



3040 40U機櫃 E-Series storage systems

NetApp
January 20, 2026

目錄

3040 40U機櫃	1
在 3040 40U 機櫃（E 系列）中安裝托盤	1
3040 40U 機櫃（E 系列）的機櫃規格	1
電力需求與散熱	3
最大紙匣數	5
收集 3040 40U 機櫃（E 系列）所需的工具和設備	6
準備搬移 3040 40U 機櫃（E 系列）	7
步驟1：預估機櫃重量	7
步驟2：ac空調 機櫃	9
步驟3：取出包裝材料	9
步驟4：檢查運送內容物	9
步驟5：從機櫃中移除重度元件	9
將 3040 40U 機櫃移至其永久位置（E 系列）	10
3040 40U （E 系列）的完整機櫃安裝	11
步驟1：降低水平墊腳和穩定墊腳	11
步驟2：重新安裝紙匣	12
步驟3：安裝纜線軸和綁帶	12
步驟4：安裝其他紙匣	13
步驟5：安裝額外的安裝軌道	14
步驟6：將機櫃連接至電源	17

3040 40U機櫃

在 3040 40U 機櫃（ E 系列） 中安裝托盤

您可以在E系列3040 40U機櫃中安裝下列控制器磁碟機支架和擴充磁碟機支架：

- E2612、E2624和E2660控制器磁碟機匣
- E2712、E2724和E2760控制器磁碟機匣
- E5412、E5424和E5460控制器磁碟機匣
- E5512、E5524和E5560控制器磁碟機匣
- E5612、E5624和E5660控制器磁碟機匣
- EF540、EF550和EF560 Flash Array
- DE1600、DE5600及DE6600磁碟機匣

您也可以機櫃中安裝下列SAS-3控制器磁碟櫃和磁碟機磁碟櫃。

- E2812、E2824和E5724控制器機櫃
- DE212C和DE224C磁碟機櫃

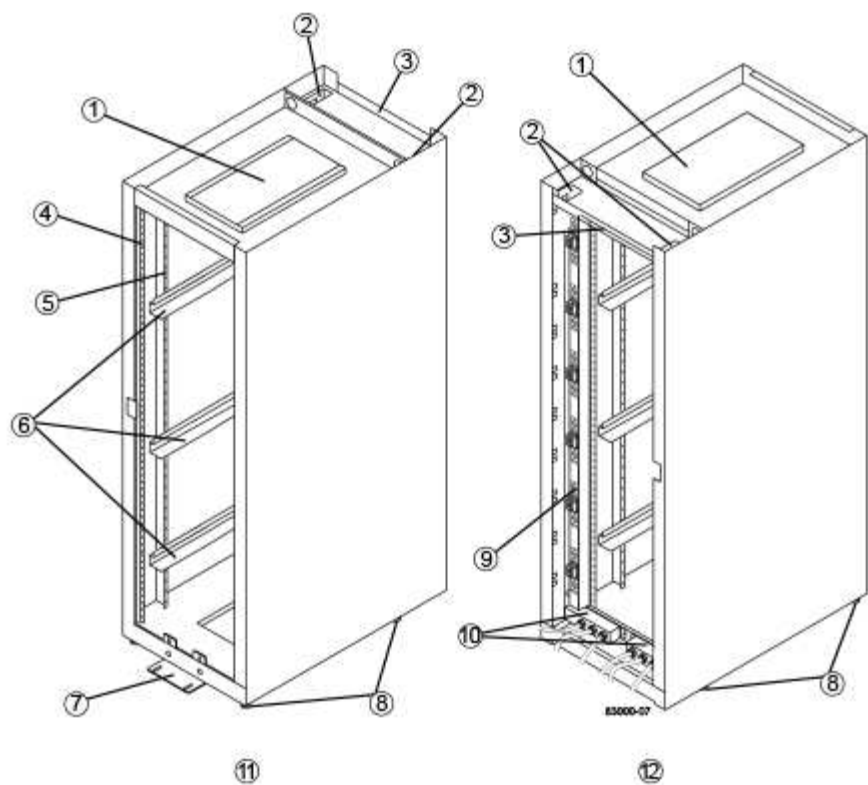
不過、這些磁碟櫃的規格並未列於這些程序中。請參閱 ["NetApp Hardware Universe"](#)。

