連接、並連接至所需的網路。圖中顯示SG5760中的兩個控制器、E2800控制器位於頂端、E5700SG控制器位於底部。在SG5712中、E2800控制器位於E5700SG控制器的左側。



	連接埠	連接埠類型	功能
1.	每個控制器上有兩個互連連接埠	16Gb/s FC光纖SFP+	將兩個控制器彼此連接。
2.	E2800控制器上的管理連接埠1	1-GbE (RJ-45)	連線至您存取SANtricity 《系統管理程式》 的網路。您可以將管理網路用於StorageGRID 不受影響的管理網路、或是獨立的管理網路。
2.	E2800控制器上的管理連接埠2	1-GbE (RJ-45)	保留以供技術支援使用。
3.	E5700SG控制器上的管理連接埠1	1-GbE (RJ-45)	將E5700SG控制器連線至管理網路以供StorageGRID 執行。



	連接埠	連接埠類型	功能
3.	E5700SG控制器上的管理連接埠2	1-GbE (RJ-45)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 如果您想要與管理網路建立備援連線、可以與管理連接埠1連結。</li> <li>• 可保持無線連線、並可用於暫用本機存取 (IP 169.254.0.1)。</li> <li>• 安裝期間、如果無法使用DHCP指派的IP位址、則可用來將E5700SG控制器連接至服務筆記型電腦。</li> </ul>
4.	E5700SG控制器上的10/25-GbE連接埠1-4	10-GbE或25-GbE  *附註：*隨附於應用裝置的SFP+收發器支援10-GbE連結速度。如果您想要在四個網路連接埠使用25-GbE連結速度、則必須提供SFP28收發器。	連線到Grid Network和Client Network for StorageGRID the請參閱「E5700SG控制器的10/25-GbE連接埠連線」。

相關資訊

[收集安裝資訊 \(SG5700\)](#)

[纜線應用裝置 \(SG5700\)](#)

[E5700SG控制器連接埠的連接埠連結模式](#)

[網路準則](#)

[安裝VMware](#)

[安裝Red Hat Enterprise Linux或CentOS](#)

[安裝Ubuntu或DEBIAN](#)

## E5700SG控制器連接埠的連接埠連結模式

在設定E5700SG控制器連接埠的網路連結時、您可以使用連接埠連結連接至連接至Grid Network和選用用戶端網路的10/25-GbE連接埠、以及連接至選用管理網路的1-GbE管理連接埠。連接埠連結功能可在StorageGRID 各個解決方案之間提供備援路徑、協助您保護資料。

相關資訊

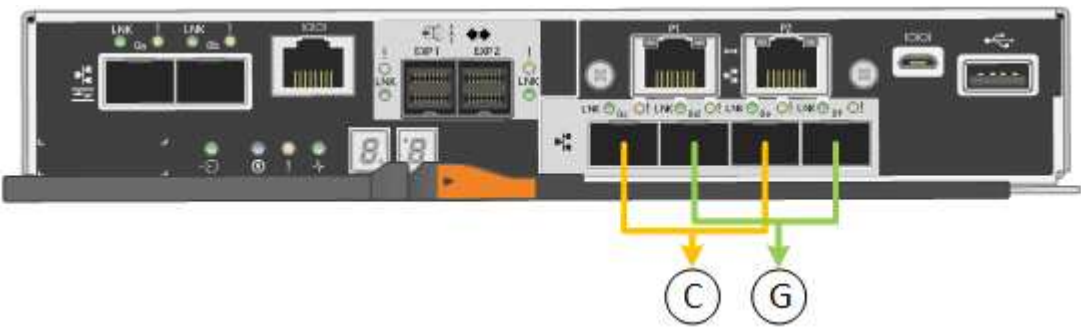
[設定網路連結 \(SG5700\)](#)

