



## 佈線 AFX

NetApp  
February 11, 2026

# 目錄

佈線 .....	1
AFX 1K 儲存系統支援的配置 .....	1
支援的 AFX 1K 佈線配置 .....	1
支援的硬體組件 .....	1
AFX 1K 儲存系統的網路需求 .....	2
收集網路資訊 .....	2
Cisco交換器的網路需求 .....	3
連接 AFX 1K 儲存系統的硬體 .....	3
步驟 1：將控制器連接到管理網路 .....	4
步驟 2：將控制器連接到主機網路 .....	5
步驟 3：連接集群和 HA .....	6
步驟 4：連接控制器到交換器的儲存連接 .....	8
步驟 5：架設機架到交換器的連接線 .....	9

# 佈線

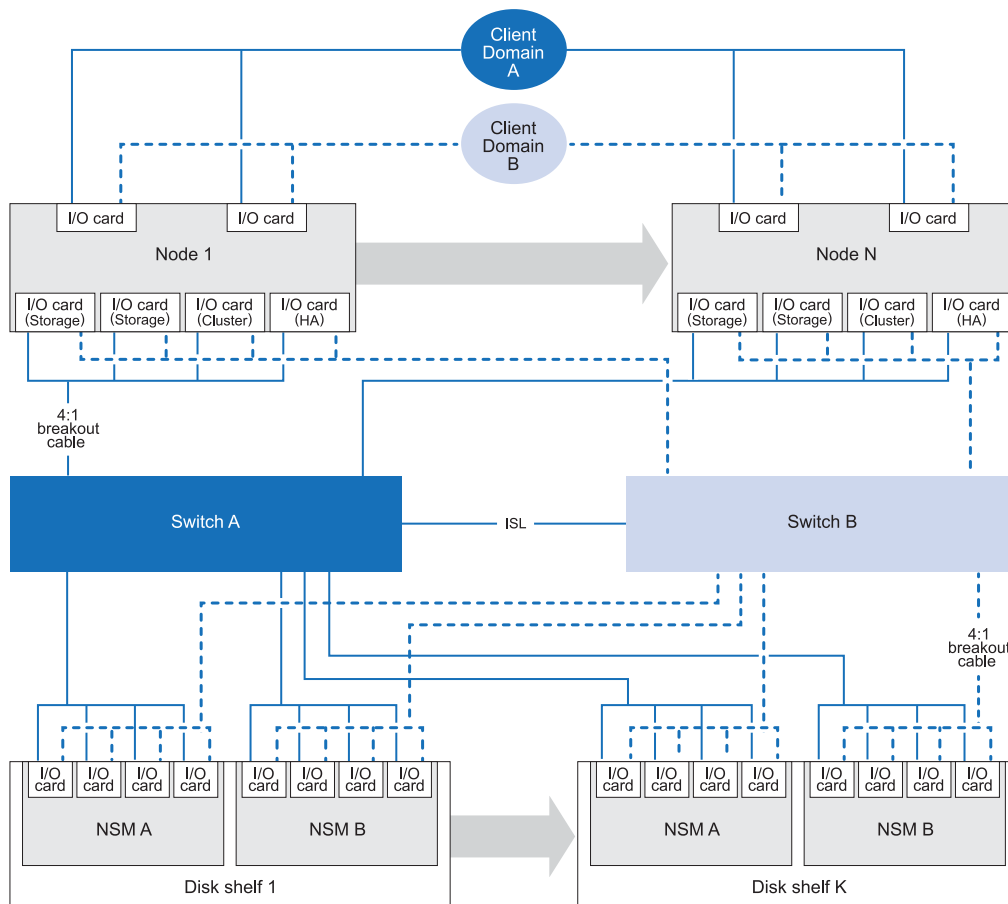
## AFX 1K 儲存系統支援的配置

了解 AFX 1K 儲存系統支援的硬體組件和佈線選項，包括相容的儲存磁碟架、交換器以及正確設定系統所需的電纜類型。

### 支援的 AFX 1K 佈線配置

AFX 1K 儲存系統的初始設定支援至少四個控制器節點透過雙交換器連接到儲存磁碟架。

額外的控制器節點和磁碟架擴展了初始 AFX 1K 儲存系統配置。擴展的 AFX 1K 配置遵循與下圖所示的相同的基於交換器的佈線方法。



### 支援的硬體組件

查看 AFX 1K 儲存系統的相容儲存磁碟架、交換器和電纜類型。

控制器架	磁碟架	支援的交換器	支援的電纜
AFX 1K	NX224	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CiscoNexus 9332D-GX2B (400GbE)</li> <li>• CiscoNexus 9364D-GX2A (400GbE)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 400GbE QSFP-DD 分支至 4x100GbE QSFP 分支電纜</li> </ul> <div>  <p>分支電纜用於交換器、控制器和磁碟架之間的 100GbE 連接。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 100GbE 電纜連接至控制器集群和 HA 端口</li> <li>◦ 100GbE 電纜連接至磁碟架</li> <li>• 2 條 400GbE 電纜，用於交換器 A 和交換器 B 之間的 ISL 連接</li> <li>• 用於管理連接的 RJ-45 電纜</li> </ul>

下一步是什麼？

