



安裝與設定

Install and maintain

NetApp
September 25, 2024

目錄

安裝與設定	1
安裝與組態工作流程： FAS70 與 FAS90	1
安裝要求： FAS70 和 FAS90	1
準備安裝： FAS70 和 FAS90	3
安裝硬體： FAS70 和 FAS90	5
為硬體佈線： FAS70 和 FAS90	6
開啟儲存系統電源： FAS70 和 FAS90	17
完整的儲存系統設定與組態： FAS70 與 FAS90	21

安裝與設定

安裝與組態工作流程：FAS70 與 FAS90

若要安裝和設定 FAS70 或 FAS90 系統、請檢閱硬體需求、準備站台、安裝硬體元件並連接纜線、開啟系統電源、以及設定 ONTAP 叢集。

1

"檢閱安裝需求"

檢閱安裝儲存系統和儲存櫃所需的設備和工具、並檢閱起重和安全預防措施。

2

"準備安裝 FAS70 或 FAS90 儲存系統"

若要準備安裝系統、您必須準備好場地、檢查環境和電力需求、並確保有足夠的機架空間。然後、打開設備的包裝、將其內容與裝箱單進行比較、並註冊硬體以取得支援效益。

3

"安裝 FAS70 或 FAS90 儲存系統的硬體"

若要安裝硬體、請安裝儲存系統和機櫃的軌道套件、然後將儲存系統安裝並固定在機櫃或電信機架中。接著、將貨架滑到軌道上。最後、將纜線管理裝置連接至儲存系統背面、以便整理纜線佈線。

4

"為 FAS70 或 FAS90 儲存系統的控制器和儲存櫃佈線"

若要連接硬體、請先將儲存控制器連接至網路、然後將控制器連接至儲存櫃。

5

"開啟 FAS70 或 FAS90 儲存系統的電源"

開啟控制器電源之前、請先開啟每個機櫃的電源、並指派唯一的機櫃 ID、以確保每個機櫃在設定中都能唯一識別。

6

"完整的儲存系統設定"

若要完成系統設定、請將瀏覽器指向控制器的 IP 位址、以存取 ONTAP 系統管理員。安裝精靈可協助您完成儲存系統的叢集組態。

安裝要求：FAS70 和 FAS90

檢閱 FAS70 或 FAS90 儲存系統和儲存櫃所需的設備和提升注意事項。

安裝所需的設備

若要安裝 FAS70 或 FAS90 儲存系統、您需要下列設備和工具。

- 存取網頁瀏覽器以設定儲存系統

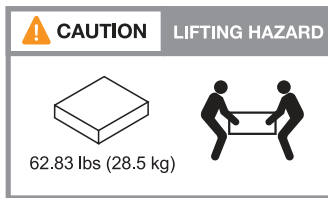
- 靜電釋放（ESD）固定帶
- 手電筒
- 具備 USB/ 序列連線的筆記型電腦或主控台
- 迴紋針或窄尖圓珠筆、用於設定 NS224 儲存櫃 ID
- 2號十字螺絲起子

起重預防措施

FAS70 和 FAS90 儲存系統、NS224 儲存櫃和 DS460C 儲存櫃非常繁重。抬起和移動這些項目時請務必謹慎。

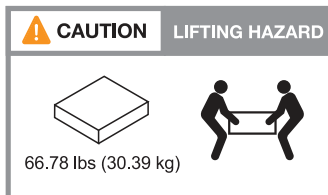
FAS70 和 FAS90 儲存系統

FAS70 或 FAS90 儲存系統的重量可達 62.83 磅（28.5 公斤）。若要抬起系統、請使用兩個人或液壓舉升設備。



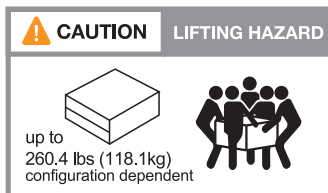
NS224 機櫃

NS224 儲存櫃的重量可達 66.78 磅（30.29 公斤）。若要抬起儲存架、請使用兩個人或液壓舉升設備。請將所有元件保留在儲存櫃（前後）、以避免在機櫃重量上出現不均衡的情況。



DS460C 機櫃

DS460C 機櫃最重可達 360.4 磅（181.1 公斤）。若要抬起儲存架、您可能需要最多五個人或液壓舉升設備。請將所有元件保留在儲存櫃（前後）、以避免在機櫃重量上出現不均衡的情況。



相關資訊

- ["安全資訊與法規注意事項"](#)
- ["NetApp Hardware Universe"](#)

接下來呢？

在您檢閱過硬體需求之後"[準備安裝 FAS70 或 FAS90 儲存系統](#)"，您就可以了。

準備安裝：FAS70 和 FAS90

準備安裝 FAS70 或 FAS90 儲存系統、方法是準備好場地、打開箱子的包裝箱、將箱子的內容與裝箱單進行比較、並註冊系統以取得支援效益。

步驟 1：準備網站

若要安裝儲存系統、請確定您計畫使用的站台和機櫃或機架符合您組態的規格。

步驟

1. 用於 "[NetApp Hardware Universe](#)" 確認您的站台符合儲存系統的環境和電力需求。
2. 請確定您有足夠的機架空間：
 - 適用於平台的 HA 組態中的 4U
 - 2U 適用於每個 NS224 儲存櫃
 - 注意：* 請參閱 "[NetApp Hardware Universe](#)" 以瞭解其他支援儲存櫃的機架空間需求。
3. 安裝所有必要的網路交換器。

如需安裝說明及相容性資訊、請參閱 "[交換器文件](#)" "[NetApp Hardware Universe](#)"。

步驟 2：打開包裝盒

確保您打算用於儲存系統的站台和機櫃或機架符合所需規格後、請打開所有包裝箱的包裝、並將內容物與裝箱單上的項目進行比較。

步驟

1. 小心打開所有包裝盒、並以井然有序的方式配置內容物。
2. 請比較裝箱單上的清單內容。



您可以掃描運送紙箱側邊的 QR 碼、以取得裝箱清單。

下列項目是您可能會在方塊中看到的部分內容。

確保包裝箱內的所有物品都符合裝箱單上的清單。如果有任何差異、請記下這些差異以採取進一步行動。

硬體	* 纜線 *	
----	--------	--

<ul style="list-style-type: none"> • 擋板 • 纜線管理裝置 • 平台 • 軌道套件附說明（選用） • 儲存櫃 	<ul style="list-style-type: none"> • 管理乙太網路纜線（RJ-45 纜線） • 網路纜線 • 電源線 • 儲存纜線（如果您訂購額外的儲存設備） • USB-C 序列連接埠纜線
--	--

步驟 3：註冊您的儲存系統

確保您的網站符合儲存系統規格的要求、並確認您已訂購所有零件之後、您應該註冊系統。

步驟

1. 找到儲存系統的序號。

您可以在裝箱單、確認電子郵件或控制器的系統管理模組中找到編號、然後再將其解壓縮。



2. 前往 "NetApp 支援網站"。
3. 判斷您是否需要註冊儲存系統：

如果您是...	請遵循下列步驟...
現有NetApp客戶	<ol style="list-style-type: none"> a. 使用您的使用者名稱和密碼登入。 b. 選擇 * 系統 * > * 我的系統 *。 c. 確認已列出新的序號。 d. 如果沒有、請依照新NetApp客戶的指示進行。
NetApp新客戶	<ol style="list-style-type: none"> a. 按一下*立即註冊*、然後建立帳戶。 b. 選擇 * 系統 * > * 註冊系統 *。 c. 輸入儲存系統的序號和要求的詳細資料。 <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>