3040 40U 機櫃（ E 系列） 的機櫃規格

機型3040 40U機櫃具備下列標準功能：

- 可鎖定及鎖定的後側擋門
- 標準電子產業協會（EIA）支援軌道、提供安裝孔、可將裝置安裝至標準48.3公分（19英吋）寬的機櫃
- 四個支重輪和四個可調式水平墊、位於機櫃下方、可用來移動機櫃、然後將機櫃調平至最終位置
- 安裝在機櫃永久位置後、穩定足部可穩定機櫃
- 存取介面纜線的開孔
- 兩個AC電源分配單元（PDU）、提供整合式電源連線和電源處理容量

下圖顯示機櫃的正面（左）和背面（右）視圖。



1.

通風罩

2.

介面纜線存取孔

3.

後板

4.

EIA支援軌道

5.

垂直支撐軌

6.

機櫃安裝軌道

7.
穩定足部
8.
可調式水平墊
9.
電力分配單元（二者之一）
10.
AC電源輸入方塊
11.
機櫃正面
12.
機櫃後方



人員傷害風險：如果機櫃的下半部分是空的、請勿將元件安裝在機櫃的上半部分。如果機櫃的上半部分太重、可能會掉落並造成人員傷害。請務必將元件安裝在機櫃中可用的最低位置。



人身傷害風險：只能搬移裝有叉車或其他人員適當協助的機櫃。請務必將機櫃從正面推入、以免掉落。裝滿的機櫃重量可超過2000磅（909公斤）。即使是在平面上、機櫃也很難移動。如果您必須將機櫃沿斜邊移動、請從機櫃上半部分移除元件、並確定您有足夠的協助。



您無法將E2860或E5760控制器機櫃或DE460C磁碟機機櫃安裝至3040 40U機櫃。



如果3040機櫃裝滿DE6600磁碟櫃、則重量超過2756磅（1250.1公斤）。

電力需求與散熱

機櫃包含下列電源與散熱規格。

功率

3040 40U機櫃的額定值為200 VAC至240 VAC、頻率為50 Hz至60 Hz、運作範圍為該範圍的±10%。

電力分配單元 (PDU)

機櫃包含兩個相同的AC電源分配單元 (PDU) 、每個PDU可提供高達72A的可用電力。PDU垂直安裝在機櫃背面、每個PDU包含六個12 A電源組。每個電源組均包含四個IEC 60320-C19電源插座和一個15 A斷路器。每個PDU總共有24個插座和6個斷路器。

這兩個PDU各有三個電源輸入箱、位於機櫃底部。每個電源輸入盒可為八個電源插座提供電力、如下所示：

- 電源線C1的電源輸入盒1可為底部八個插座供電
- 裝有C2電源線的電源輸入盒2可為中間八個插座供電
- 電源輸入框3（具有電源線c3）可為前八個插座供電

電源輸入盒標示為C1、C2和C3、其中電源線連接至模組。

機櫃的電力計算與熱能計算

元件	kVA	瓦數	BTU/小時
機櫃PDU (72A PDU)	14.4..	14400	49176
機櫃PDU/12 A插槽 (72A PDU)	2.40*	2400/*	8196*
E2612控制器磁碟機匣	0.437	433	1476
E2624控制器磁碟機匣	0.487	482.1.	1644
E2660控制器磁碟機匣	1.121.	1117	3810.
E2712控制器磁碟機匣	0.516	511	1744
E2724控制器磁碟機匣	0.561	555	1894年
E2760控制器磁碟機匣	1.205.	1193.	4072.
E5412控制器磁碟機匣	0.558	552.	1883年
E5424控制器磁碟機匣和EF540快閃陣列	0.607	601	2051年
E5460控制器磁碟機匣	1.254.	1242	4237-
E5512控制器磁碟機匣	0.587	581	1982-198
E5524控制器磁碟機匣和EF550 Flash Array	0.637	630	2150