在查看了支援的系統配置和硬體組件後，["查看 AFX 1K 儲存系統的網路需求"](#)。

## AFX 1K 儲存系統的網路需求

記錄連接到 AFX 1K 儲存系統的每個網路所需的資訊。

### 收集網路資訊

在開始安裝 AFX 1K 儲存系統之前，請收集所需的網路資訊

- 每個儲存系統控制器和所有適用交換器的主機名稱和 IP 位址。

大多數儲存系統控制器透過連接到乙太網路服務連接埠（扳手圖示）透過 e0M 介面進行管理。

請參閱 ["Hardware Universe"](#)了解最新資訊。

- 叢集管理IP位址

叢集管理IP位址是叢集管理員用來存取管理儲存VM和管理叢集的叢集管理介面的唯一IP位址。您可以從組織中負責指派 IP 位址的管理員處取得此 IP 位址。

- 網路子網路遮罩

在叢集設定期間，ONTAP會建議一組適合您的配置的網路介面。如果需要的話，您可以調整建議。

- 網路閘道 IP 位址
- 節點管理 IP 位址（每個節點一個）
- DNS 網域
- DNS 名稱伺服器 IP 位址

- NTP 伺服器 IP 位址
- 資料子網路遮罩
- 用於管理網路流量的 IP 子網路。

## Cisco 交換器的網路需求

對於Cisco Nexus 9332D-GX2B 和 9364D-GX2A 交換器的安裝和維護，請務必檢查佈線和網路需求。

### 網路需求

所有交換器配置都需要以下網路資訊。

- 管理網路流量的 IP 子網
- 每個儲存系統控制器和所有適用交換器的主機名稱和 IP 位址
- 請參閱 "[Hardware Universe](#)"了解最新資訊。

### 佈線要求

- 您擁有適合您的交換器的數量和類型的電纜和電纜連接器。查看 "[Hardware Universe](#)"。
- 根據您最初設定的交換器類型，您需要使用隨附的控制台連接線連接到交換器控制台連接埠。

下一步是什麼？

查看網路要求後，您"[為 AFX 1K 儲存系統連接控制器和儲存架](#)"。

## 連接 AFX 1K 儲存系統的硬體

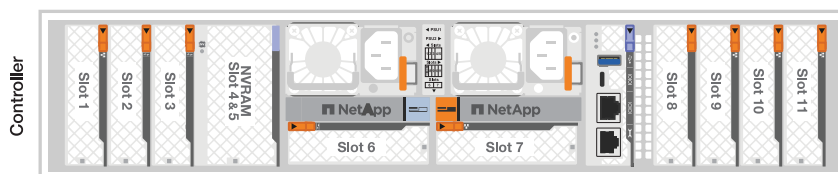
安裝 AFX 1K 儲存系統的機架硬體後，安裝控制器的網路電纜，並連接控制器和儲存架之間的電纜。

### 開始之前

有關將儲存系統連接到網路交換器的信息，請聯絡您的網路管理員。

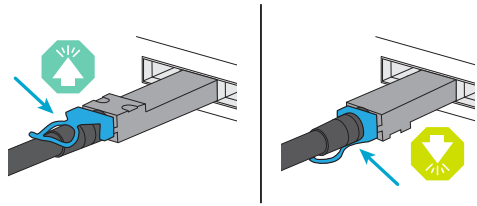
### 關於此任務

- 這些程式顯示了常見的配置。具體的佈線取決於您為儲存系統訂購的組件。有關全面的配置詳細資訊和插槽優先級，請參閱"[NetAppHardware Universe](#)"。
- AFX 控制器上的 I/O 插槽編號為 1 到 11。



