



SF系列硬體資訊

Element Software

NetApp
August 21, 2024

目錄

SF系列硬體資訊	1
如需詳細資訊、請參閱	1
更換機箱	1
更換SF系列儲存節點的磁碟機	4
更換電源供應器	7

SF系列硬體資訊

您可以找到有關安裝及維護SF系列儲存節點的資訊。

以下是安裝與維護內容的連結：

- ["安裝及設定SolidFire 等C系列節點"](#)
- ["安裝及設定Fibre Channel節點"](#)
- ["安裝及設定SF系列儲存節點"](#)
- ["更換機箱"](#)
- ["更換磁碟機"](#)
- ["更換電源供應器"](#)

如需詳細資訊、請參閱

- ["零件與元件軟體文件SolidFire"](#)
- ["先前版本的NetApp SolidFire 產品及元素產品文件"](#)

更換機箱

如果風扇、中央處理器（CPU）或雙列直插式記憶體模組（DIMM）故障、您可能需要更換機箱、或是修正開機程序的過熱問題或問題。透過使用者介面（UI）的叢集故障NetApp Element、以及機箱正面的黃色指示燈持續亮起、代表可能需要更換機箱。在繼續之前、請先聯絡NetApp支援部門。

您需要的產品

- 您已聯絡NetApp支援部門。

如果您要訂購替換產品、則必須透過NetApp支援部門開啟案例。

- 您已取得替換機箱。
- 您有一個防靜電（ESD）腕帶、或是您已採取其他防靜電保護措施。
- 如果您需要執行恢復原廠映像（RTFI）程序、表示您已取得USB金鑰。

NetApp支援將協助您決定是否需要RTFI。請參閱 ["此知識庫文章（需要登入）"](#)。

- 您有鍵盤和顯示器。

關於這項工作

如果您的機架單元（1U）機箱具有下列任一節點、則適用本文件中的指示：

- SF2405
- SF4805

- SF9605
- SF9608
- SF19210
- SF38410
- SF-FCN-01
- FC0025

視您的Element軟體版本而定、不支援下列節點：



- 從元素12.7、SF2405和SF9608儲存節點開始、再從FC0025和SF-FCN-01 FC節點開始。
- 從元素12.0、SF3010、SF6010和SF9010儲存節點開始。

步驟

1. 找出故障機箱的服務標籤、並確認序號與您訂購替換產品時透過NetApp Support開啟的機箱編號相符。

您可以從機箱正面找到服務標籤。

下圖為服務標籤範例：



上圖為範例。服務標籤的確切位置可能會因硬體機型而異。

2. 將鍵盤和顯示器插入故障機箱的背面。
3. 請透過NetApp支援來驗證機箱資訊。
4. 關閉機箱電源。
5. 標示機箱正面的磁碟機、以及背面的纜線。



Fibre Channel節點正面沒有磁碟機。

6. 拔下電源供應器和纜線。

7. 小心地取出磁碟機、並將其放在防靜電的水平表面上。



如果您有光纖通道節點、可以跳過此步驟。

8. 根據硬體機型、按下栓鎖或旋開指旋螺絲、以卸下機箱。

您應該將故障機箱封裝並退回給NetApp。

9. 選用：移除軌道、然後安裝替換機箱隨附的新軌道。

您可以選擇重複使用現有的軌道。如果您要重複使用現有的軌道、可以跳過此步驟。

10. 將替換機箱滑入滑軌。

11. 對於儲存節點、請將故障機箱中的磁碟機插入更換機箱。



您應該將磁碟機插入與故障機箱相同的插槽中。

12. 安裝電源供應器。

13. 將電源供應器纜線、以及1GbE和10GbE纜線插入其原始連接埠。

小型可插拔（SFP）收發器可能會插入替換機箱的10GbE連接埠。在連接10GbE連接埠之前、您應該先將其移除。

14. 如果您確定不需要在節點上執行RTFI程序、請啟動節點、然後等到終端使用者介面（TUI）出現。繼續執行步驟16、並允許叢集在您使用UI新增節點時、自動重新建立節點映像。

15. 選用：如果NetApp支援部門建議使用USB金鑰重新建立節點映像、請執行下列子步驟：

- a. 開啟機箱電源。它會以RTFI主要映像開機。
- b. 在第一個提示字元中、輸入* Y*來映像儲存節點。
- c. 在第二個提示字元中、輸入* N*進行硬體健全狀況檢查。