10/25-GbE連接埠的網路連結模式

E5700SG控制器上的10/25-GbE網路連接埠支援固定連接埠連結模式、或是Grid Network和用戶端網路連線的Aggregate連接埠連結模式。

固定連接埠連結模式

固定模式是10/25-GbE網路連接埠的預設組態。



標註	連結哪些連接埠
C	如果使用此網路、用戶端網路的連接埠1和3會連結在一起。
G	連接埠2和4會連結至Grid Network。

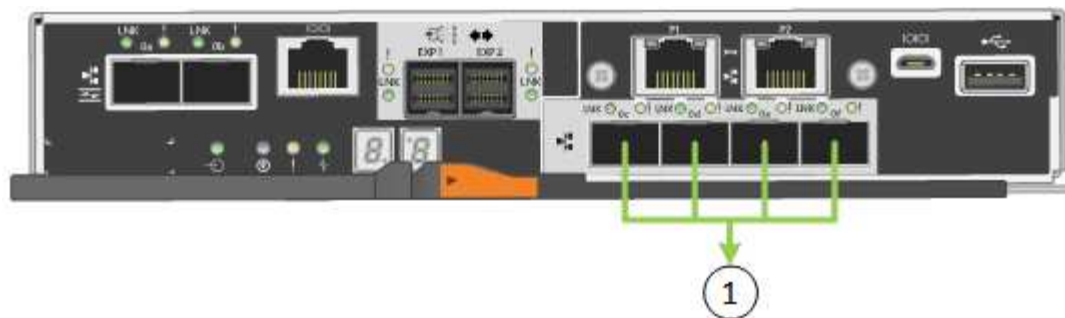
使用固定連接埠連結模式時、您可以使用兩種網路連結模式之一：主動備份或連結集合控制傳輸協定（LACP）。

- 在主動備份模式（預設）中、一次只有一個連接埠處於作用中狀態。如果作用中連接埠故障、其備份連接埠會自動提供容錯移轉連線。連接埠4提供連接埠2（Grid Network）的備份路徑、連接埠3則提供連接埠1（用戶端網路）的備份路徑。
- 在LACP模式中、每對連接埠會形成控制器與網路之間的邏輯通道、以提高處理量。如果一個連接埠故障、另一個連接埠會繼續提供該通道。處理量減少、但連線能力不受影響。

如果您不需要備援連線、則每個網路只能使用一個連接埠。不過請注意StorageGRID、安裝完功能後、Grid Manager會發出警示、表示纜線已拔下。您可以安全地確認此警報以清除警報。

Aggregate連接埠連結模式

Aggregate連接埠連結模式可大幅增加每StorageGRID 個支援網的整體效能、並提供額外的容錯移轉路徑。



標註	連結哪些連接埠
1.	所有連接的連接埠都集中在單一LACP連結中、允許所有連接埠用於Grid Network和Client Network流量。

如果您打算使用Aggregate連接埠連結模式：

- 您必須使用LACP網路連結模式。
- 您必須為每個網路指定唯一的VLAN標記。此VLAN標記將新增至每個網路封包、以確保網路流量路由傳送至正確的網路。
- 連接埠必須連接至可支援VLAN和LACP的交換器。如果有多個交換器參與LACP連結、交換器必須支援多機箱連結集合群組（MLAG）或等效群組。
- 您必須瞭解如何將交換器設定為使用VLAN、LACP和MLAG或同等功能。

如果您不想使用全部四個10/25-GbE連接埠、可以使用一個、兩個或三個連接埠。使用一個以上的連接埠、可大幅提高當10/25-GbE連接埠故障時、部分網路連線仍可繼續使用的機率。



如果您選擇使用少於四個連接埠、請注意、安裝應用裝置節點後、可能會在Grid Manager中觸發\*服務應用裝置連結當機\*警示、表示纜線已拔下。您可以安全地停用觸發警示的此警示規則。從Grid Manager中選擇\* alerts > Rules 、選取規則、然後按一下 Edit rRule 。然後取消核取「\*已啟用」核取方塊。

