



安裝與設定

Install and maintain

NetApp
December 18, 2024

目錄

| | |
|---------------------------------------|----|
| 安裝與設定 | 1 |
| 安裝與設定工作流程： AFF C30 與 AFF C60 | 1 |
| 安裝需求與考量事項： AFF C30 與 AFF C60 | 1 |
| 準備安裝 - AFF C30 和 AFF C60 | 2 |
| 安裝硬體： AFF C30 和 AFF C60 | 4 |
| 連接硬體纜線 - AFF C30 和 AFF C60 | 5 |
| 開啟儲存系統電源 - AFF C30 和 AFF C60 | 11 |
| 完整的儲存系統設定與組態： AFF C30 與 AFF C60 | 14 |

安裝與設定

安裝與設定工作流程：AFF C30 與 AFF C60

若要安裝及設定 AFF C30 或 AFF C60 儲存系統，您必須檢閱安裝需求與考量事項，準備您的站台，安裝及連接硬體元件，開啟儲存系統電源，以及設定 ONTAP 叢集。

1

"檢閱安裝需求和考量事項"

安裝儲存系統之前，您的儲存系統必須符合安裝需求，而且您必須檢閱安裝考量事項。

2

"準備安裝"

若要準備安裝，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

"安裝硬體"

若要安裝硬體，請為您的儲存系統和機櫃安裝軌道套件，然後在機櫃或電信機架中安裝並固定儲存系統和機櫃。

4

"連接硬體纜線"

若要連接硬體，請將控制器連接至網路，然後再連接至機櫃。

5

"開啟儲存系統電源"

若要開啟儲存系統電源，請開啟每個機櫃的電源，並視需要指派唯一的機櫃 ID，然後開啟控制器的電源。

6

"完整的儲存系統設定"

若要完成儲存系統的設定，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。

安裝需求與考量事項：AFF C30 與 AFF C60

檢閱 AFF C30 或 AFF C60 儲存系統的需求與考量事項。

安裝所需的設備

若要安裝儲存系統、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

儲存系統和儲存櫃很重。抬起和移動這些項目時請務必謹慎。

儲存系統重量

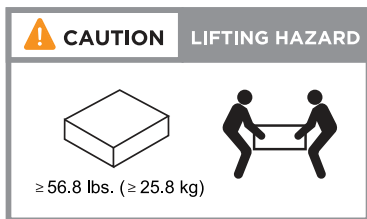
移動或提起儲存系統時、請採取必要的預防措施。

A20，A30 或 A50 儲存系統的最大重量可達 61.5 磅（27.9 公斤）。若要抬起儲存系統，請使用兩個人或液壓舉升設備。

機櫃重量

移動或舉起貨架時，請採取必要的預防措施。

配備 NSM100B 模組的 NS224 機櫃可重達 56.8 磅（25.8 公斤）。若要抬起貨架，請兩個人或液壓舉升。請將所有元件保留在機架中（前後），以避免機架重量不均衡。



相關資訊

- ["安全資訊與法規注意事項"](#)

接下來呢？

檢閱儲存系統的安裝需求與考量之後["準備安裝"](#)，您就可以了。

準備安裝 - AFF C30 和 AFF C60

準備好安裝 AFF C30 或 AFF C60 儲存系統，方法是準備好場地，打開包裝箱包裝，將包裝箱的內容與裝箱單進行比較，並註冊儲存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. 請確定您的儲存系統，機櫃和任何交換器有足夠的機櫃或機架空間：

- 2U 儲存系統
- 2U 適用於每個 NS224 儲存櫃
- 1U 適用於大多數交換器

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• 儲存系統• 軌道套件附說明（選用）• 儲存櫃（如果您訂購了額外的儲存設備） | <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 序列主控台纜線 | |

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，您應該註冊儲存系統。

步驟

1. 找到每個正在安裝的控制器系統序號（SSN）。您可以在下列位置找到序號：
2. 您可以在下列位置找到序號：
 - 在裝箱單上
 - 在您的確認電子郵件中

- 在每個控制器上



3. 前往 "NetApp 支援網站"。
4. 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？

準備好安裝儲存系統之後"安裝儲存系統的硬體"，您就可以了。

安裝硬體：AFF C30 和 AFF C60

準備好安裝 AFF C30 或 AFF C60 儲存系統之後，請安裝儲存系統的硬體。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儲存系統。