接下來呢？

準備好安裝 FAS70 或 FAS90 硬體之後"安裝 FAS70 或 FAS90 儲存系統的硬體"，您就可以了。

安裝硬體：FAS70 和 FAS90

準備好安裝 FAS70 或 FAS90 儲存系統之後、請為系統安裝硬體。首先、安裝軌道套件。然後在機櫃或電信機架中安裝並保護您的平台。

如果您的機櫃已預先填入、請跳過此步驟。

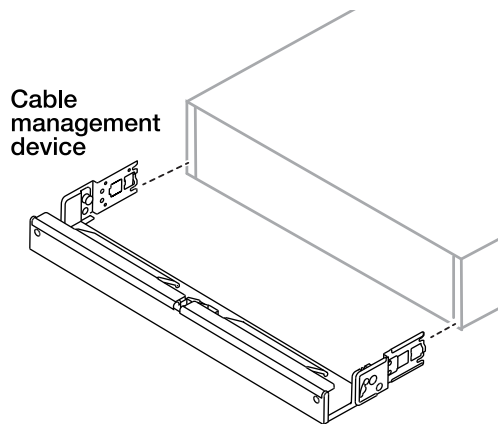
開始之前

- 請務必備有軌道套件隨附的說明。
- 請注意與儲存系統和儲存櫃重量相關的安全考量。
- 瞭解透過儲存系統的氣流從安裝擋板或端蓋的前端進入、並排出連接埠所在的後端。

步驟

1. 根據需要、依照套件隨附的說明、安裝儲存系統和儲存櫃的軌道套件。
2. 在機櫃或電信機架中安裝及保護您的儲存系統：
 - a. 將儲存系統放在機櫃或電信機架中央的軌道上、然後從底部支撐儲存系統、並將其滑入定位。
 - b. 使用隨附的安裝螺絲、將儲存系統固定在機櫃或電信機架上。
3. 安裝儲存櫃：
 - a. 將儲存櫃的背面放在軌道上、然後從底部支撐機櫃、並將其滑入機櫃或電信機架。

如果您要安裝多個儲存櫃、請將第一個儲存櫃直接放在控制器上方。將第二個儲存櫃直接放在控制器下方。對任何其他儲存櫃重複此模式。
 - b. 使用隨附的安裝螺絲、將儲存架固定在機櫃或電信機架上。
4. 將纜線管理裝置連接至儲存系統背面。



5. 將擋板連接至儲存系統正面。

接下來呢？

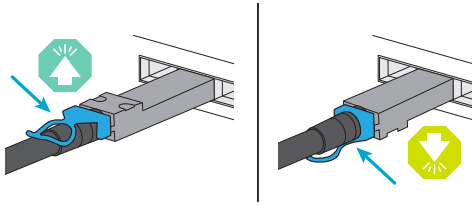
安裝 FAS70 或 FAS90 儲存系統的硬體之後"為 FAS70 或 FAS90 儲存系統連接硬體。"，您就可以了。

為硬體佈線：FAS70 和 FAS90

為 FAS70 或 FAS90 儲存系統安裝機架硬體後、請安裝控制器的網路纜線、並在控制器和儲存櫃之間連接纜線。

開始之前

檢查纜線連接器拉式彈片方向是否正確、請參閱纜線連接圖中的圖例箭頭。



- 插入連接器時、您應該會覺得它卡入定位；如果您不覺得卡住、請將其取下、將纜線頭翻轉過來、然後再試一次。
- 如果要連接至光纖交換器、請先將 SFP 插入控制器連接埠、再將纜線連接至連接埠。

步驟 1：將儲存控制器連接到您的網路

將儲存控制器連接到主機網路。

開始之前

如需將儲存系統連接至交換器的相關資訊、請聯絡您的網路管理員。

關於這項工作

這些程序顯示一般組態。請記住、特定纜線取決於您的儲存系統所訂購的元件。如需完整的組態和插槽優先順序詳細資料、請參閱 "[NetApp Hardware Universe](#)"。

選項 1：將控制器連接至無交換器的 ONTAP 叢集

將儲存控制器彼此連接以建立 ONTAP 叢集連線、然後將每個控制器上的乙太網路連接埠連接至主機網路。

步驟

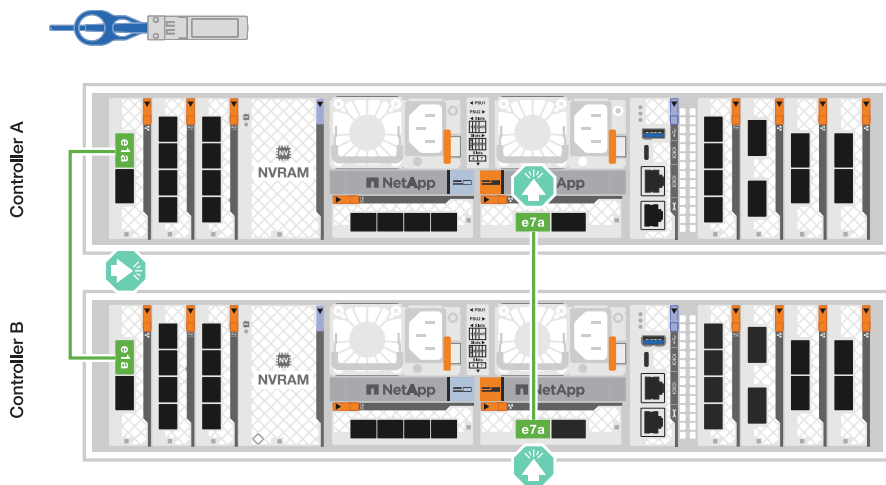
1. 使用叢集 /HA 互連纜線將連接埠 e1a 連接至 e1a、並將連接埠 e7a 連接至 e7a。



叢集互連流量和 HA 流量共用相同的實體連接埠。

- a. 將控制器 A 上的連接埠 e1a 連接到控制器 B 上的連接埠 e1a
- b. 將控制器 A 上的連接埠 e7a 連接至控制器 B 上的連接埠 e7a

- 叢集 / HA 互連纜線 *



2. 將乙太網路模組連接埠連接到主機網路。

以下是一些典型的主機網路纜線範例。如需特定系統組態的詳細資訊、請參閱 "[NetApp Hardware Universe](#)"。

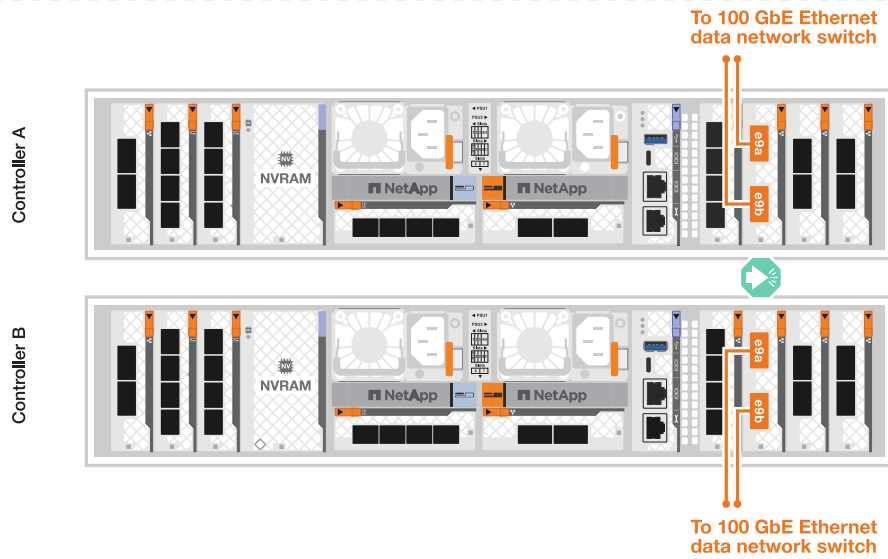
- a. 如圖所示、將連接埠 e9a 和 e9b 連接至乙太網路資料網路交換器。



