



## 安裝硬體 (SG5700) StorageGRID

NetApp  
April 10, 2024

# 目錄

安裝硬體 (SG5700)	1
註冊硬體	1
在機櫃或機架中安裝應用裝置 (SG5700)	1
纜線應用裝置 (SG5700系列)	3
連接電源線並接上電源 (SG5700)	6
查看SG5700開機狀態代碼	7

# 安裝硬體 (SG5700)

硬體安裝需要將應用裝置安裝到機櫃或機架、連接纜線並接上電源。

## 註冊硬體

註冊應用裝置硬體可提供支援效益。

### 步驟

1. 找出機箱序號。

您可以在包裝單、確認電子郵件或打開產品包裝後、在產品上找到編號。



2. 請前往NetApp支援網站：["mysupport.netapp.com"](https://mysupport.netapp.com)。
3. 判斷您是否需要註冊硬體：

如果您是...	請遵循下列步驟...
現有NetApp客戶	<ol style="list-style-type: none"><li>a. 使用您的使用者名稱和密碼登入。</li><li>b. 選擇*產品*&gt;*我的產品*。</li><li>c. 確認已列出新的序號。</li><li>d. 如果沒有、請依照新NetApp客戶的指示進行。</li></ol>
NetApp新客戶	<ol style="list-style-type: none"><li>a. 按一下*立即註冊*、然後建立帳戶。</li><li>b. 選擇*產品*&gt;*註冊產品*。</li><li>c. 輸入產品序號和要求的詳細資料。</li></ol> <p>註冊核准後、您可以下載任何必要的軟體。核准程序可能需要24小時。</p>

## 在機櫃或機架中安裝應用裝置 (SG5700)

您必須在機櫃或機架中安裝滑軌、然後將產品滑入滑軌。如果您擁有SG5760、則安裝應用裝置之後、也必須安裝磁碟機。

### 您需要的產品

- 您已閱讀包裝盒中的「安全注意事項」文件、並瞭解移動和安裝硬體的預防措施。
- 您已取得軌道套件隨附的說明。
- 您已取得應用裝置的安裝與設定指示\_。



從機架或機櫃底部或機架頂端安裝硬體、以避免設備傾翻。



SG5712滿載磁碟機時、重量約64磅（29公斤）。需要兩人或一部機械式起重機、才能安全搬移SG5712。



SG5760重量約為132磅（60公斤）、未安裝磁碟機。需要四人或機械式起重機、才能安全搬移空的SG5760。



為避免損壞硬體、請勿在安裝磁碟機時移動SG5760。您必須先移除所有磁碟機、才能移動磁碟櫃。

## 步驟

1. 請小心遵循軌道套件的指示、將軌道安裝在機櫃或機架中。
2. 如果您擁有SG5760、請依照下列步驟操作、準備搬移產品。
  - a. 取出外包裝箱。然後將內箱上的封蓋向下摺疊。
  - b. 如果您是用手抬起SG5760、請將四個把手裝到機箱兩側。

將產品滑入軌道時、請取下這些握把。

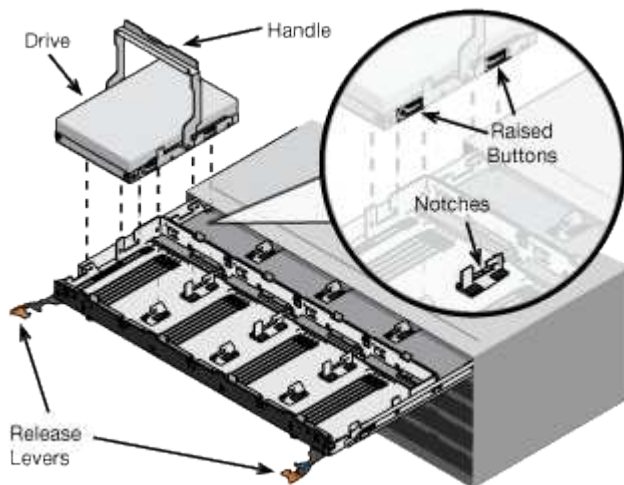
3. 請參閱\_安裝與設定說明\_、並將應用裝置滑入機櫃或機架。
4. 請參閱\_安裝與設定說明\_、並將設備固定在機櫃或機架上。