如果您的儲存系統位於機櫃中，請略過此步驟。

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機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，為您的儲存系統和機櫃安裝軌道套件。
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. 將擋板連接至儲存系統正面。
4. 視需要安裝及固定機櫃。
 - a. 將機架背面放在軌道上、然後從底部支撐機架、並將其滑入機櫃或電信機架。

如果您要安裝多個機櫃、請將第一個機櫃直接放在控制器上方。將第二個機櫃直接放在控制器下方。對任何其他層架重複此模式。

- b. 使用隨附的安裝螺絲、將機櫃固定在機櫃或電信機架上。

接下來呢？

安裝儲存系統的硬體之後"[連接硬體纜線](#)"，您就可以了。

連接硬體纜線 - AFF C30 和 AFF C60

安裝 AFF C30 或 AFF C60 儲存系統硬體後，請將控制器連接至網路和機櫃。

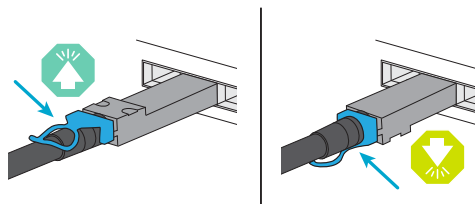
開始之前

如需將儲存系統連接至網路交換器的相關資訊，請聯絡您的網路管理員。

關於這項工作

- 叢集 / HA 和主機網路纜線程序顯示一般組態。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](#)"。
- 將連接器插入連接埠時，纜線連接器拉片上的箭頭圖示會顯示正確的方向（上或下）。

插入連接器時、您應該會感覺到它卡入到位；如果您沒有感覺到它卡入定位、請將其移除、將其翻轉、然後再試一次。



- 如果要將纜線連接至光纖交換器，請先將光纖收發器插入控制器連接埠，再將纜線連接至交換器連接埠。

步驟 1：連接叢集 / HA 連線

將控制器連接至 ONTAP 叢集。此程序會因您的儲存系統機型和 I/O 模組組態而異。

無交換器叢集纜線

將控制器彼此連接，以建立 ONTAP 叢集連線。

AFF A30 或 A50 搭配兩個雙埠 100GbE I/O 模組

插槽 2 和插槽 4 中的 I/O 模組連接埠是 40/100GbE 連接埠。??? 這是否僅適用於 30-50，如果是，請將 2 個附註留在原位，但如果全部適用於 3 個，則將其移至新段落下方的區段前置文字???? ?

步驟

1. 連接叢集 / HA 互連連線：



叢集互連流量和 HA 流量共用相同的實體連接埠。

- 纜線控制器 A 連接埠 E2A 至控制器 B 連接埠 E2A。
- 纜線控制器 A 連接埠 E4A 至控制器 B 連接埠 E4A。

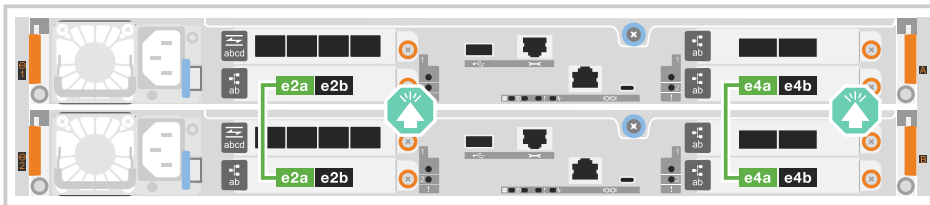


插槽 2 和 4 中 I/O 模組上的連接埠 e2b 和 e4b 未使用，可在需要時用於前端（主機網路）連線。

- 叢集 / HA 互連纜線 *



Controller A



Controller B

AFF A30 或 A50 搭配一個雙埠 100GbE I/O 模組

插槽 2 和插槽 4 中的 I/O 模組連接埠是 40/100GbE 連接埠。???