為了讓叢集和 HA 流量發揮最大的系統效能、請勿使用連接埠 e1b 和 e7b 連接埠進行主機網路連線。請使用獨立的主機卡來發揮最大效能。

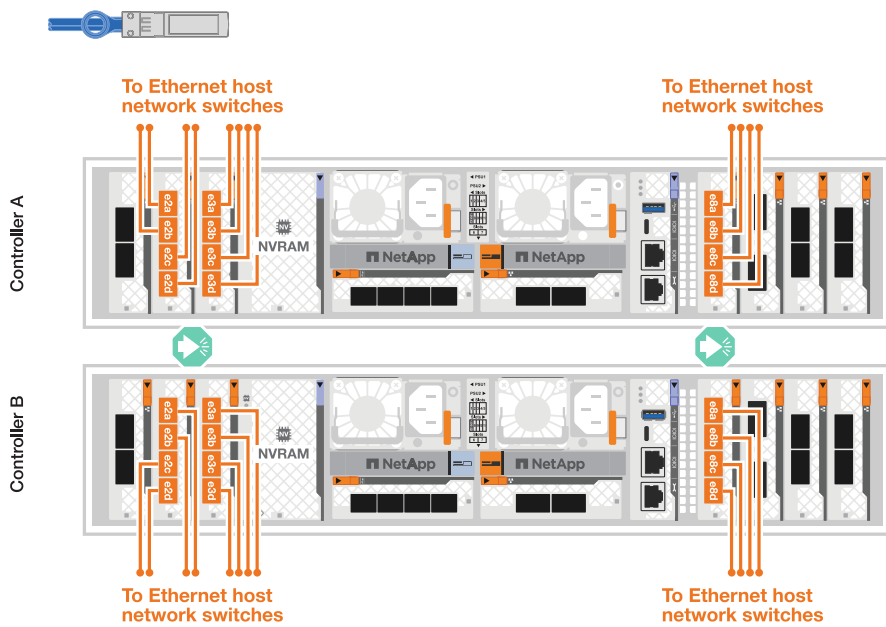
- *100 GbE 纜線 *





b. 連接 10/25 GbE 主機網路交換器。

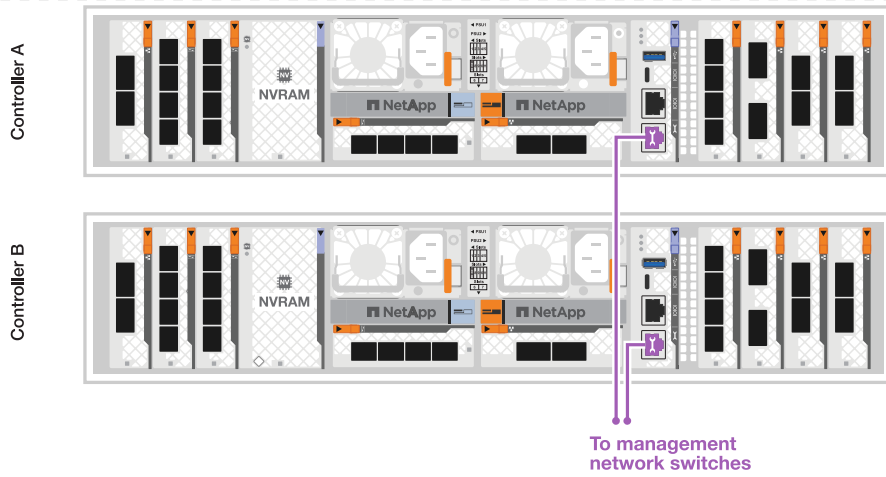
*10/25 GbE 主機 *



3. 使用 1000BASE-T RJ-45 纜線將控制器管理（扳手）連接埠連接至管理網路交換器。



◦ 1000BASE-T RJ-45 纜線 *



請勿插入電源線。

選項 2：將控制器連接至交換式 ONTAP 叢集

將儲存控制器連接至叢集網路交換器以建立 ONTAP 叢集連線、然後將每個控制器上的乙太網路連接埠連接至主機網路。

步驟

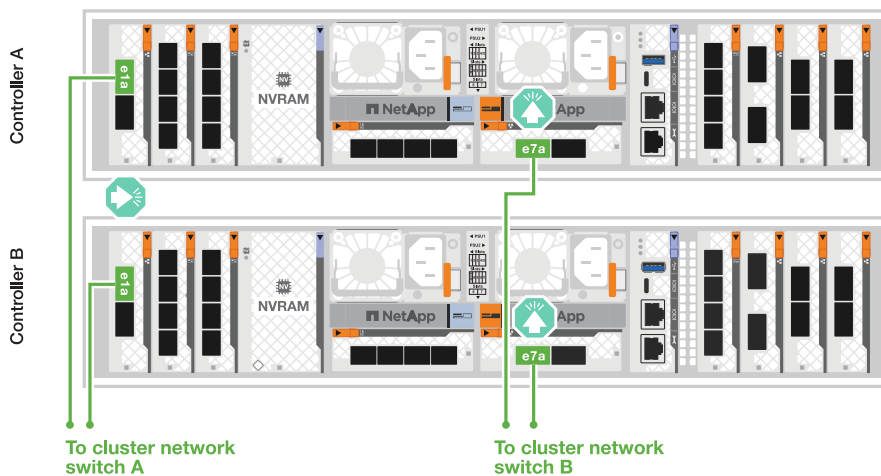
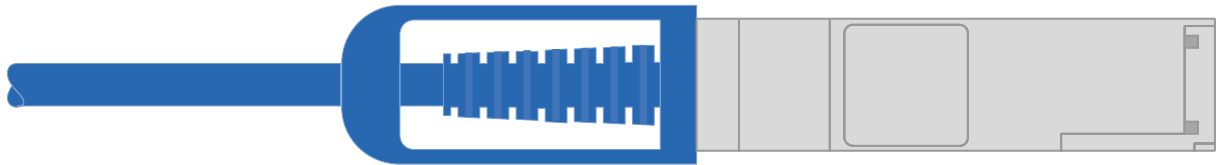
1. 進行下列纜線連接：



叢集互連流量和 HA 流量共用相同的實體連接埠。

- a. 將控制器 A 上的連接埠 e1a 和控制器 B 上的連接埠 e1a 連接至叢集網路交換器 A
- b. 將控制器 A 上的連接埠 e7a 和控制器 B 上的連接埠 e7a 連接至叢集網路交換器 B