如果您使用SG5760、請使用後支架將產品固定在機架或機櫃的背面。如果機架或機櫃有方孔、請使用固定框架螺帽。

5. 如果您有SG5760、請在5個磁碟機抽屜中各安裝12個磁碟機。

您必須安裝所有60個磁碟機、才能確保正常運作。

- a. 將磁碟機放在ESD腕帶上、然後將其從包裝中取出。
- b. 釋放頂端磁碟機抽屜上的拉桿、然後使用拉桿將抽屜滑出。
- c. 將磁碟機握把垂直提起、並將磁碟機上的按鈕對齊抽屜上的槽口。



- d. 輕按磁碟機頂端、向下旋轉磁碟機握把、直到磁碟機卡入定位。
  - e. 安裝前12個磁碟機之後、請輕推中央並關閉兩個槓桿、將抽屜滑回。
  - f. 對其他四個藥櫃重複這些步驟。
6. 連接前擋板。

## 纜線應用裝置 (SG5700系列)

您必須將兩個控制器彼此連接、連接每個控制器上的管理連接埠、並將E5700SG控制器上的10/25-GbE連接埠連接至Grid Network和選用的StorageGRID Client Network for ESCSI。

### 您需要的產品

- 您已解壓縮產品隨附的下列項目：
  - 兩條電源線。
  - 兩條光纖纜線用於控制器上的FC互連連接埠。
  - 八個SFP+收發器、支援10-GbE或16-Gbps FC。這些收發器可與兩個控制器上的兩個互連連接埠搭配使用、並可與E5700SG控制器上的四個10/25-GbE網路連接埠搭配使用、前提是您希望網路連接埠使用10-GbE連結速度。
- 您已取得下列產品、但產品並未隨附：
  - 一到四條光纖纜線、適用於您打算使用的10/25-GbE連接埠。
  - 一到四個SFP28收發器、如果您打算使用25-GbE連結速度。
  - 用於連接管理連接埠的乙太網路纜線。