步驟

1. 連接叢集 / HA 互連連線：



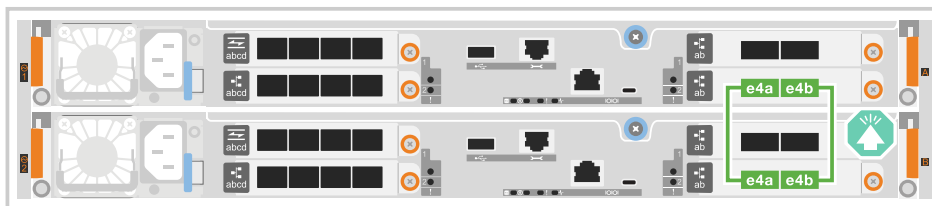
叢集互連流量和 HA 流量共用相同的實體連接埠。

- a. 纜線控制器 A 連接埠 E4A 至控制器 B 連接埠 E4A。
- b. 纜線控制器 A 連接埠 e4b 至控制器 B 連接埠 e4b。

- 叢集 / HA 互連纜線 *



Controller A



Controller B

AFF A20 搭配一個雙連接埠 10/25GbE I/O 模組

新增範例



+

+

交換式叢集纜線

將控制器連接至叢集網路交換器，以建立 ONTAP 叢集連線。

AFF A30 或 A50 搭配兩個雙埠 100GbE I/O 模組

新增範例

新增附註：插槽 2 和 4 中 I/O 模組上的 40/100GbE 連接埠 e2b 和 e4b 未使用，可在需要時用於前端連線。

AFF A30 或 A50 搭配一個雙埠 100GbE I/O 模組

步驟

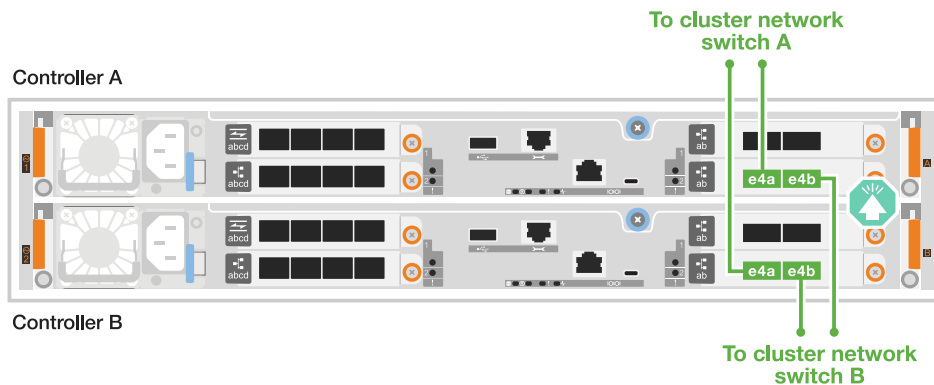
1. 將控制器連接至叢集網路交換器：



叢集互連流量和 HA 流量共用相同的實體連接埠。

- a. 纜線控制器 A 連接埠 E4A 和控制器 B 連接埠 E4A 至叢集網路交換器 A
- b. 纜線控制器 A 連接埠 e4b 和控制器 B 連接埠 e4b 至叢集網路交換器 B

- 叢集 / HA 互連纜線 *



AFF A20 搭配一個雙連接埠 10/25GbE I/O 模組

新增範例

步驟 2：連接主機網路連線

將控制器連接至主機網路。此程序會因您的儲存系統機型和 I/O 模組組態而異。主機連線能力是 40/100 GbE。
。??