- 佈線圖形顯示箭頭圖標，指示將連接器插入連接埠時電纜連接器拉片的正確方向（向上或向下）。

插入連接器時，您應該感覺到它咔噠一聲到位；如果沒有感覺到咔噠一聲，請將其取出，翻轉並重試。



連接器組件很精密，安裝到位時要小心。

- 當佈線到光纖連接時，先將光纖收發器插入控制器端口，然後再佈線到交換器端口。
- AFX 1K 儲存系統在叢集和儲存網路上使用 4x100GbE 分支電纜。400GbE 連接與交換器連接埠相連，100GbE 連接與控制器和驅動器架連接埠相連。儲存和 HA/叢集連線可以與交換器上的任何非 ISL 連接埠建立。

對於給定的 4x100GbE 分支電纜連接到特定交換器端口，您可以使用這條分支電纜將給定控制器的所有四個端口連接到交換器。

- 1 個 HA 連接埠（插槽 1）
- 1 x 叢集連接埠（插槽 7）
- 2 個儲存連接埠（插槽 10、11）

所有「a」連接埠連接到交換器A，所有「b」連接埠連接到交換器B。



Cisco Nexus 9332D-GX2B 和 9364D-GX2A 交換器設定到 AFX 1K 儲存系統需要 4x100GbE 分支電纜連接。

## 步驟 1：將控制器連接到管理網絡

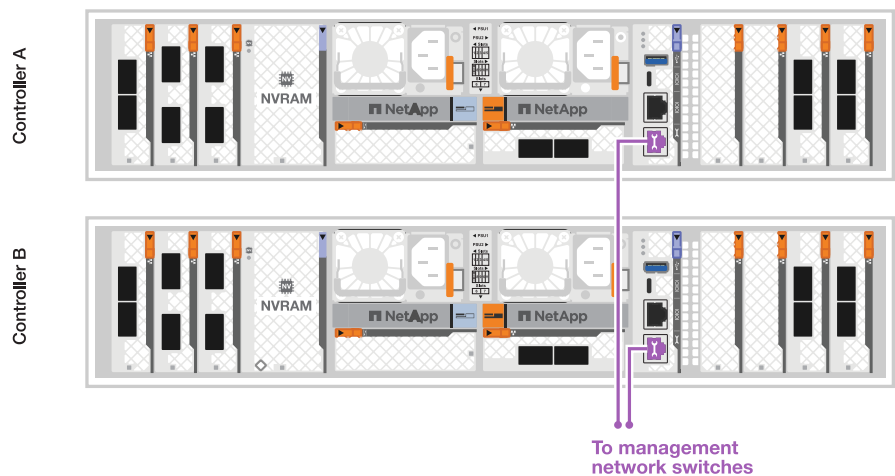
將每個交換器上的管理連接埠連接到任一管理交換器（如果訂購）或將其直接連接到管理網路。