如果RTFI指令碼偵測到硬體元件有問題、就會在主控台顯示錯誤。如果您發現錯誤、請聯絡NetApp支援部門。RTFI程序完成後、節點便會關機。

- d. 從USB插槽中取出USB隨身碟。
- e. 開機新映像的節點、然後等待TUI出現。

16. 從TUI設定網路和叢集資訊。

您可以聯絡NetApp支援部門以取得協助。

17. 使用叢集TUI將新節點新增至叢集。

18. 裝回故障的機箱。

如需詳細資訊、請參閱

- ["零件與元件軟體文件SolidFire"](#)
- ["先前版本的NetApp SolidFire 產品及元素產品文件"](#)

更換SF系列儲存節點的磁碟機

您可以將故障的固態磁碟機與更換的磁碟機熱交換。

您需要的產品

- 您有替換磁碟機。
- 您有一個防靜電（ESD）腕帶、或是您已採取其他防靜電預防措施。
- 您已聯絡NetApp支援部門、確認需要更換SSD、並協助您執行適當的解決程序。

致電NetApp支援中心時、您將需要服務標籤或序號。支援部門將與您合作、根據您的服務層級協議來取得更換磁碟機。

關於這項工作

這些說明適用於下列SolidFire 的各種不同儲存節點機型：

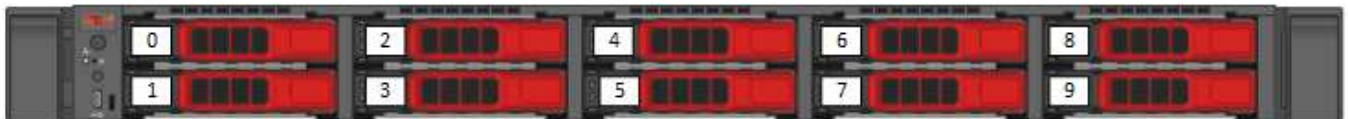
- SF2405
- SF4805
- SF9605
- SF9608
- SF19210
- SF38410

視您的Element軟體版本而定、不支援下列節點：



- 從元素12.7、SF2405和SF9608儲存節點開始。
- 從元素12.0、SF3010、SF6010和SF9010儲存節點開始。

下圖顯示磁碟機在SF9605機箱中的位置：



上圖為範例。SF9608具有不同的磁碟機配置、其中僅包含從左到右編號為一到八的八個磁碟機。

插槽0容納節點的中繼資料磁碟機。如果您要更換插槽0中的磁碟機、則必須在更換磁碟機的包裝箱上貼上隨附的貼紙、以便與其他磁碟機分開識別。

在處理磁碟機時、請遵循下列最佳實務做法：



- 請將磁碟機放在防靜電袋中、直到您準備好安裝為止、以防止靜電釋放（ESD）。
- 請勿將金屬工具或刀插入電子設備保護袋。
- 用手打開電子安全袋、或用一把剪器剪下頂端。
- 請保留防靜電保護袋及任何包裝材料、以防日後必須歸還磁碟機。
- 請務必戴上接地於機箱上未上漆表面的ESD腕帶。
- 拆下、安裝或攜帶磁碟機時、請務必使用雙手。
- 切勿將磁碟機強制裝入機箱。
- 切勿將磁碟機堆疊在彼此之上。
- 在運送磁碟機時、請務必使用核准的包裝。

以下是這些步驟的高階概觀：

- [\[從叢集移除磁碟機\]](#)
- [\[從機箱中裝回磁碟機\]](#)
- [\[將磁碟機新增至叢集\]](#)

從叢集移除磁碟機

如果磁碟機的自我診斷顯示節點故障、或是與磁碟機的通訊停止五分鐘半或更長時間、則該系統會將磁碟機置於故障狀態。SolidFire系統會顯示故障磁碟機的清單。您應該從NetApp Element 故障磁碟機清單中移除故障磁碟機、以供使用。

步驟

1. 在Element UI中、選取*叢集*>*磁碟機*。
2. 選取*故障*以檢視故障磁碟機清單。
3. 記下故障磁碟機的插槽編號。

您需要這些資訊、才能在機箱中找到故障磁碟機。

4. 使用下列其中一種方法移除故障磁碟機：

選項	步驟
移除個別磁碟機	<ol style="list-style-type: none">a. 針對您要移除的磁碟機選取*「Actions」 （動作）*。b. 選擇*移除*。
移除多個磁碟機	<ol style="list-style-type: none">a. 選取您要移除的所有磁碟機、然後選取*大量動作*。b. 選擇*移除*。