AFF A30 或 A50 搭配兩個雙埠 100GbE I/O 模組

文字

AFF A30 或 A50 搭配一個雙埠 100GbE I/O 模組

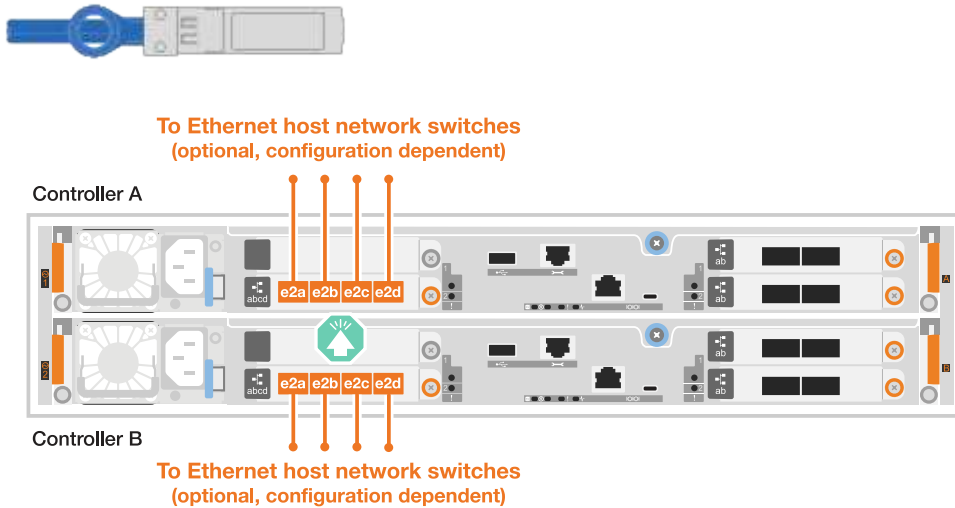
1. 連接主機網路連線。

以下子步驟為選用主機網路纜線的範例。如有需要，請參閱"NetApp Hardware Universe"以瞭解您的特定儲存系統組態。

a. 選用：連接至 40/100GbE 主機網路交換器的纜線。

每個控制器上的纜線連接埠 E2A，e2b，e2c 和 e2d 連接至乙太網路主機網路交換器。

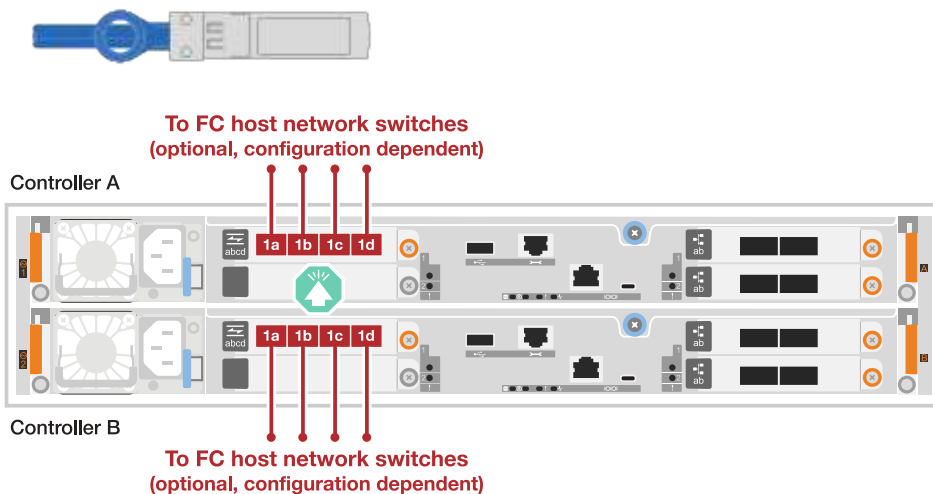
*40/100 GbE 纜線 *



b. 選用：連接 FC 主機網路交換器的纜線。

將每個控制器上的連接埠 1a，1b，1c 和 1d 連接到 FC 主機網路交換器。

▪ 64 Gb/s FC 纜線 *



AFF A20 搭配一個雙連接埠 100GbE 模組

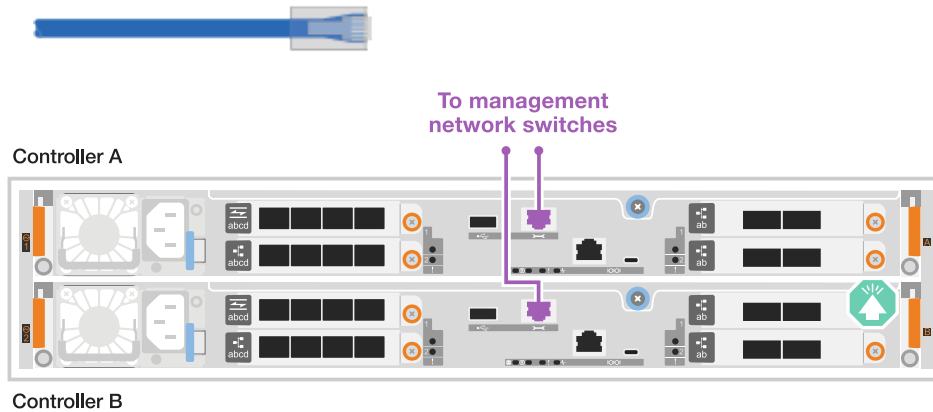
新增文字

步驟 3：連接管理網路連線

將控制器連接至管理網路。

1. 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 纜線 *



請勿插入電源線。

步驟 4：連接機櫃連接線

本程序說明如何將控制器連接至一個 NS224 機櫃。

關於這項工作

- 如需儲存系統支援的最大機櫃數量，以及所有纜線選項（例如光纖和交換器連接），請參閱"[NetApp Hardware Universe](#)"。
- 您可以使用儲存系統隨附的儲存纜線，將每個控制器連接至 NS224 機櫃上的每個 NSM100B 模組，此纜線類型可能如下：

