



# 更換SG6000-CN-控制器中的Fibre Channel HBA

StorageGRID

NetApp  
October 03, 2025

# 目錄

|  |   |
|--|---|
| 更換SG6000-CN-控制器中的Fibre Channel HBA ..... | 1 |
| 驗證要更換的Fibre Channel HBA .....            | 1 |
| 移除Fibre Channel HBA .....                | 3 |
| 重新安裝Fibre Channel HBA .....              | 5 |

# 更換SG6000-CN-控制器中的Fibre Channel HBA

如果SG6000-CN-控制器無法正常運作或發生故障、您可能需要更換光纖通道主機匯流排介面卡（HBA）。

## 驗證要更換的Fibre Channel HBA

如果您不確定要更換哪個Fibre Channel主機匯流排介面卡（HBA）、請完成此程序以識別它。

您需要的產品

- 您有需要更換光纖通道HBA的儲存設備或SG6000-CN.控制器序號。



如果您要更換的儲存應用裝置的序號開頭為字母Q、則不會列在Grid Manager中。您必須檢查資料中心內每個SG6000-CN-控制器正面的標記、直到找到相符項目為止。

- 您將使用登入Grid Manager [支援的網頁瀏覽器](#)。

步驟

1. 從Grid Manager中選取\* nodes \*。
2. 從「節點」頁面的表格中、選取應用裝置儲存節點。
3. 選取\*硬體\*索引標籤。

請查看StorageGRID 「介紹應用程式」一節中的\*儲存設備機箱序號\*和\*運算控制器序號\*。請查看其中一個序號是否與您要更換光纖通道HBA的儲存設備序號相符。如果任一序號相符、表示您找到正確的應用裝置。

## StorageGRID Appliance

|  |                                  |  |
|--|----------------------------------|--|
| Appliance model: ?                         | SG5660                           |  |
| Storage controller name: ?                 | StorageGRID-SGA-Lab11            |  |
| Storage controller A management IP: ?      | 10.224.2.192                     |  |
| Storage controller WWID: ?                 | 600a098000a4a707000000005e8ed5fd |  |
| Storage appliance chassis serial number: ? | 1142FG000135                     |  |
| Storage controller firmware version: ?     | 08.40.60.01                      |  |
| Storage hardware: ?                        | Nominal                          |  |
| Storage controller failed drive count: ?   | 0                                |  |
| Storage controller A: ?                    | Nominal                          |  |
| Storage controller power supply A: ?       | Nominal                          |  |
| Storage controller power supply B: ?       | Nominal                          |  |
| Storage data drive type: ?                 | NL-SAS HDD                       |  |
| Storage data drive size: ?                 | 2.00 TB                          |  |
| Storage RAID mode: ?                       | RAID6                            |  |
| Storage connectivity: ?                    | Nominal                          |  |
| Overall power supply: ?                    | Nominal                          |  |
| Compute controller serial number: ?        | SV54365519                       |  |
| Compute controller CPU temperature: ?      | Nominal                          |  |
| Compute controller chassis temperature: ?  | Nominal                          |  |

## Storage shelves

| Shelf chassis serial number ? | Shelf ID ? | Shelf status ? | IOM status ? |
|-------------------------------|------------|----------------|--------------|
| SN SV13304553                 | 0          | Nominal        | N/A          |

- 如果StorageGRID 「無法」顯示「畫面不顯示」區段、則所選的節點不是StorageGRID 「畫面不顯示」應用程式。從樹狀檢視中選取不同的節點。
  - 如果設備機型不是SG6060或SG6060X、請從樹狀檢視中選取不同的節點。
  - 如果序號不相符、請從樹狀檢視中選取不同的節點。
4. 找到需要更換光纖通道HBA的節點之後、請記下運算控制器BMC IP位址、並將「StorageGRID 《支援資源的需求》一節列出。

您可以使用此IP位址來開啟運算控制器識別LED、協助您在資料中心找到應用裝置。

[開啟和關閉控制器識別LED](#)

## 移除Fibre Channel HBA

如果SG6000-CN-控制器無法正常運作或發生故障、您可能需要更換光纖通道主機匯流排介面卡（HBA）。

### 您需要的產品

- 您擁有正確的備用Fibre Channel HBA。
- 您有 "已確定哪個 SG6000-CN 控制器包含要更換的光纖通道 HBA"。
- 您有 "實體放置 SG6000-CN 控制器" 在資料中心。
- 您有 "關閉 SG6000-CN 控制器"。