從機箱中裝回磁碟機

從元素UI的故障磁碟機清單中移除故障磁碟機之後、您就可以從機箱實際更換故障磁碟機。

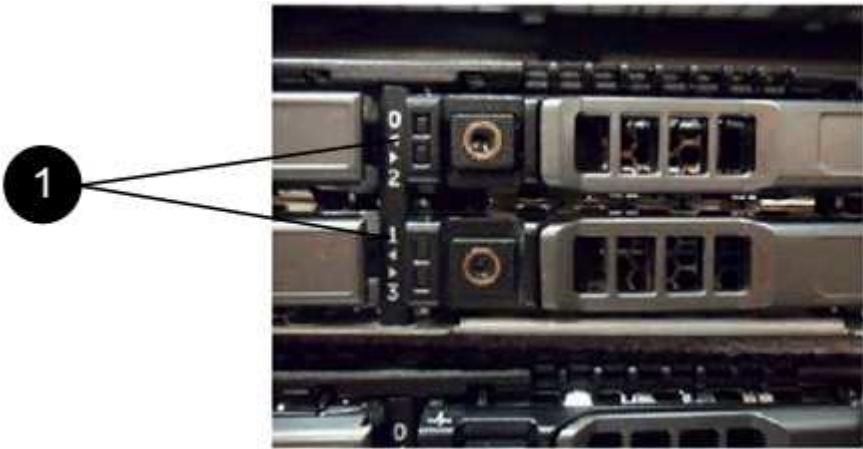
步驟

1. 打開備用磁碟機的包裝、然後將其放在機架附近的無靜電平面上。

將故障磁碟機退回NetApp時、請儲存包裝材料。

2. 將故障磁碟機的插槽編號從Element UI與機箱上的編號配對。

下圖為顯示磁碟機插槽編號的範例：



項目	說明
1.	磁碟機插槽編號

3. 按下您要移除磁碟機上的紅色圓圈、以釋放磁碟機。
鎖扣卡住即會開啟。
4. 將磁碟機滑出機箱、然後放在無靜電且水平的表面上。
5. 將替換磁碟機滑入插槽之前、請先按下該磁碟機上的紅色圓圈。
6. 插入替換磁碟機、然後按下紅色圓圈以關閉栓鎖。
7. 通知NetApp支援部門更換磁碟機的相關資訊。

NetApp支援部門將提供退回故障磁碟機的指示。

將磁碟機新增至叢集

在機箱中安裝新磁碟機之後、它會登錄為「可用」。您應該先使用元素UI將磁碟機新增至叢集、然後才能加入叢集。

步驟

1. 在Element UI中、按一下*叢集*>*磁碟機*。

2. 按一下*「可用」*以檢視可用磁碟機的清單。
3. 請選擇下列其中一個選項來新增磁碟機：

選項	步驟
以新增個別磁碟機	<ol style="list-style-type: none">a. 選取您要新增磁碟機的*「Actions」*（動作）*按鈕。b. 選取*「Add*」。
以新增多個磁碟機	<ol style="list-style-type: none">a. 選取要新增磁碟機的核取方塊、然後選取*大量動作*。b. 選取*「Add*」。

如需詳細資訊、請參閱

- ["零件與元件軟體文件SolidFire"](#)
- ["先前版本的NetApp SolidFire 產品及元素產品文件"](#)

更換電源供應器

每SolidFire 個支援電源供應器的機箱均包含兩個電源供應器單元、以提供電源備援。如果某個電源供應器發生故障、您應該儘快更換、以確保機箱具有備援電源。

您需要的產品

- 您已確定需要更換電源供應器。
- 您有替換的電源供應器。
- 您已確認第二個電源供應器裝置正在運作。
- 您有一個防靜電（ESD）腕帶、或是您已採取其他防靜電預防措施。

關於這項工作

如果您的機架單元（1U）機箱具有下列任一節點、則適用此指示：

- SF2405
- SF4805
- SF9605
- SF9608
- SF19210
- SF38410
- SF-FCN-01
- FC0025



視您的Element軟體版本而定、不支援下列節點：

- 從元素12.7、SF2405和SF9608儲存節點開始、再從FC0025和SF-FCN-01 FC節點開始。
- 從元素12.0、SF3010、SF6010和SF9010儲存節點開始。

步驟

1. 從要更換的電源供應器裝置上拔下電源線。
2. 按下釋放按鈕、將電源供應器從機箱中滑出。



請確定您使用兩隻手支撐電源供應器的重量。

3. 用兩隻手將替換電源供應器的邊緣與機箱的開孔對齊、然後將裝置輕推入機箱。



將電源供應器滑入機箱時、請勿過度施力、以免損壞硬體。

4. 插入電源線。
5. 請依照隨附於您的包裝盒中的指示、將故障設備退回NetApp。

您可以聯絡NetApp支援部門、以取得更換程序的協助。

如需詳細資訊、請參閱

- ["零件與元件軟體文件SolidFire"](#)
- ["先前版本的NetApp SolidFire 產品及元素產品文件"](#)

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。