*100 GbE 纜線 *



2. 將乙太網路模組連接埠連接到主機網路。

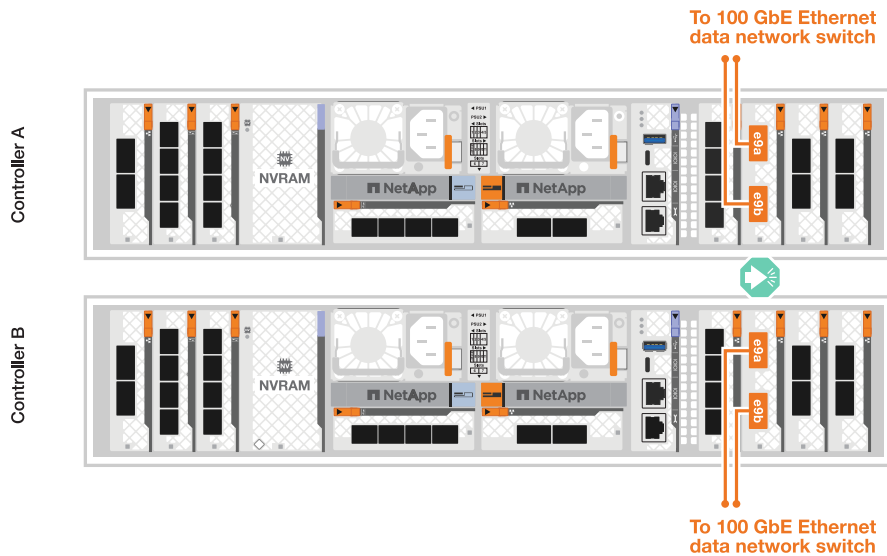
以下是一些典型的主機網路纜線範例。如需特定系統組態的詳細資訊、請參閱 "[NetApp Hardware Universe](#)"。

a. 如圖所示、將連接埠 e9a 和 e9b 連接至乙太網路資料網路交換器。



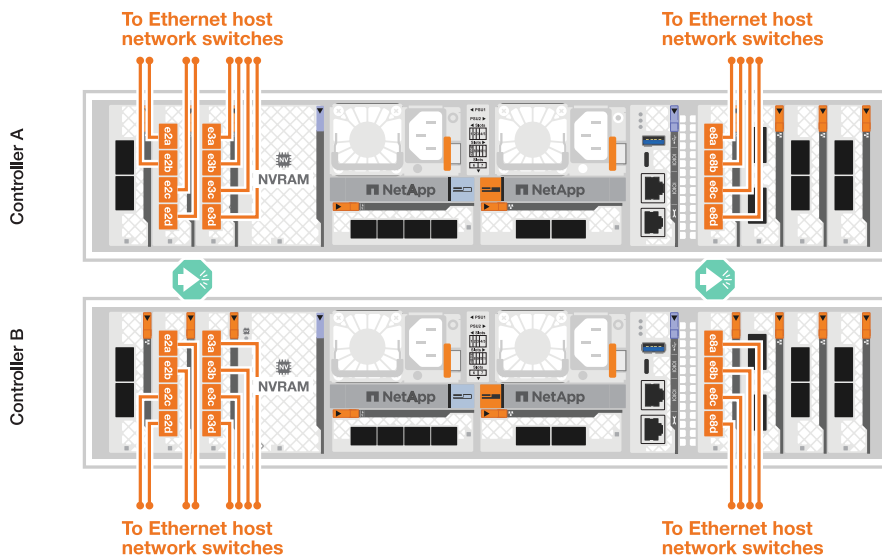
為了讓叢集和 HA 流量發揮最大的系統效能、請勿使用連接埠 e1b 和 e7b 連接埠進行主機網路連線。請使用獨立的主機卡來發揮最大效能。

*100 GbE 纜線 *



b. 連接 10/25 GbE 主機網路交換器。

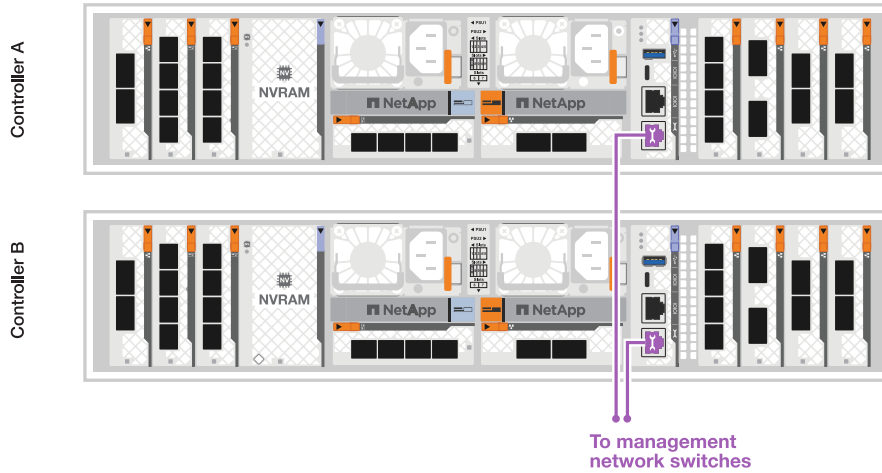
*4 個連接埠、10/25 GbE 主機 *



3. 使用 1000BASE-T RJ-45 纜線、將控制器管理（扳手）連接埠連接至管理網路交換器。



◦ 1000BASE-T RJ-45 纜線 *



請勿插入電源線。

步驟 2：纜線控制器連接至機櫃

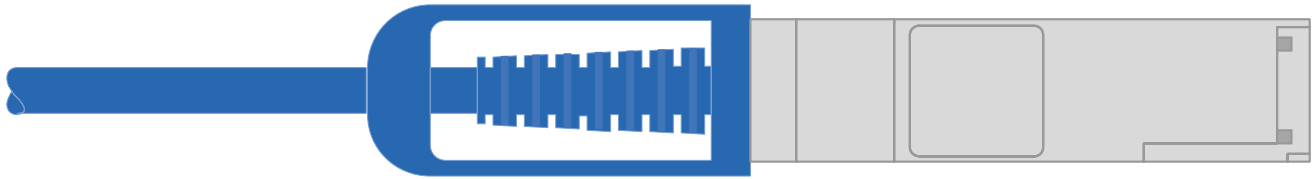
將控制器連接至機櫃或機櫃。

這些程序說明如何將控制器連接至一個或兩個機櫃 NS224 或兩個或四個 DS460C 機櫃。您最多可以直接將四個 NS224 機櫃連線至控制器。

選項 1：連接至一個 NS224 儲存櫃

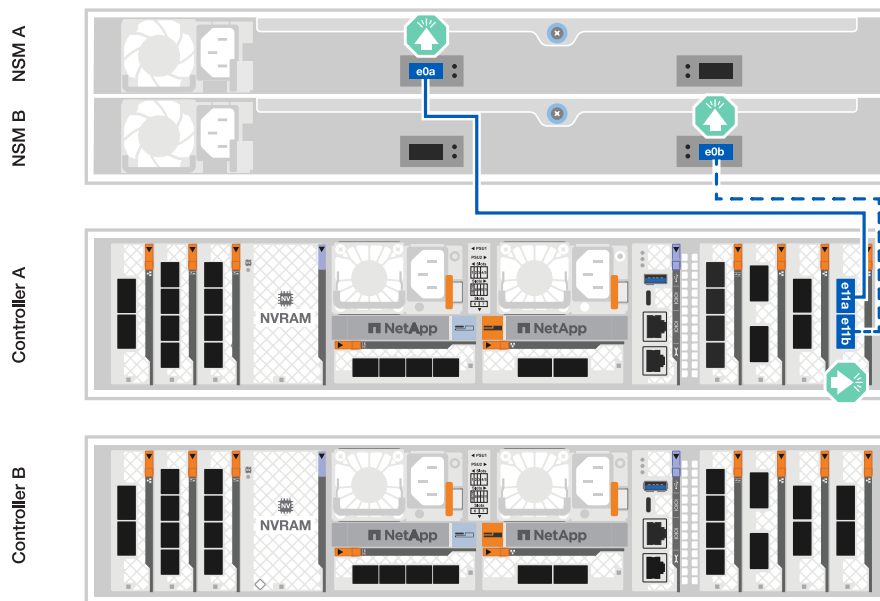
將每個控制器連接至 NS224 機櫃上的 NSM 模組。圖形顯示每個控制器的纜線：藍色控制器 A 纜線、黃色控制器 B 纜線。