從機架中移除控制器之前、必須先進行管制關機。

- 您有 "已從機櫃或機架中卸下控制器"。
- 您有 "已卸下控制器護蓋"。

### 關於這項工作

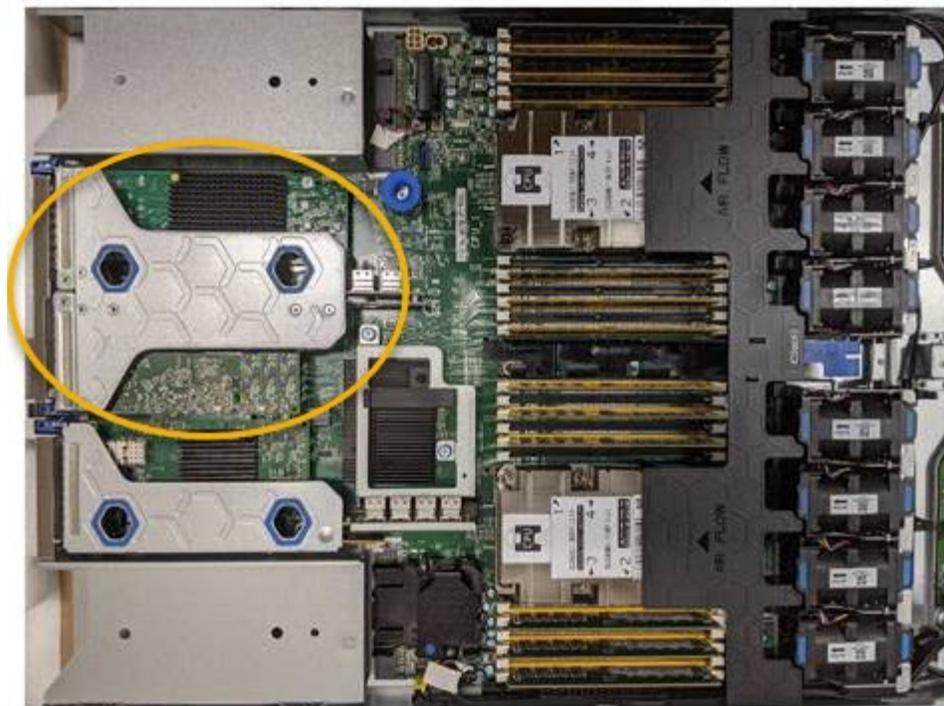
若要避免服務中斷、請在開始更換光纖通道HBA之前、確認所有其他儲存節點均已連接至網格、或在正常預期服務中斷期間、於排程維護期間更換介面卡。請參閱相關資訊 "[監控節點連線狀態](#)"。



如果您曾經使用過僅建立物件複本的ILM規則、則必須在排程維護期間更換光纖通道HBA。否則、在此程序期間、您可能會暫時失去對這些物件的存取權。請參閱相關資訊 "[為何不應使用單一複本複寫](#)"。

### 步驟

1. 將防靜電腕帶的綁帶末端包覆在您的腕帶上、並將扣夾末端固定在金屬接地上、以避免產生靜電。
2. 找到位於包含光纖通道HBA的控制器背面的擴充卡組件。



3. 抓住提昇部件的藍色標記孔、然後小心地將其向上提起。當您提起擴充卡組件時、請將其朝機箱正面移動、以便安裝的介面卡中的外部連接器能夠清除機箱。
4. 將擴充卡放在防靜態平面上、金屬框架面朝下、以便存取介面卡。



提升板組件中有兩個介面卡：一個光纖通道HBA和一個乙太網路介面卡。如圖所示、光纖通道HBA。

5. 打開藍色介面卡鎖（圈起的）、然後小心地從擴充卡組件中移除光纖通道HBA。稍微搖一下介面卡、以協助將介面卡從其連接器中移除。請勿過度施力。
6. 將介面卡放在一個平坦的防靜態表面上。

完成後

安裝替換的Fibre Channel HBA。

[重新安裝Fibre Channel HBA](#)

# 重新安裝Fibre Channel HBA

替換的Fibre Channel HBA安裝在與移除HBA相同的位置。

您需要的產品

- 您擁有正確的備用Fibre Channel HBA。
- 您已移除現有的Fibre Channel HBA。

## 移除Fibre Channel HBA

步驟

1. 將防靜電腕帶的綁帶末端包覆在您的腕帶上、並將扣夾末端固定在金屬接地上、以避免產生靜電。
2. 從包裝中取出更換的Fibre Channel HBA。
3. 將藍色介面卡鎖定在開啟位置時、將光纖通道HBA與其在擴充卡組件上的連接器對齊、然後小心地將介面卡壓入連接器、直到它完全就位。



提升板組件中有兩個介面卡：一個光纖通道HBA和一個乙太網路介面卡。如圖所示、光纖通道HBA。

4. 找到與主機板上的導引插銷對齊的提升板組件（圈圈）上的定位孔、以確保正確的提升板組件定位。



5. 將提升板部件放入機箱中，確保其與系統板上的連接器和導向銷對齊，然後插入提升板部件。
6. 小心地沿着藍色標記孔旁的中心線將提升部件按入到位，直到其完全就位。

7. 從要重新安裝纜線的光纖通道HBA連接埠取下保護蓋。

完成後

如果您沒有其他維護程序可在控制器中執行、請重新安裝控制器護蓋。

[重新安裝SG6000-CN-控制器護蓋](#)

## 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。