管理連接埠是位於交換器 PSU 側的右上方連接埠。每個交換器的CAT6電纜在安裝完成後都需要穿過直通面板，以連接到管理交換器或管理網路。

使用 1000BASE-T RJ-45 電纜將每個控制器上的管理（扳手）連接埠連接到管理網路交換器。



### 1000BASE-T RJ-45 電纜



請勿插入電源線。

1. 連接到主機網路。

## 步驟 2：將控制器連接到主機網路

將乙太網路模組連接埠連接到您的主機網路。

此過程可能會因您的 I/O 模組配置而異。以下是一些典型的主機網路佈線範例。看["NetAppHardware Universe"](#)適合您的特定系統配置。

### 步驟

1. 將下列連接埠連接到乙太網路資料網路交換器 A。

- 控制器A（範例）

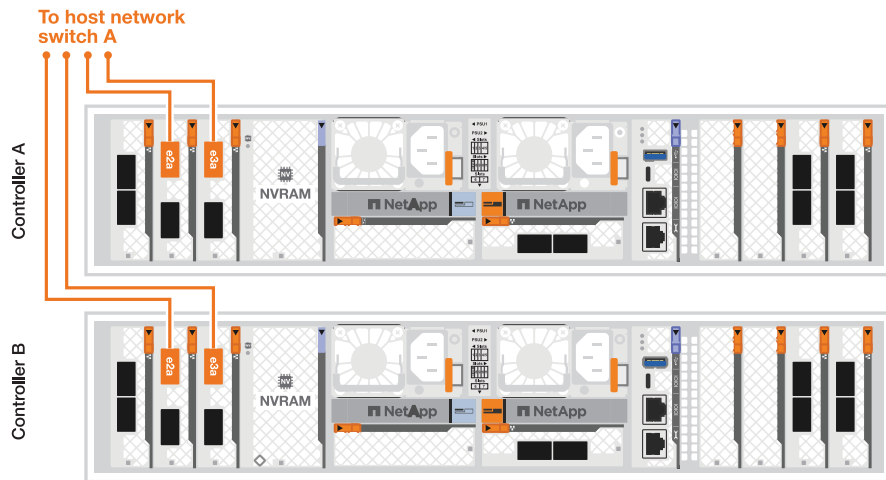
- e2a
- e3a

- 控制器 B（範例）

- e2a
- e3a

100GbE 電纜

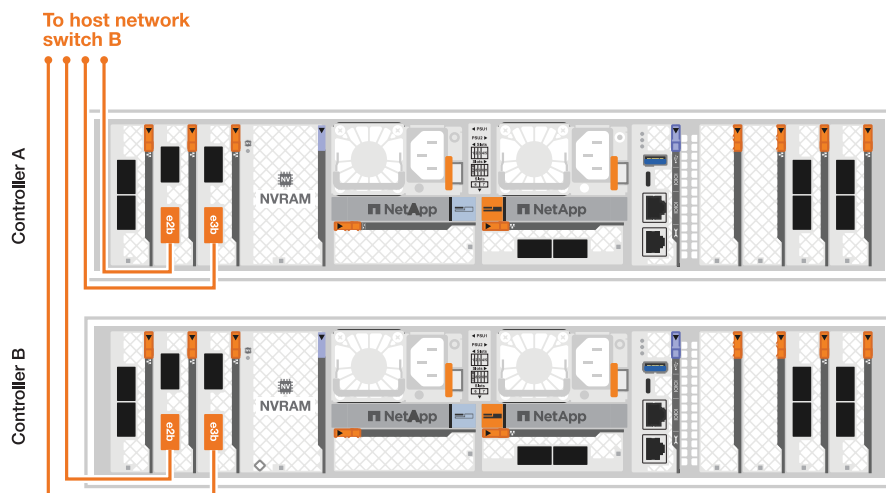




2. 將下列連接埠連接至乙太網路資料網路交換器 B。

- 控制器A（範例）
  - e2b
  - e3b
- 控制器 B（範例）
  - e2b
  - e3b

100GbE 電纜



### 步驟 3：連接集群和 HA

使用群集和 HA 互連電纜將 e1a 和 e7a 連接埠到交換器 A，將 e1b 和 e7b 連接到交換器 B。e1a/e1b 連接埠用於 HA 連接，e7a/e7b 連接埠用於叢集連接。

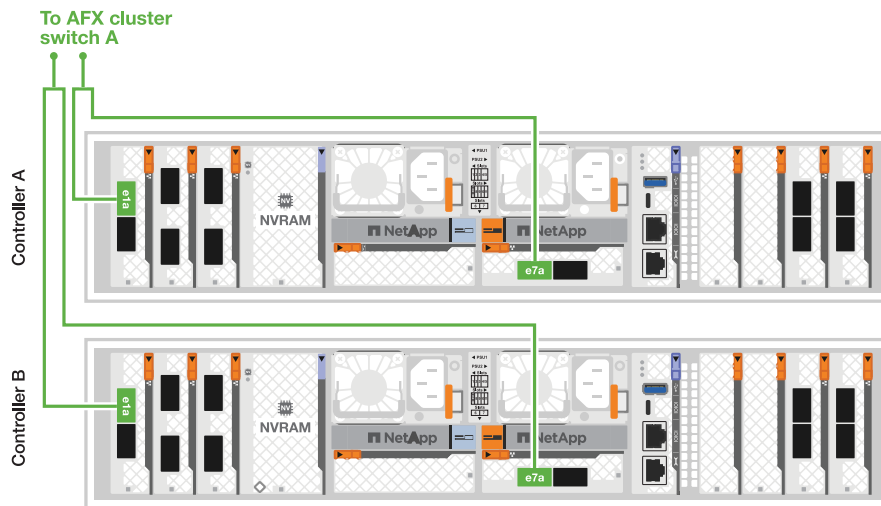


## 步驟

1. 將下列控制器連接埠連接到叢集網路交換器 A 上的任何非 ISL 連接埠。

- 控制器A
  - e1a (HA)
  - e7a (集群)
- 控制器B
  - e1a (HA)
  - e7a (集群)