100 GbE QSFP28 銅線

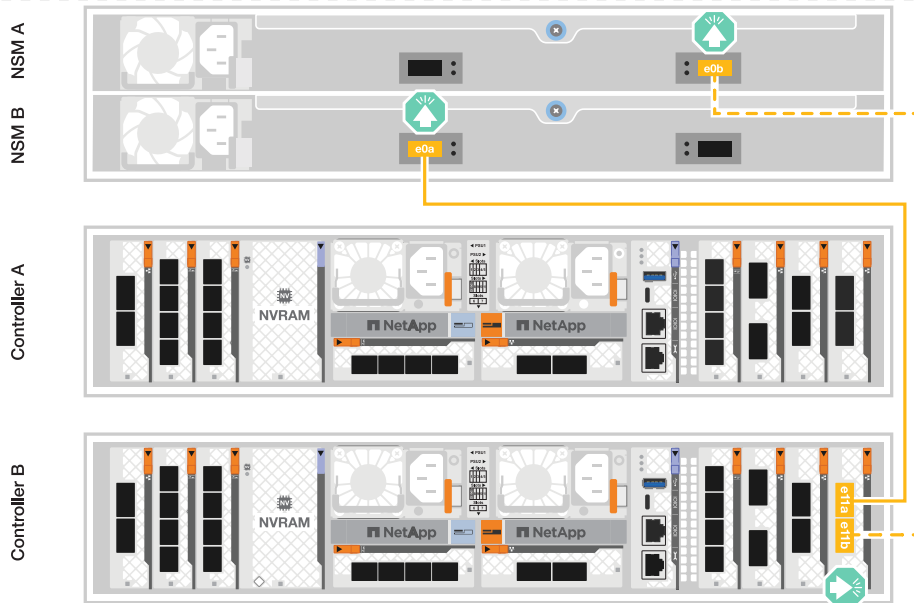


步驟

1. 在控制器 A 上、連接下列連接埠：
 - a. 將連接埠 e11a 連接至 NSM A 連接埠 e0a。
 - b. 將連接埠 e11b 連接至連接埠 NSM B 連接埠 e0b。



2. 在控制器 B 上、連接下列連接埠：
 - a. 將連接埠 e11a 連接至 NSM B 連接埠 e0A。
 - b. 將連接埠 e11b 連接至 NSM a 連接埠 e0b。



選項 2：連接兩個 NS224 儲存櫃

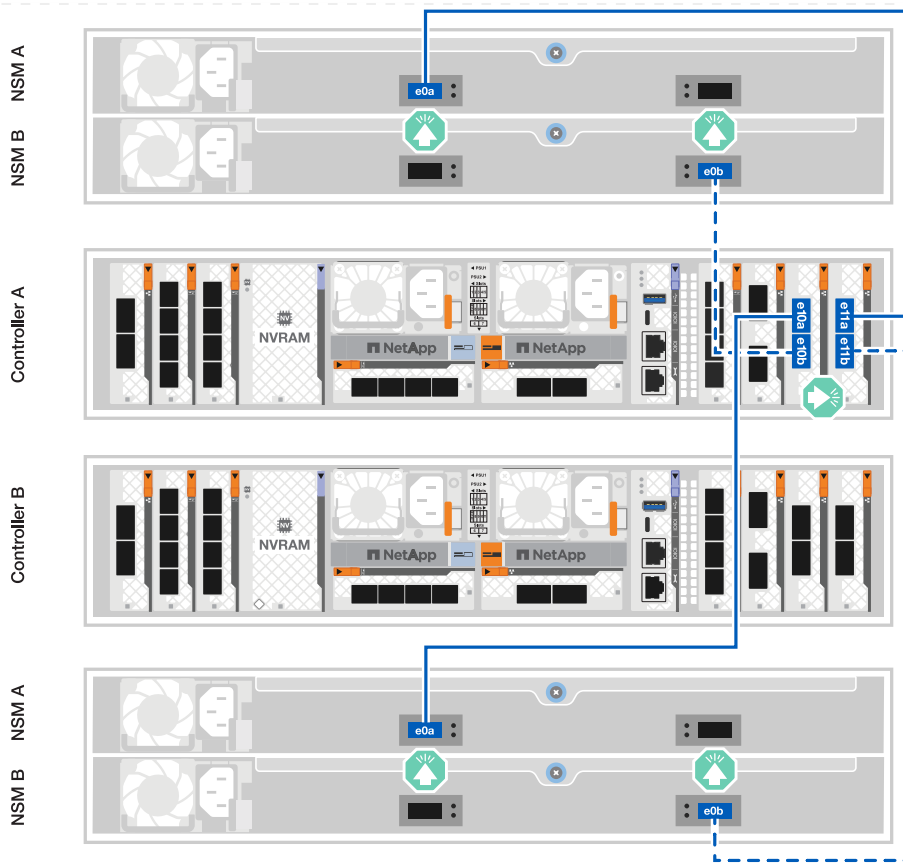
將每個控制器連接至兩個 NS224 機櫃上的 NSM 模組。圖形顯示每個控制器的纜線：藍色控制器 A 纜線、黃色控制器 B 纜線。

100 GbE QSFP28 銅線



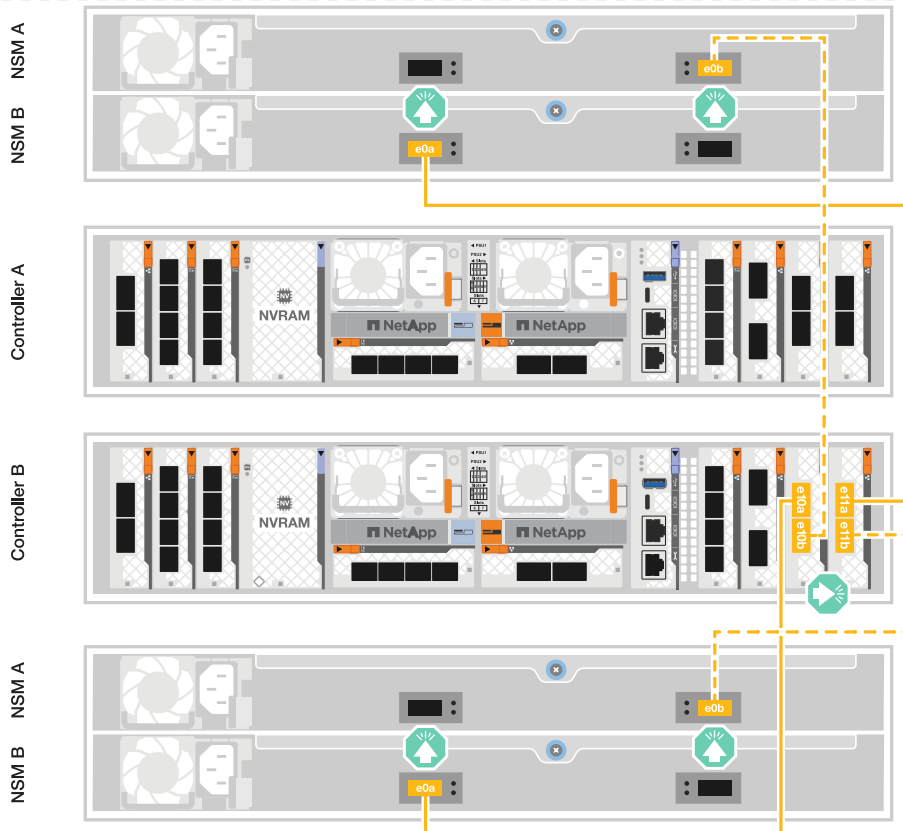
步驟

1. 在控制器 A 上、連接下列連接埠：
 - a. 將連接埠 e11a 連接至機櫃 1 NSM A 連接埠 e0a。
 - b. 將連接埠 e11b 連接至機櫃 2 NSM B 連接埠 e0b。
 - c. 將連接埠 E10A 連接至機櫃 2 NSM A 連接埠 e0a。
 - d. 將連接埠 e10b 連接至機櫃 1 NSM a 連接埠 e0b。