元件	kVA	瓦數	BTU/小時
E5560控制器磁碟機匣	1.285-1.	1272	4342
E5612控制器磁碟機匣	0.625	619	211.
E5624控制器磁碟機匣 和EF560快閃陣列	0.675	668	2279
E5660控制器磁碟機匣	1.325	1312.	4477.
DE1600磁碟機匣	0.325	322	1099
DE5600磁碟機匣	0.375	371/	第1277號
DE6600磁碟機匣	0.1.011	1001	3415

最大紙匣數

3040 40U機櫃中可安裝的最大紙匣數量、取決於機架單元（U）中每個紙匣的高度。

機架單元中的紙匣高度（U）

每個機架單元為1.75英吋（4.45公分）。例如、您最多可以安裝10個4U紙匣、最多20個2U紙匣、或是2U和4U紙匣的組合、最多可安裝40U。

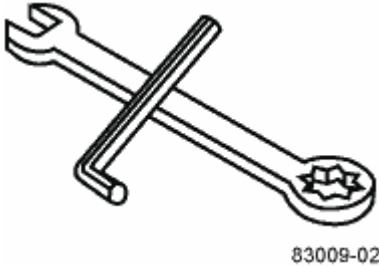
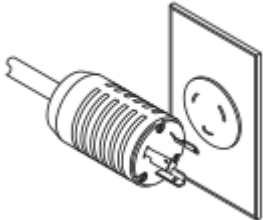
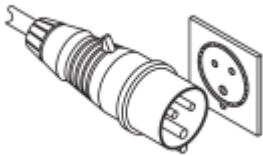
匣	機架單元（U）
E2x12或E2x24控制器磁碟機匣	2U
E2x60控制器磁碟機匣	4U
E5x12或E5x24控制器磁碟機匣	2U
E5x60控制器磁碟機匣	4U
EF5x0 Flash Array	2U
DE1600磁碟機匣	2U
DE5600磁碟機匣	2U
DE6600磁碟機匣	4U

收集 3040 40U 機櫃（E 系列）所需的工具和設備

安裝3040 40U機櫃之前、請先確定您擁有所需的工具和設備。

步驟

1. 收集下表所列的所有項目。

	項目	隨附於機櫃
 83009-02	• 3/4-in。扳手*（隨附於運送箱中）-用於升高及降低機櫃下方的水平墊腳。 • 1/4英寸內六角扳手*-用於升高和降低機櫃正面的穩定支腳。	
《美國國家電機製造與製造》（NEMAL6-30 	• AC電源線-將機櫃連接至外部電源（牆上插座）。 ◦ 美國和加拿大均可使用NEMAL6-30連接器。 ◦ IEC-60309接頭適用於全球、美國和加拿大除外。  每個PDU都必須連接至獨立的電源。	
• IEC-60309** 		• SAS纜線*（選購）：每個磁碟機匣隨附兩條纜線、主機端纜線則需另行購買。 **通訊纜線（選購）：將匣連接至主機。 如需其他必要項目、請參閱適當的控制器磁碟機匣安裝指南。
		可安裝纜線軸：安裝於垂直電源分配插座的兩側、以配合過度的纜線長度和纜線佈線。每個控制器磁碟機匣都隨附兩個纜線軸纜線軸也隨附獨立式磁碟機匣。

	項目	隨附於機櫃
✓		Shears** – 切割出貨箱上的金屬條帶。
		叉車型**（選用）：從貨櫃上取下機櫃。
		**前面板套件（可選）–用於覆蓋機箱正面的空托架。
		*防靜電袋（選購）：保護機櫃安裝程序中移除的元件。