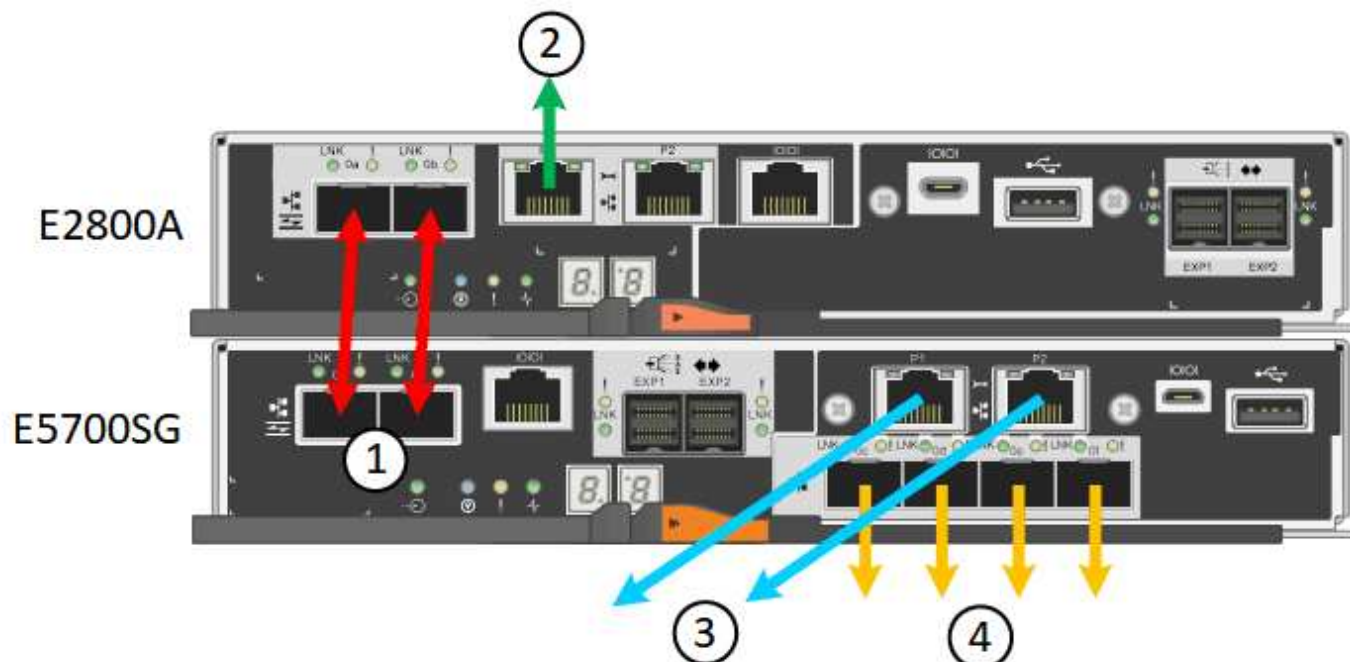


暴露於雷射輻射的風險-請勿拆解或移除SFP收發器的任何部分。您可能會暴露在雷射輻射下。

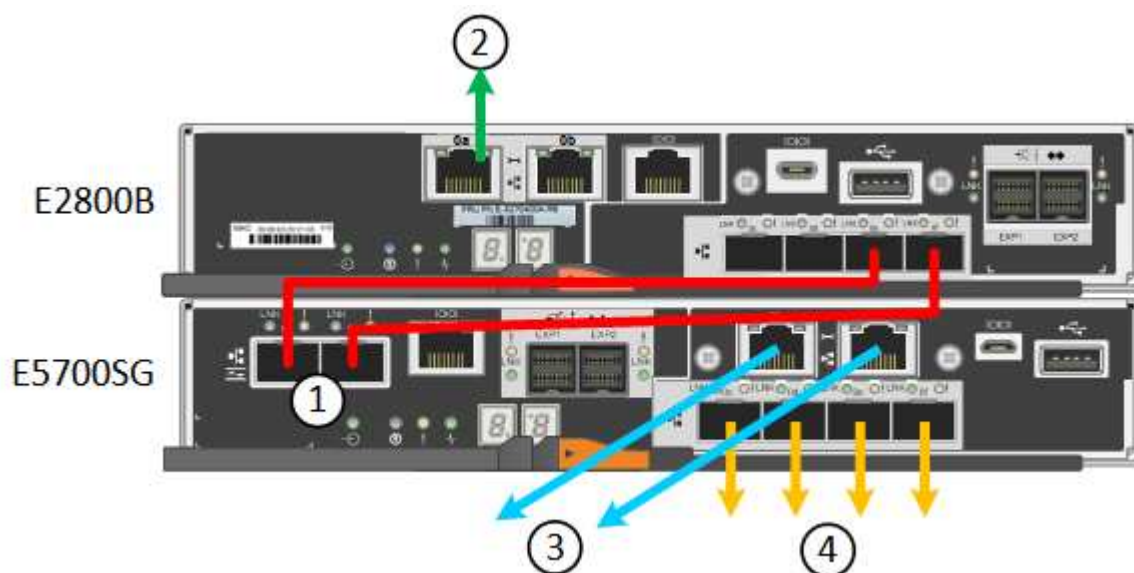
### 關於這項工作

圖中顯示SG5760和SG5760X中的兩個控制器、E2800系列儲存控制器位於頂端、E5700SG控制器位於底部。在SG5712和SG5712X中、從背面檢視E5700SG控制器時、E2800系列儲存控制器位於E5700SG控制器左側。

- SG5760連線\*



• SG5760X連線\*



	連接埠	連接埠類型	功能
1.	每個控制器上有兩個互連接埠	16Gb/s FC光纖SFP+	將兩個控制器彼此連接。
2.	E2800系列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。

	連接埠	連接埠類型	功能
2.	E2800系列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。
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」。

## 步驟

1. 使用兩條光纖纜線和八個SFP+收發器中的四條、將E2800控制器連接至E5700SG控制器。

連接此連接埠...	至此連接埠...
互連E2800控制器上的連接埠1	互連E5700SG控制器上的連接埠1
互連E2800控制器上的連接埠2	互連E5700SG控制器上的連接埠2

2. 如果您打算使用SANtricity「支援系統管理程式」、SANtricity 請使用乙太網路纜線、將E2800控制器（左側RJ-45連接埠）上的管理連接埠1（E2800A上的P1和E2800B上的0A）連接至管理網路、以利執行「支援系統管理程式」。