2. 在控制器 B 上、連接下列連接埠：

- a. 將連接埠 e11a 連接至機櫃 1 NSM B 連接埠 e0A ◦
- b. 將連接埠 e11b 連接至機櫃 2 NSM a 連接埠 e0b ◦
- c. 將連接埠 E10A 連接至機櫃 2 NSM B 連接埠 e0A ◦
- d. 將連接埠 e10b 連接至機櫃 1 NSM a 連接埠 e0b ◦



選項 3：連接兩個 DS460C 機櫃的纜線

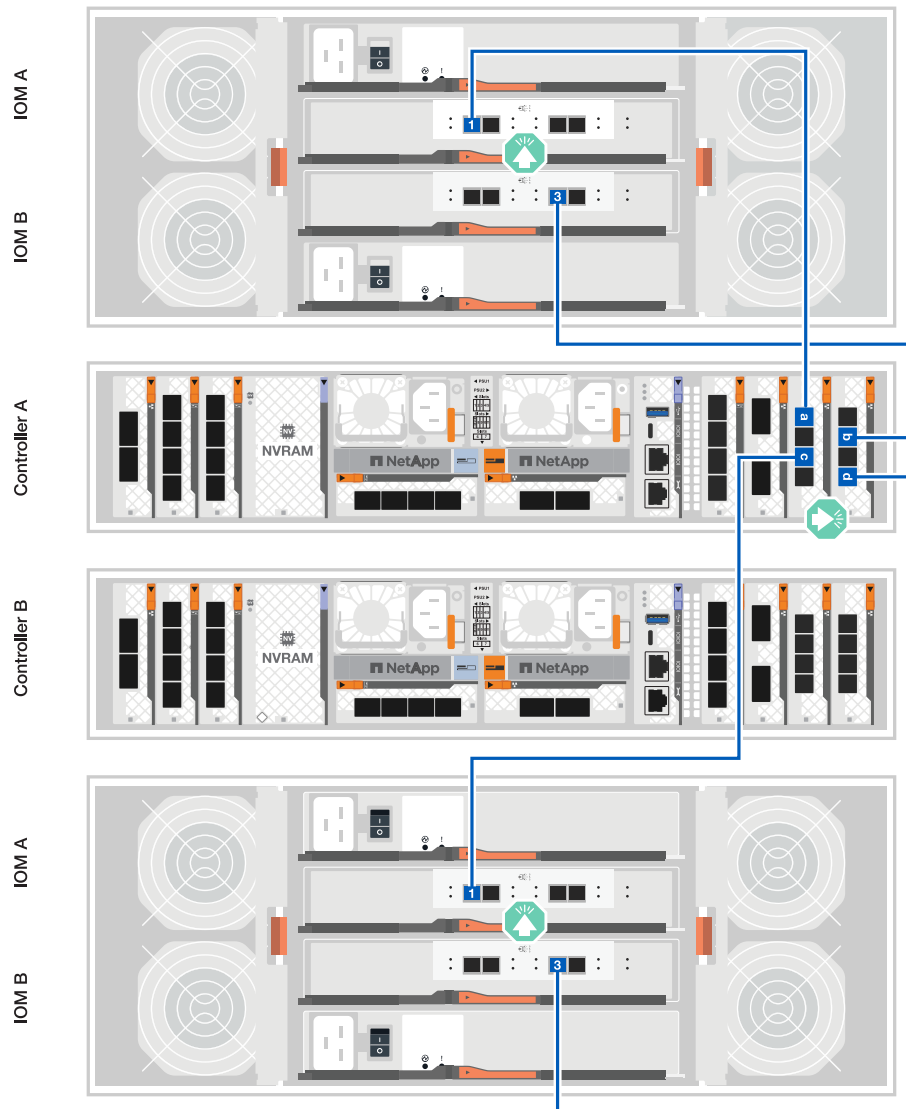
將每個控制器連接至兩個 DS460C 機櫃上的 IOM 模組。圖形顯示每個控制器的纜線：藍色控制器 A 纜線、黃色控制器 B 纜線。

- Mini-SAS HD 纜線 *



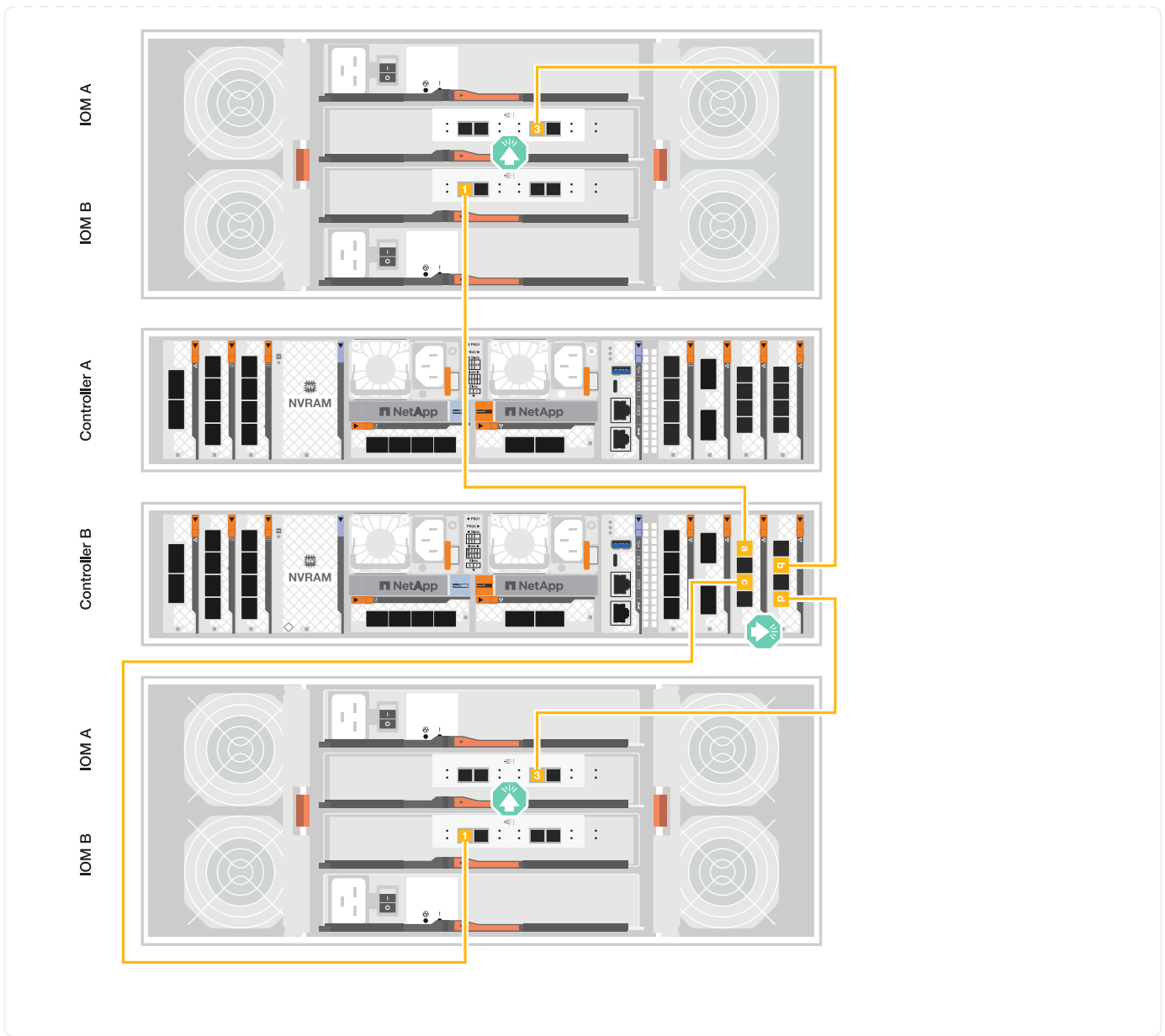
步驟

1. 在控制器 A 上、使用纜線連接下列連線：
 - a. 將連接埠 E10A 連接至機櫃 1 IOM A 連接埠 1。
 - b. 將連接埠 e10c 連接至機櫃 2 IOM A 連接埠 1。
 - c. 將連接埠 e11b 連接至機櫃 1 IOM B 連接埠 3。
 - d. 將連接埠 e11d 連接至機櫃 2 IOM B 連接埠 3。