準備搬移 3040 40U 機櫃（E 系列）

準備將機櫃從接收區域的位置移出、方法是預估其總重量、對機櫃進行適應、移除包裝材料、以及檢查運送內容物。

步驟1：預估機櫃重量

機櫃安全可靠地傳輸高達909.1公斤（2000磅）的容量。您需要知道機櫃的大約重量、以便安全地搬移機櫃。

步驟

1. 請使用下表來計算機櫃的大約總重量。

機櫃的總重量取決於機櫃中安裝的紙匣數量和類型。

元件	重量	附註
機櫃	138.80公斤（306.0磅）	安裝後檢修門後清空
電力分配單元（PDU [配對]）	19.96公斤（44.0磅）	
安裝軌道（配對）	1.59公斤（3.5磅）	
E2612控制器磁碟機匣	27公斤（59.52磅）	最大組態
E2624控制器磁碟機匣	26.12公斤（57.32磅）	最大組態
E2660控制器磁碟機匣	105.2公斤（232磅）	最大組態
E2712控制器磁碟機匣	27.12公斤（59.8磅）	最大組態

元件	重量	附註
E2724控制器磁碟機匣	26公斤 (57.32磅)	最大組態
E2760控制器磁碟機匣	105.2公斤 (232磅)	最大組態
E5412控制器磁碟機匣	27.92 (61.52磅)	最大組態
E5424控制器磁碟機匣	26.92公斤 (59.32磅)	最大組態
E5460控制器磁碟機匣	105.2公斤 (232磅)	最大組態
E5512控制器磁碟機匣	28.89公斤 (63.7磅)	最大組態
E5524控制器磁碟機匣	27.9公斤 (61.52磅)	最大組態
E5560控制器磁碟機匣	107.13公斤 (236.2磅)	最大組態
E5612控制器磁碟機匣	28.89公斤 (63.7磅)	最大組態
E5624控制器磁碟機匣	27.9公斤 (61.52磅)	最大組態
E5660控制器磁碟機匣	107.13公斤 (236.2磅)	最大組態
EF540快閃陣列	23.64公斤 (52.12磅)	最大組態
EF550 Flash Array	24.63公斤 (54.32磅)	最大組態
EF560快閃陣列	24.63公斤 (54.32磅)	最大組態
DE1600磁碟機匣	26.3公斤 (58磅)	最大組態
DE5600磁碟機匣	25、31公斤 (55.8磅)	最大組態
DE6600磁碟機匣	104.1公斤 (229.6磅)	最大組態

2. 請檢閱下列附註。



將機箱移至最終位置之前、請先從DE6600磁碟機匣中移除所有磁碟機。



可能的設備損壞：配備DE6600磁碟機匣的機櫃不含磁碟機、可減少運送重量。由於已裝滿DE6600磁碟機匣的機櫃重量可能超過1247.3公斤 (2750磅)、因此請務必在裝入磁碟機之前、先將機櫃移入定位、並確定機櫃目的地的地面負載能力能承受如此重的重量。



可能損壞紙匣元件-請勿將DE6600磁碟機匣放在平坦的表面上。操作或移動抽屜之前、請先將DE6600磁碟機匣安裝在機櫃中。

步驟2：ac空調 機櫃

在取出包裝材料之前、請先確定機櫃和紙匣已適應室內環境。

步驟

1. 如果戶外溫度低於0°C (32°F)、請將機櫃和機箱留在箱內至少24小時、以避免凝結。
2. 視抵達時的外部溫度而定、增加或減少24小時穩定期間。



可能損壞紙匣元件-如果您收到機櫃和紙匣時、戶外溫度低於0°C (32°F)、請勿立即打開或打開它們的包裝。將冷元件暴露在室溫下可能會造成凝結、進而造成元件損壞或故障。