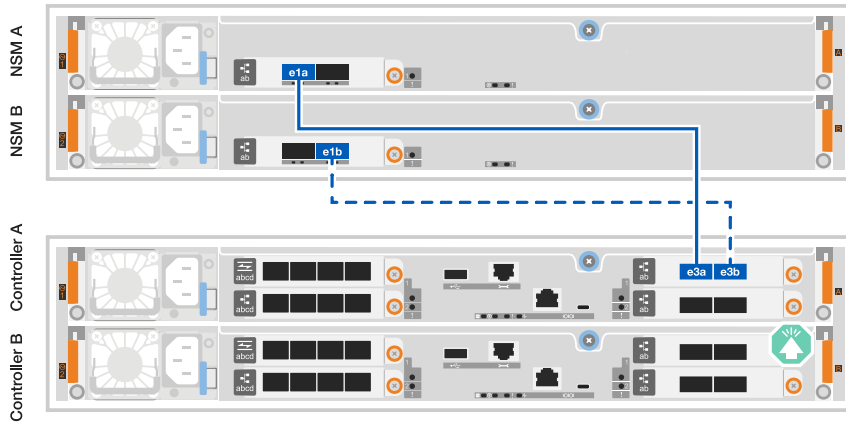
- *100 GbE QSFP28 銅線 *



- 圖形顯示控制器 A 的藍色纜線和控制器 B 的黃色纜線。

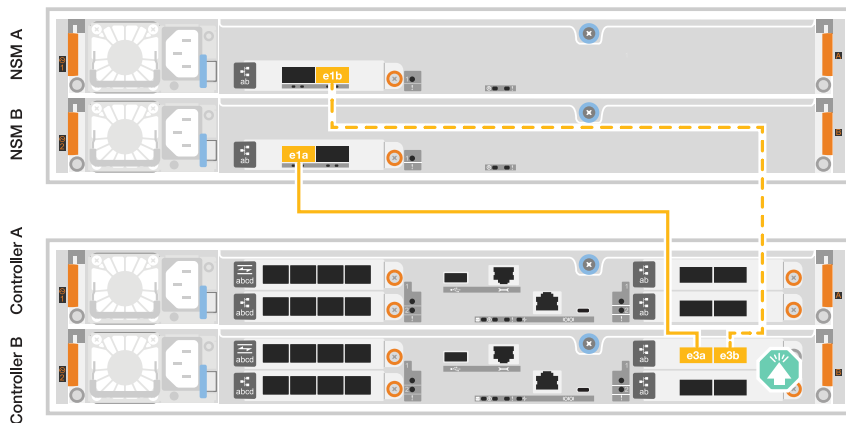
步驟

1. 將控制器A纜線連接至機櫃：
 - a. 纜線控制器 A 連接埠 e3a 至 NSM A 連接埠 e1a。
 - b. 纜線控制器 A 連接埠 e3b 至 NSM B 連接埠 e1b。



2. 將控制器B纜線連接至機櫃：

- a. 纜線控制器 B 連接埠 e3a 至 NSM B 連接埠 e1a 。
- b. 纜線控制器 B 連接埠 e3b 至 NSM A 連接埠 e1b 。



接下來呢？

為儲存系統連接硬體之後，您"開啟儲存系統電源"就可以了。

開啟儲存系統電源 - AFF C30 和 AFF C60

將控制器連接至 AFF C30 或 AFF C60 儲存系統的網路和機櫃之後，您就可以開啟機櫃和控制器的電源。

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。

關於這項工作

- 有效的機櫃ID為01至99。

如果您的內部機櫃（儲存設備）整合在控制器中、則會將固定機櫃 ID 指派為 00 。

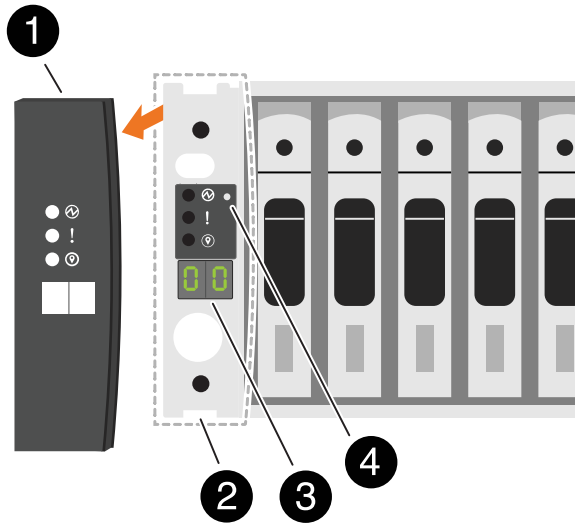
- 您必須將機櫃關機後再開機（拔下兩條電源線、等待適當的時間、然後重新插入）、機櫃 ID 才會生效。