2. 在控制器 B 上、使用纜線連接下列連線：

- a. 將連接埠 E10A 連接至機櫃 1 IOM B 連接埠 1。
- b. 將連接埠 e10c 連接至機櫃 2 IOM B 連接埠 1。
- c. 將連接埠 e11b 連接至機櫃 1 IOM A 連接埠 3。
- d. 將連接埠 e11d 連接至機櫃 2 IOM A 連接埠 3。



接下來呢？

為 FAS70 或 FAS90 系統連接好硬件之後"開啟 FAS70 或 FAS90 儲存系統的電源"，您就可以了。

開啟儲存系統電源：FAS70 和 FAS90

為 FAS70 或 FAS90 儲存系統安裝機架硬體、並安裝控制器和儲存櫃的纜線之後、您應該開啟儲存櫃和控制器的電源。

步驟 1：開啟機櫃電源並指派機櫃 ID

每個 NS224 機櫃都以獨特的機櫃 ID 加以區分。此 ID 可確保儲存系統設定中的機櫃各有不同。根據預設、機櫃 ID 會指派為「00」和「01」、但您可能需要調整這些 ID、以維持整個儲存系統的唯一性。

關於這項工作

- 有效的機櫃ID為00至99。

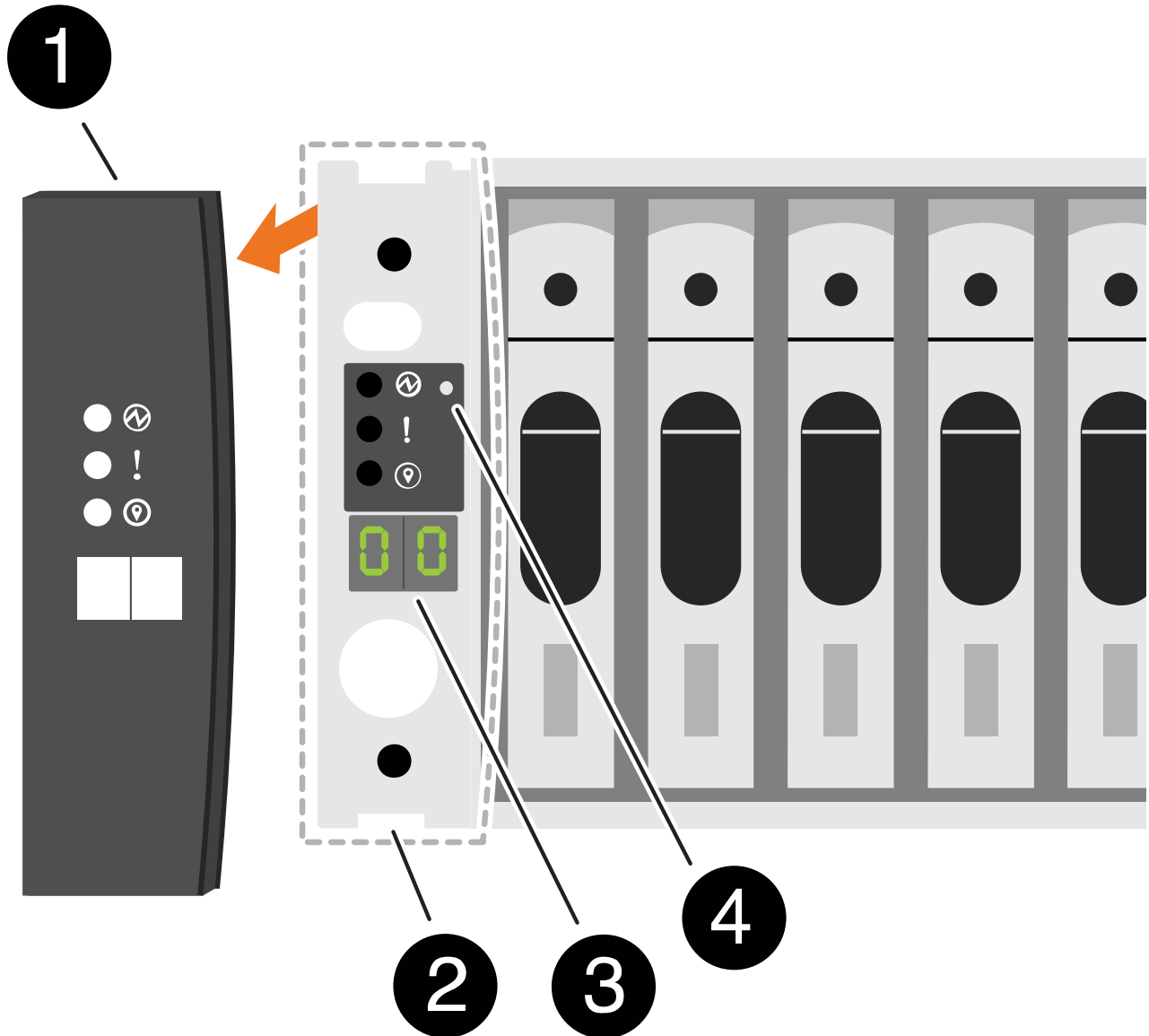
- 您必須將機櫃關機後再開機（拔下兩條電源線、等待適當的時間、然後重新插入）、機櫃 ID 才會生效。