請勿使用E2800控制器（右側RJ-45連接埠）上的管理連接埠2（E2800A上的P2和E2800B上的0b）。此連接埠保留供技術支援使用。

3. 如果您打算使用管理網路StorageGRID 來進行支援、請使用乙太網路纜線、將E5700SG控制器（左側RJ-45

連接埠) 上的管理連接埠1連接至管理網路。

如果您計畫使用管理網路的主動備份網路連結模式、請使用乙太網路纜線、將E5700SG控制器 (右側RJ-45連接埠) 上的管理連接埠2連接至管理網路。

4. 使用光纖纜線和SFP+或SFP28收發器、將E5700SG控制器上的10/25-GbE連接埠連接至適當的網路交換器。



所有連接埠都必須使用相同的連結速度。如果您打算使用10-GbE連結速度、請安裝SFP+收發器。如果您打算使用25-GbE連結速度、請安裝SFP28收發器。

- 如果您計畫使用固定連接埠連結模式 (預設)、請將連接埠連接StorageGRID 至表格所示的「資訊網」和「用戶端網路」。

連接埠	連線至...
連接埠1	用戶端網路 (選用)
連接埠2	網格網路
連接埠3	用戶端網路 (選用)
連接埠4.	網格網路

- 如果您打算使用Aggregate連接埠連結模式、請將一個或多個網路連接埠連接至一或多個交換器。您應該至少連接四個連接埠中的兩個、以避免單點故障。如果將多個交換器用於單一LACP連結、則交換器必須支援MLAG或等效的交換器。

#### 相關資訊

[存取StorageGRID 產品安裝程式](#)

[E5700SG控制器連接埠的連接埠連結模式](#)

## 連接電源線並接上電源 (SG5700)

當您為應用裝置供電時、兩個控制器都會開機。

#### 您需要的產品

連接電源之前、必須先關閉兩個應用裝置的電源開關。



電擊風險：在連接電源線之前、請先確定產品上的兩個電源開關已關閉。

#### 步驟

1. 確認產品上的兩個電源開關已關閉。
2. 將兩根電源線連接至產品。
3. 將兩條電源線連接至機櫃或機架中的不同電力分配單元 (PDU) 。



4. 開啟產品上的兩個電源開關。
  - 請勿在開機過程中關閉電源開關。
  - 風扇在初次啟動時聲音非常大。開機期間的大聲雜訊是正常現象。
5. 控制器開機後、請檢查其七段顯示器。