**100GbE 電纜**

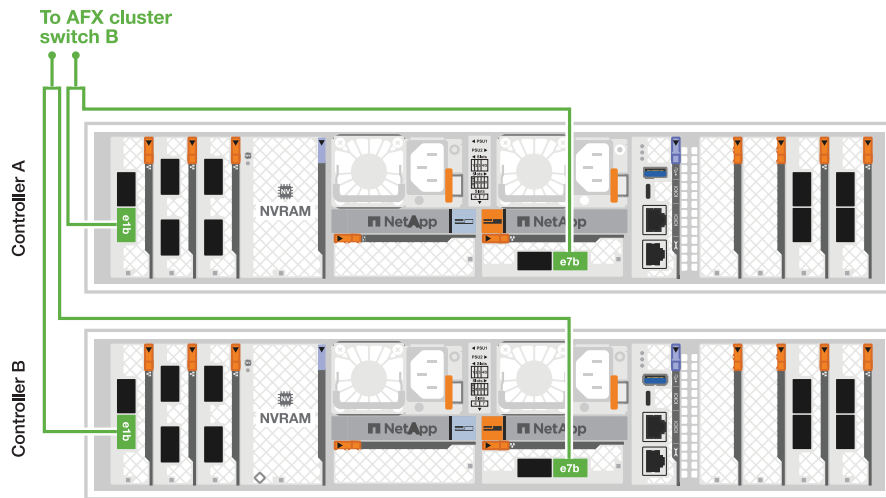


2. 將下列控制器連接埠連接到叢集網路交換器 B 上的任何非 ISL 連接埠。

- 控制器A
  - e1b (HA)
  - e7b (集群)
- 控制器B
  - e1b (HA)
  - e7b (集群)