## 1 GbE管理連接埠的網路連結模式

對於E5700SG控制器上的兩個1-GbE管理連接埠、您可以選擇「獨立網路連結模式」或「主動備份網路連結模式」、以連線至選用的管理網路。

在「獨立」模式中、只有管理連接埠1連線至管理網路。此模式不提供備援路徑。管理連接埠2未連線、可用於暫用本機連線（使用IP位址169.254.0.1）

在主動備份模式中、管理連接埠1和2都會連線至管理網路。一次只有一個連接埠處於作用中狀態。如果作用中連接埠故障、其備份連接埠會自動提供容錯移轉連線。將這兩個實體連接埠結合成一個邏輯管理連接埠、可提供通往管理網路的備援路徑。



如果您需要在將1-GbE管理連接埠設定為主動備份模式時、暫時連接到E5700SG控制器、請從兩個管理連接埠拔下纜線、將暫時纜線插入管理連接埠2、然後使用IP位址169.254.0.1存取應用裝置。



## 收集安裝資訊（SG5700）

安裝及設定StorageGRID 此產品時、您必須做出決策、並收集有關乙太網路交換器連接埠、IP位址、連接埠和網路連結模式的資訊。

關於這項工作

您可以使用下列表格記錄連線至應用裝置的每個網路所需的資訊。這些值是安裝和設定硬體所需的值。

### 連接SANtricity 到E2800控制器上的《E2800系統管理程式》所需的資訊

您必須將E2800控制器連接至SANtricity 管理網路、以供使用以供執行《系統管理程式》。

所需資訊	您的價值
您將連接至管理連接埠1的乙太網路交換器連接埠	
管理連接埠1的Mac位址（印在E2800A控制器的連接埠P1附近標籤、E2800B控制器的標籤0A）	
DHCP指派的管理連接埠1 IP位址（如果在開機後可用）  *附註：*如果您要連線至E2800控制器的網路包含DHCP伺服器、網路管理員可以使用MAC位址來判斷DHCP伺服器指派的IP位址。	
速度與雙工模式  *附註：*您必須確定SANtricity 適用於「系統管理程式」管理網路的乙太網路交換器已設定為自動協調。	必須： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 自動協商（預設）</li> </ul>
IP位址格式	請選擇一項： <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPV4</li> <li>• IPV6</li> </ul>

所需資訊	您的價值
您計畫用於管理網路上應用裝置的靜態IP位址	<p>對於IPV4：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPV4位址：</li> <li>• 子網路遮罩：</li> <li>• 閘道：</li> </ul> <p>對於IPv6：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPv6位址：</li> <li>• 可路由的IP位址：</li> <li>• E2800控制器路由器IP位址：</li> </ul>

## 將E5700SG控制器連接至管理網路所需的資訊

管理員網路for支援功能是選用的網路、可用於系統管理和維護。StorageGRID應用裝置使用E5700SG控制器上的1-GbE管理連接埠來連線至管理網路。

所需資訊	您的價值
管理網路已啟用	<p>請選擇一項：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 否</li> <li>• 是（預設）</li> </ul>
網路連結模式	<p>請選擇一項：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 獨立</li> <li>• 主動備份</li> </ul>
連接埠1的交換器連接埠	
連接埠2的交換器連接埠（僅限主動備份網路連結模式）	
<p>DHCP指派的管理連接埠1 IP位址（如果在開機後可用）</p> <p>*附註：*如果管理網路包含DHCP伺服器、E5700SG控制器會在開機後、在七段顯示器上顯示DHCP指派的IP位址。您也可以使用MAC位址來查詢指派的IP、藉此判斷DHCP指派的IP位址。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPV4位址（CIDR）：</li> <li>• 閘道：</li> </ul>

所需資訊	您的價值
您計畫用於管理網路上應用裝置儲存節點的靜態IP位址  *注意：*如果您的網路沒有閘道、請為閘道指定相同的靜態IPv4位址。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPV4位址（CIDR）：</li> <li>• 閘道：</li> </ul>
管理網路子網路（CIDR）	