## 查看SG5700開機狀態代碼

每個控制器上的七段顯示會在設備開機時顯示狀態和錯誤代碼。

關於這項工作

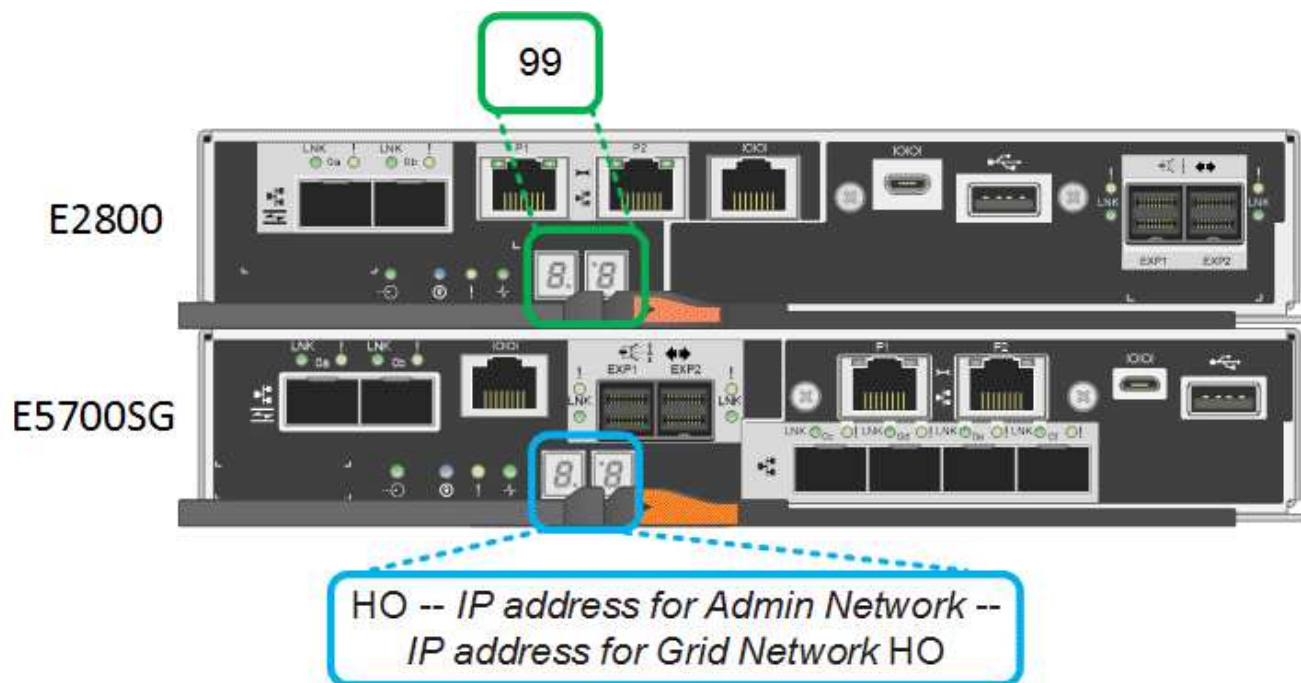
E2800控制器和E5700SG控制器會顯示不同的狀態和錯誤代碼。

若要瞭解這些程式碼的意義、請參閱下列資源：

控制器	參考資料
E2800控制器	<i>E5700與E2800系統監控指南</i>  附註： E系列E5700控制器所列的代碼不適用於產品中的E5700SG控制器。
E5700SG控制器	「E5700SG控制器上的狀態指示燈」

步驟

1. 在開機期間、檢視七段顯示器上顯示的代碼、以監控進度。
  - E2800控制器上的七區段顯示會顯示重複順序\* OS\*、\* SD\*、「空白\_」、表示正在執行一天開始的處理。
  - E5700SG控制器上的七段顯示屏顯示一系列代碼，以\* AA\*和\* FF\*結尾。
2. 控制器開機後、確認七區段顯示顯示如下：



控制器	七區段顯示
E2800控制器	顯示99、這是E系列控制器機櫃的預設ID。
E5700SG控制器	<p>顯示*何*、接著重複兩個數字的順序。</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>HO -- IP address for Admin Network -- IP address for Grid Network HO</p> </div> <p>在順序中、第一組數字是控制器管理連接埠1的DHCP指派IP位址。此位址用於將控制器連線至管理網路StorageGRID 以供執行。第二組數字是DHCP指派的IP位址、用於將應用裝置連線至Grid Network 以供StorageGRID 支援。</p> <p>*注意：*如果無法使用DHCP指派IP位址、則會顯示0・0・0・0。</p>

- 如果七區段顯示其他值、請參閱 [疑難排解硬體安裝 \(SG5700\)](#) 並確認您已正確完成安裝步驟。如果您無法解決問題、請聯絡技術支援部門。

#### 相關資訊

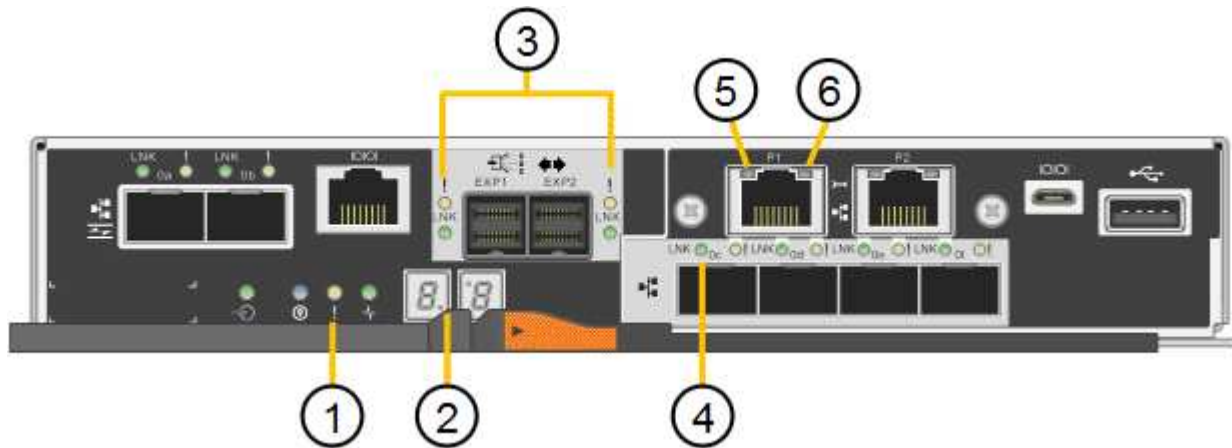
[E5700SG控制器上的狀態指示燈](#)