**100GbE 電纜**





## 步驟 4：連接控制器到交換器的儲存連接

將控制器儲存連接埠連接到交換器。確保您的交換器具有正確的電纜和連接器。看 ["Hardware Universe"](#) 了解更多。

1. 將下列儲存連接埠連接到交換器 A 上的任何非 ISL 連接埠。

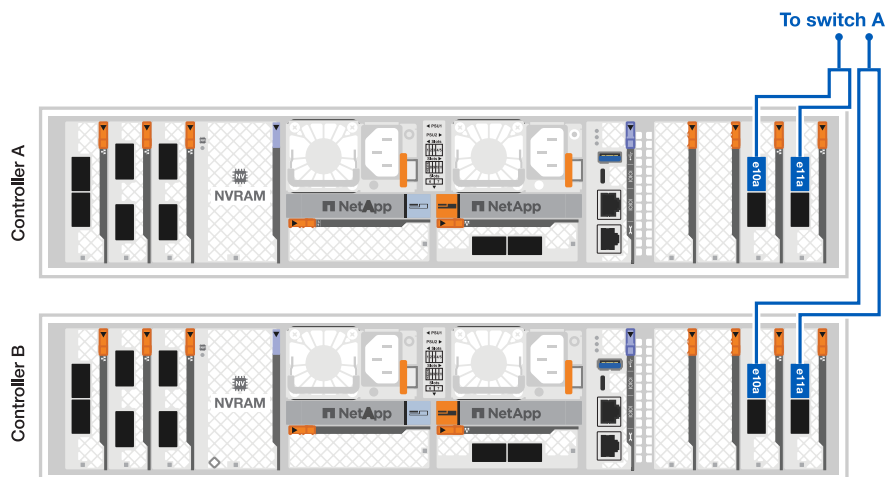
- 控制器A

- e10a
- e11a

- 控制器B

- e10a
- e11a

100GbE 電纜



2. 將下列儲存連接埠連接到交換器 B 上的任何非 ISL 連接埠。

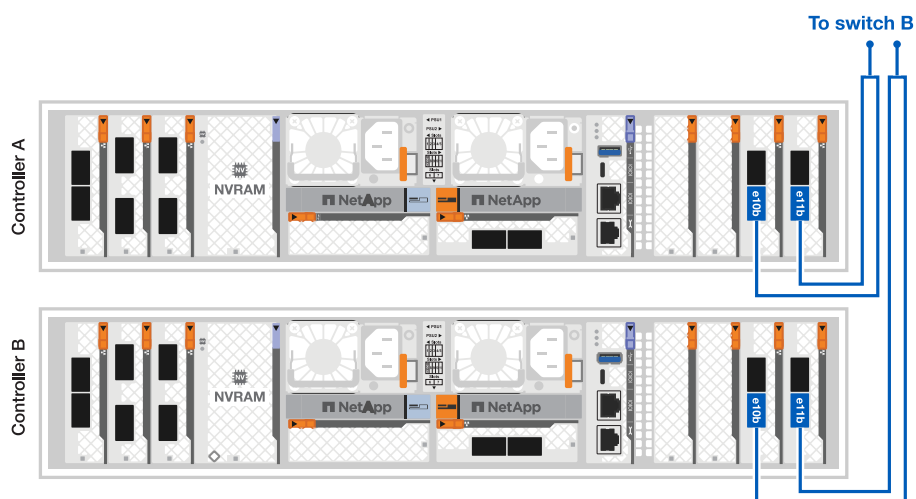
- 控制器A

- e10b
- e11b

- 控制器B

- e10b
- e11b

100GbE 電纜



## 步驟 5：架設機架到交換器的連接線

將 NX224 儲存擴充架連接到交換器。

有關儲存系統支援的最大架數量以及所有佈線選項，請參閱"[NetAppHardware Universe](#)"。

1. 將下列機架連接埠連接至模組 A 的交換器 A 和交換器 B 上的任何非 ISL 連接埠。

- 模組 A 到交換器 A 的連接

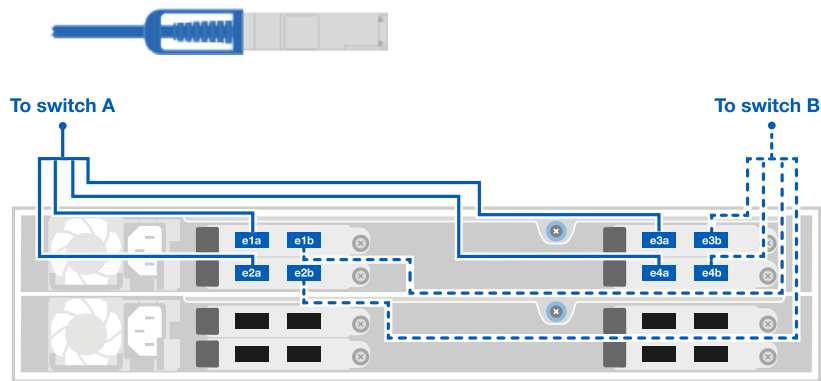
- e1a
- e2a
- e3a
- e4a

- 模組 A 到交換器 B 的連接

- e1b
- e2b
- e3b

- e4b

### 100GbE 電纜



2. 將下列機架連接埠連接至交換器 A 和交換器 B 上用於模組 B 的任意非 ISL 連接埠。

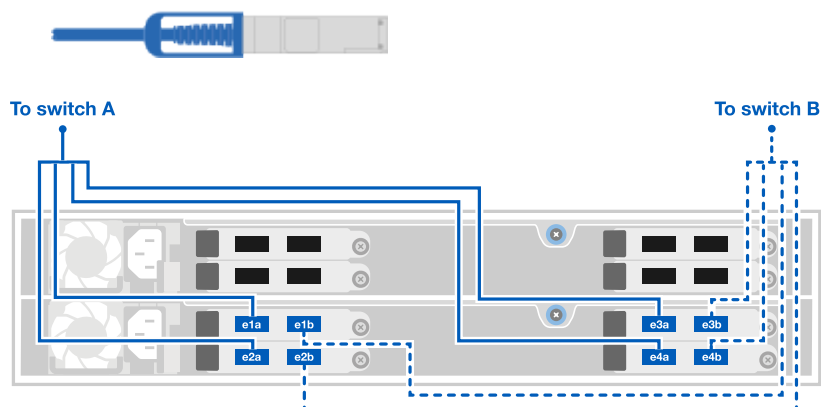
- 模組 B 到交換器 A 的連接

- e1a
- e2a
- e3a
- e4a

- 模組 B 到交換器 B 的連接

- e1b
- e2b
- e3b
- e4b

### 100GbE 電纜



下一步是什麼？

連接硬體後，"打開電源並配置交換機"。

## 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。