步驟

1. 先將電源線連接至機櫃、然後使用電源線固定器將電源線固定到位、再將電源線連接至不同電路上的電源、以開啟機櫃電源。

機櫃在插入電源時會自動開機和開機。

2. 取下左端蓋、即可存取面板後面的機櫃 ID 按鈕。



	機櫃端蓋
	機櫃面板
	機櫃 ID 號碼
	機櫃 ID 按鈕

3. 變更機櫃ID的第一個編號：

a. 將迴紋針或窄尖圓珠筆的拉直端插入小孔中、按下「機架 ID」按鈕。



在 DS 系列機櫃上、可直接在機櫃耳底部使用機櫃 ID 按鈕。

b. 按住「機櫃 ID」按鈕、直到數位顯示器上的第一個數字閃爍、然後放開按鈕。

此數字可能需要15秒的時間才能開始閃爍。這會啟動機櫃ID程式設定模式。



如果 ID 需要超過 15 秒的時間來閃爍、請再次按住「機櫃 ID」按鈕、並確保完全按下。

c. 按下並放開「機櫃 ID」按鈕以進階數字、直到您達到所需的數字、從 0 到 9 為止。

每個新聞稿和發佈持續時間可短至一秒。

第一個數字會持續閃爍。

4. 變更機櫃ID的第二個編號：

- a. 按住按鈕、直到數位顯示器上的第二個數字開始閃爍。

最多可能需要三秒時間、才能讓號碼開始閃爍。

數位顯示器上的第一個數字會停止閃爍。

- a. 按下並放開「機櫃 ID」按鈕以進階數字、直到您達到所需的數字、從 0 到 9 為止。

第二個數字會持續閃爍。

5. 鎖定所需的號碼、然後按住機櫃 ID 按鈕、直到第二個號碼停止閃爍、以結束程式設定模式。

此數字可能需要三秒鐘才能停止閃爍。

數位顯示器上的兩個數字都會開始閃爍、且琥珀色 LED 會在大約五秒後亮起、提醒您擱置的機櫃 ID 尚未生效。

6. 將機櫃關機至少 10 秒、使機櫃 ID 生效。

- a. 從機櫃上的兩個電源供應器拔下電源線。
- b. 等待10秒。
- c. 將電源線插回機櫃電源供應器、以完成電源循環。

電源線插入時、電源供應器即會立即開啟。其雙色LED應會亮綠燈。

7. 更換左端蓋。

步驟 2：開啟控制器電源

開啟儲存櫃並指派唯一 ID 之後、請開啟儲存控制器的電源。

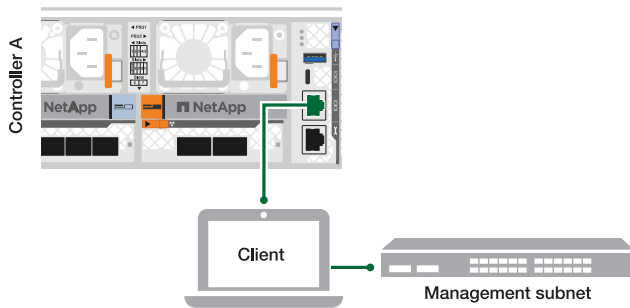
步驟

1. 將筆記型電腦連接到序列主控台連接埠。這可讓您在控制器開啟時監控開機順序。
 - a. 將筆記型電腦上的序列主控台連接埠設為 115200 傳輸速率（N-8-1）。

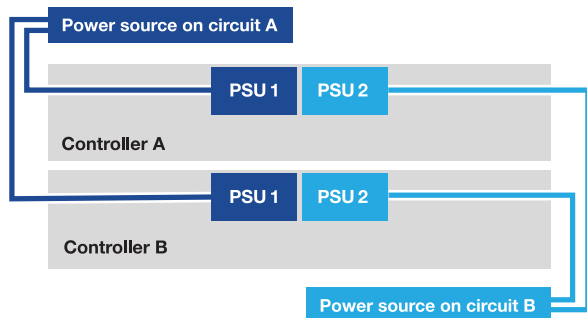


如需如何設定序列主控台連接埠的說明、請參閱筆記型電腦的線上說明。

- b. 將主控台纜線連接至筆記型電腦、然後使用平台隨附的主控台纜線連接控制器上的序列主控台連接埠。
- c. 將筆記型電腦連接到管理子網路上的交換器。



- d. 使用位於管理子網路上的 TCP/IP 位址、將其指派給筆記型電腦。
2. 將電源線插入控制器電源供應器、然後將電源線連接至不同電路上的電源。



- 平台開始開機。初始開機最多可能需要八分鐘。
 - LED 會亮起、風扇會啟動、表示控制器正在開機。
 - 風扇第一次啟動時可能會非常吵雜。啟動時風扇發出噪音是正常現象。
3. 使用每個電源供應器上的固定裝置固定電源線。

接下來呢？

在您開啟 FAS70 或 FAS90 儲存系統之後"完成系統設定"，您就可以了。

完整的儲存系統設定與組態：FAS70 與 FAS90

開啟儲存系統之後、您就可以開始探索叢集網路並設定 ONTAP 叢集。

步驟 1：收集叢集資訊

如果您尚未這麼做、請收集設定叢集所需的資訊、例如叢集管理介面連接埠和 IP 位址。

使用 "叢集設定工作表" 記錄叢集設定程序期間所需的值。如果提供預設值、您可以使用該值、或輸入自己的值。

步驟 2：探索叢集網路

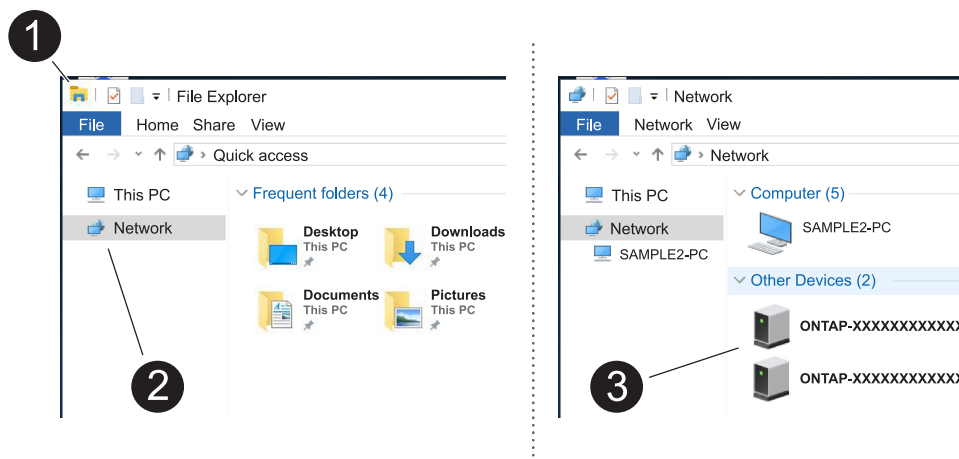
探索程序可讓您探索網路上的儲存系統控制器。

選項 1：已啟用網路探索

如果您的筆記型電腦已啟用網路探索、您可以使用自動叢集探索來完成平台設定與組態。

步驟

1. 將筆記型電腦連接到管理交換器、並存取網路電腦和裝置。
2. 選取ONTAP 列出的功能表圖示以探索：



- a. 開啟檔案總管。
- b. 按一下左窗格中的 * 網路 *、然後按一下滑鼠右鍵並選取 * 重新整理 *。
- c. 按兩下ONTAP 任一個「資訊」圖示、並接受畫面上顯示的任何憑證。



xxxxx 是目標節點的平台序號。

系統管理程式隨即開啟。

選項 2：未啟用網路探索

如果您的筆記型電腦未啟用網路探索、請使用 ONTAP 命令列介面（CLI）叢集設定精靈來完成組態和設定。

開始之前

請確定您的筆記型電腦已連接至序列主控台連接埠、且控制器已開啟電源。如需相關指示、請參閱 "[開啟儲存系統電源](#)"。

步驟

將初始節點管理IP位址指派給其中一個節點。

如果管理網路有DHCP ...	然後...
已設定	記錄指派給新控制器的IP位址。

如果管理網路有DHCP ...	然後...
未設定	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用Putty、終端機伺服器或您環境的等效產品來開啟主控台工作階段。 <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;">  <p>如果您不知道如何設定Putty、請查看筆記型電腦或主控台的線上說明。</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 2. 連線至第一個節點的主控台。 節點會開機、然後從主控台啟動叢集設定精靈。 3. 當叢集設定精靈提示時、請輸入節點的管理 IP 位址。

步驟 3：設定叢集

NetApp 建議您使用系統管理員來設定新叢集。如需設定說明、請參閱 ["使用系統管理員在新叢集上設定 ONTAP"](#)。

System Manager 為叢集設定與組態提供簡單易用的工作流程、包括指派節點管理 IP 位址、初始化叢集、建立本機層、設定通訊協定、以及初始配置附加儲存設備。

接下來呢？

叢集初始化之後、請下載並執行 ["Active IQ Config Advisor"](#) 以確認您的設定。

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。