## 在E5700SG控制器上連接及設定10/25-GbE連接埠所需的資訊

E5700SG控制器上的四個10/25-GbE連接埠可連接StorageGRID 至「Se Grid Network and Client Network」（英文）。



如需這些連接埠選項的詳細資訊、請參閱「E5700SG控制器的10/25-GbE連接埠連線」。

所需資訊	您的價值
連結速度  *附註：*如果您選擇25 GbE、則必須安裝SPF28收發器。不支援自動交涉、因此您也必須將連接埠和連接的交換器設定為25GbE。	請選擇一項： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 GbE（預設）</li> <li>• 25 GbE</li> </ul>
連接埠連結模式	請選擇一項： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 固定（預設）</li> <li>• Aggregate</li> </ul>
連接埠1的交換器連接埠（用戶端網路）	
連接埠2的交換器連接埠（網格網路）	
連接埠3的交換器連接埠（用戶端網路）	
連接埠4的交換器連接埠（Grid Network）	

## 將E5700SG控制器連接至Grid Network所需的資訊

Grid Network for StorageGRID 效能不只是一項必要的網路、可用於所有內部StorageGRID 的資訊流量。應用裝置使用E5700SG控制器上的10/25-GbE連接埠來連線至Grid Network。



如需這些連接埠選項的詳細資訊、請參閱「E5700SG控制器的10/25-GbE連接埠連線」。

所需資訊	您的價值
網路連結模式	請選擇一項： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 雙主動備份（預設）</li> <li>• LACP（802.3ad）</li> </ul>
已啟用VLAN標記	請選擇一項： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 否（預設）</li> <li>• 是的</li> </ul>
VLAN標記（如果已啟用VLAN標記）	輸入介於0和4095之間的值：
網格網路的DHCP指派IP位址（如果在開機後可用）  *附註：*如果Grid Network包含DHCP伺服器、E5700SG控制器會在啟動後、在七段顯示器上顯示Grid Network的DHCP指派IP位址。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPV4位址（CIDR）：</li> <li>• 閘道：</li> </ul>
您計畫在Grid Network上用於應用裝置儲存節點的靜態IP位址  *注意：*如果您的網路沒有閘道、請為閘道指定相同的靜態IPV4位址。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPV4位址（CIDR）：</li> <li>• 閘道：</li> </ul>
網格網路子網路（CIDR）  *注意：*如果未啟用用戶端網路、則控制器上的預設路由將使用此處指定的閘道。	

## 將E5700SG控制器連接至用戶端網路所需的資訊

Client Network for StorageGRID 推銷是選用的網路、通常用於提供用戶端傳輸協定存取網格。應用裝置會使用E5700SG控制器上的10/25-GbE連接埠來連線至用戶端網路。



如需這些連接埠選項的詳細資訊、請參閱「E5700SG控制器的10/25-GbE連接埠連線」。

所需資訊	您的價值
用戶端網路已啟用	請選擇一項： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 否（預設）</li> <li>• 是的</li> </ul>

所需資訊	您的價值
網路連結模式	請選擇一項： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 雙主動備份（預設）</li> <li>• LACP（802.3ad）</li> </ul>
已啟用VLAN標記	請選擇一項： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 否（預設）</li> <li>• 是的</li> </ul>
VLAN標記  （如果已啟用VLAN標記）	輸入介於0和4095之間的值：
用戶端網路的DHCP指派IP位址（如果在開機後可用）	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPV4位址（CIDR）：</li> <li>• 閘道：</li> </ul>
您計畫用於用戶端網路上應用裝置儲存節點的靜態IP位址  *附註：*如果已啟用用戶端網路、則控制器上的預設路由將使用此處指定的閘道。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPV4位址（CIDR）：</li> <li>• 閘道：</li> </ul>

#### 相關資訊

[檢視應用裝置網路連線（SG5700）](#)

[E5700SG控制器連接埠的連接埠連結模式](#)

[設定硬體（SG5700）](#)



## 版權資訊

Copyright © 2024 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。