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。



| | |
|---|----------|
| 1 | 機櫃端蓋 |
| 2 | 機櫃面板 |
| 3 | 機櫃 ID 號碼 |
| 4 | 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。
- 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

開啟機櫃電源並指派唯一 ID 之後，請開啟儲存控制器的電源。

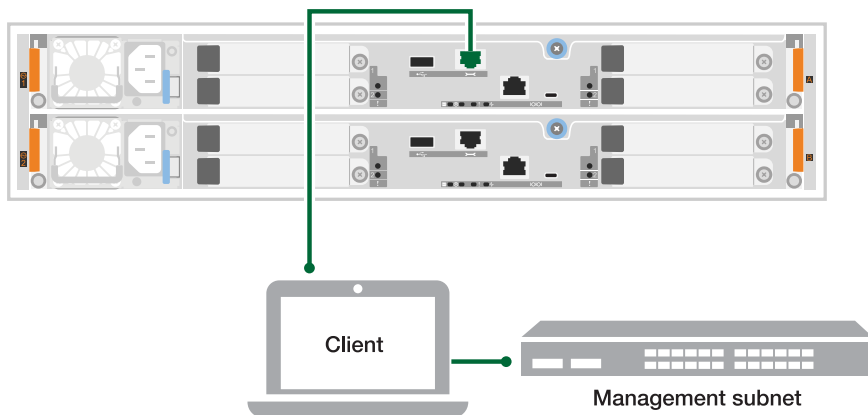
步驟

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機時監控開機順序。
 - 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）。

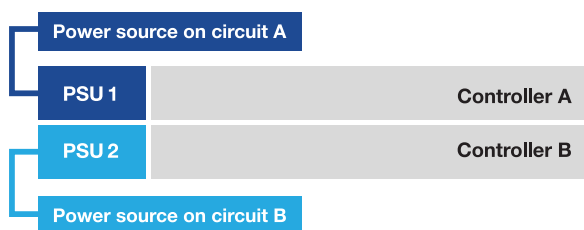


如需如何設定序列主控台連接埠的說明、請參閱筆記型電腦的線上說明。

- b. 使用儲存系統隨附的主控台纜線，將主控台纜線的一端連接至筆記型電腦，另一端連接至控制器 A 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。



2. 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。
3. 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。



- 系統開始開機。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。
4. 使用每個電源供應器上的固定裝置固定電源線。

接下來呢？

開啟儲存系統電源之後"完成系統設定"，您就可以了。

完整的儲存系統設定與組態：AFF C30 與 AFF C60

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

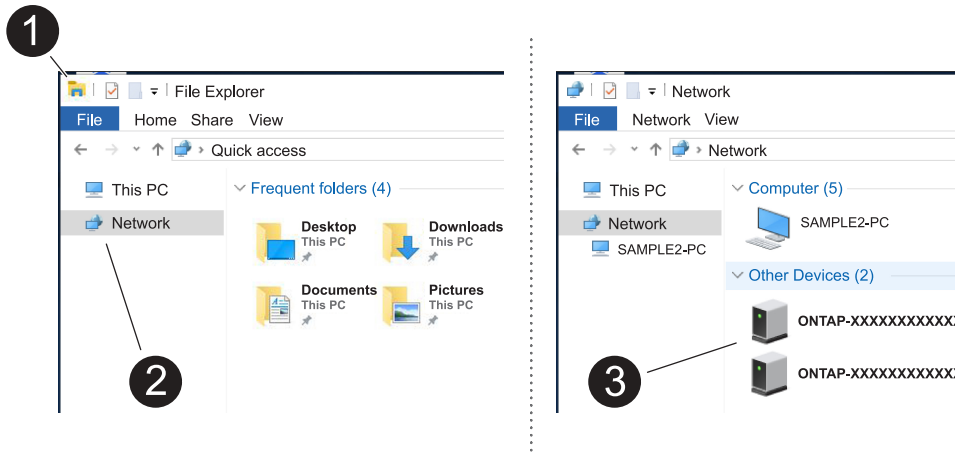
探索程序可讓您探索網路上的儲存系統控制器。

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、則可以使用自動叢集探索來完成設定和組態。

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 是目標節點的儲存系統序號。

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="display: flex; align-items: center; 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。