["E5700與E2800系統監控指南"](#)

## E5700SG控制器上的狀態指示燈

E5700SG控制器上的七段顯示器和LED會在設備開機和硬體初始化期間顯示狀態和錯誤代碼。您可以使用這些顯示器來判斷狀態並疑難排解錯誤。

在啟動完「VMware應用程式安裝程式」之後StorageGRID、您應該定期檢閱E5700SG控制器上的狀態指示燈。



	顯示	說明
1.	注意LED	黃色：控制器故障、需要操作員注意、或找不到安裝指令碼。  不亮：控制器正常運作。
2.	七區段顯示	顯示診斷代碼  七段顯示順序可讓您瞭解錯誤及應用裝置的運作狀態。
3.	擴充連接埠注意LED	黃色：由於應用裝置不使用擴充連接埠、因此這些LED會一直呈黃色（未建立連結）。
4.	主機連接埠連結狀態LED	綠色：連結已啟動。  不亮：連結中斷。
5.	乙太網路連結狀態LED	綠色：建立連結。  不亮：未建立連結。

	顯示	說明
6.	乙太網路活動LED	<p>綠色：管理連接埠與所連接裝置（例如乙太網路交換器）之間的連結已開啟。</p> <p>不亮：控制器與連線裝置之間沒有連結。</p> <p>呈綠色持續亮起：有乙太網路活動。</p>

## 一般開機代碼

在開機期間或硬重設裝置後、會發生下列情況：

1. E5700SG控制器上的七區段顯示幕會顯示一般的代碼順序、而非控制器特有的代碼順序。一般順序以代碼AA和FF結束。
2. 出現E5700SG控制器專屬的開機代碼。

## E5700SG控制器開機代碼

在設備正常開機期間、E5700SG控制器上的七段顯示器會依照所列順序顯示下列代碼：

程式碼	表示
嗨	主開機指令碼已啟動。
PP	系統正在檢查是否需要更新FPGA。
HP	系統正在檢查10/25-GbE控制器韌體是否需要更新。
經常預算	套用韌體更新後、系統正在重新開機。
FP	硬體子系統韌體更新檢查已完成。控制器之間的通訊服務正在啟動。
他	<p>系統正在等待與E2800控制器連線、並與SANtricity 該作業系統同步。</p> <p>*注意：*如果此開機程序未超過此階段、請檢查兩個控制器之間的連線。</p>
硬拷貝	系統正在檢查現有StorageGRID 的安裝資料。
好	執行中的是此應用程式。StorageGRID

程式碼	表示
HA	執行中。StorageGRID

### E5700SG控制器錯誤代碼

這些代碼代表當設備開機時、E5700SG控制器上可能會顯示的錯誤狀況。如果發生特定的低層硬體錯誤、則會顯示其他兩位數的十六進位代碼。如果上述任一代碼持續超過一或兩秒鐘、或您無法依照其中一項規定的疑難排除程序來解決錯誤、請聯絡技術支援部門。

程式碼	表示
22	在任何開機裝置上找不到主要開機記錄。
23	內部快閃磁碟未連線。
2A、2B	匯流排卡住、無法讀取DIMM SPD資料。
40	無效的DIMM。
41.	無效的DIMM。
42.	記憶體測試失敗。
51.	SPD讀取失敗。
92至96	PCI匯流排初始化。
從A0到A3.	SATA磁碟機初始化。
AB	替代開機代碼。
AE	開機作業系統：
企業	DDR4訓練失敗。
E8.	未安裝記憶體。
歐盟	找不到安裝指令碼。
EP	與E2800控制器的安裝或通訊失敗。

### 相關資訊

[疑難排除硬體安裝 \(SG5700\)](#)



## 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。