步驟3：取出包裝材料

只有在機櫃達到室溫之後、才移除包裝材料。

步驟

1. 請參閱運送箱正面隨附的開箱說明。
2. 請依照隨附的說明取出包裝材料。

步驟4：檢查運送內容物

檢查運送內容、確定所有設備都已送達現場。

步驟

1. 比較包裝清單與您收到的設備。
2. 請確定所有設備都已送達現場。
3. 如果有任何項目遺失、請聯絡您的銷售代表。

步驟5：從機櫃中移除重度元件

移除機箱頂端較重的部分元件、以確保最大的穩定性。

開始之前

- 移動機櫃之前、請確定最大重量不超過2000磅。
- 在取出每個紙匣、元件和纜線之前、請先記下其位置、以便將每個項目重新安裝到其原始位置。

步驟

1. 如果必須拔下任何纜線、請記錄纜線組態以供日後重新組裝。
2. 卸下機箱上半部分的磁碟機匣和控制器磁碟機匣。請將同一個匣中的所有元件一起存放在同一個匣中。



您不需要從每個紙匣背面卸下電源供應器或其他元件

3. 將每個元件放在獨立的防靜電袋中。如果原始出貨箱可供使用、請使用這些包裝箱來運送組件。

將 3040 40U 機櫃移至其永久位置（E 系列）

3040 40U機櫃具有大負荷腳輪、可讓您將機櫃移至永久位置。

開始之前

- 檢閱從貨盤上滾出機櫃而不使用堆高機的說明。

運送箱提供內建的斜道和指示。請參閱運送箱正面隨附的開箱說明。

- 評估裝載底座與機櫃最終目的地之間的所有斜坡。

您必須評估所有的斜坡、確保機櫃的重心（機櫃放在斜坡上並以某個角度坐著時）不會超出機櫃的空間。

關於這項工作

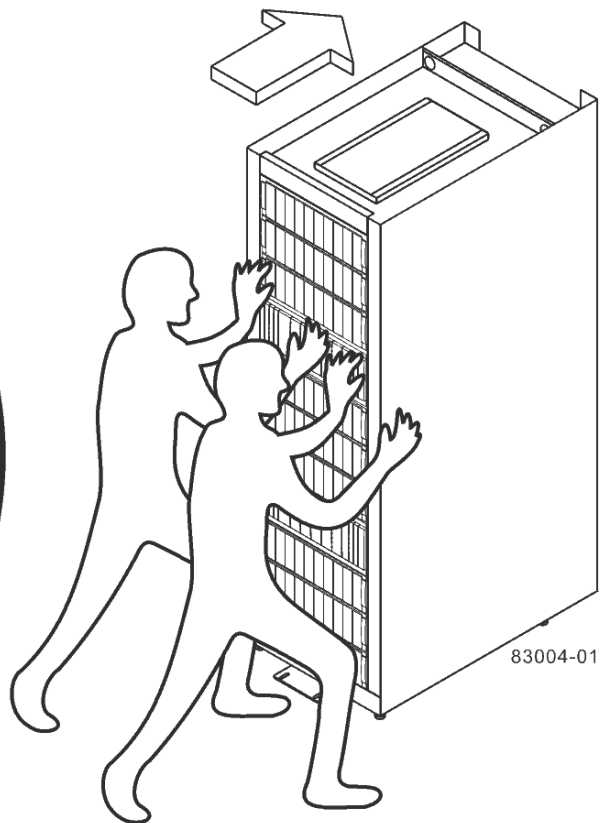
許多機櫃都裝有磁碟機匣。這種情況會使機櫃正面的大部分重量增加、使重心更靠近正面。

步驟

1. 移除機櫃中最上層的裝置、確保機櫃安全地移至最終位置。如果任何斜坡有斜坡或下降幅度大於10度、這點特別重要。
2. 請使用下圖所示的正確方法、將機櫃移至永久位置。請確定您是按下機箱正面、而非後端。



Rear of Cabinet



Front of Cabinet

83004-01

3040 40U（E 系列）的完整機櫃安裝

移動機櫃之後、請降低水平墊腳和穩定墊腳、重新安裝您所移除的元件、安裝其他必要元件、然後將機櫃連接至電源。

步驟1：降低水平墊腳和穩定墊腳

您可以調整機櫃的腳部來穩定機櫃。水平墊支腳可將機櫃從腳輪上脫落。穩定支腳可防止機櫃放置在固定位置後掉落。

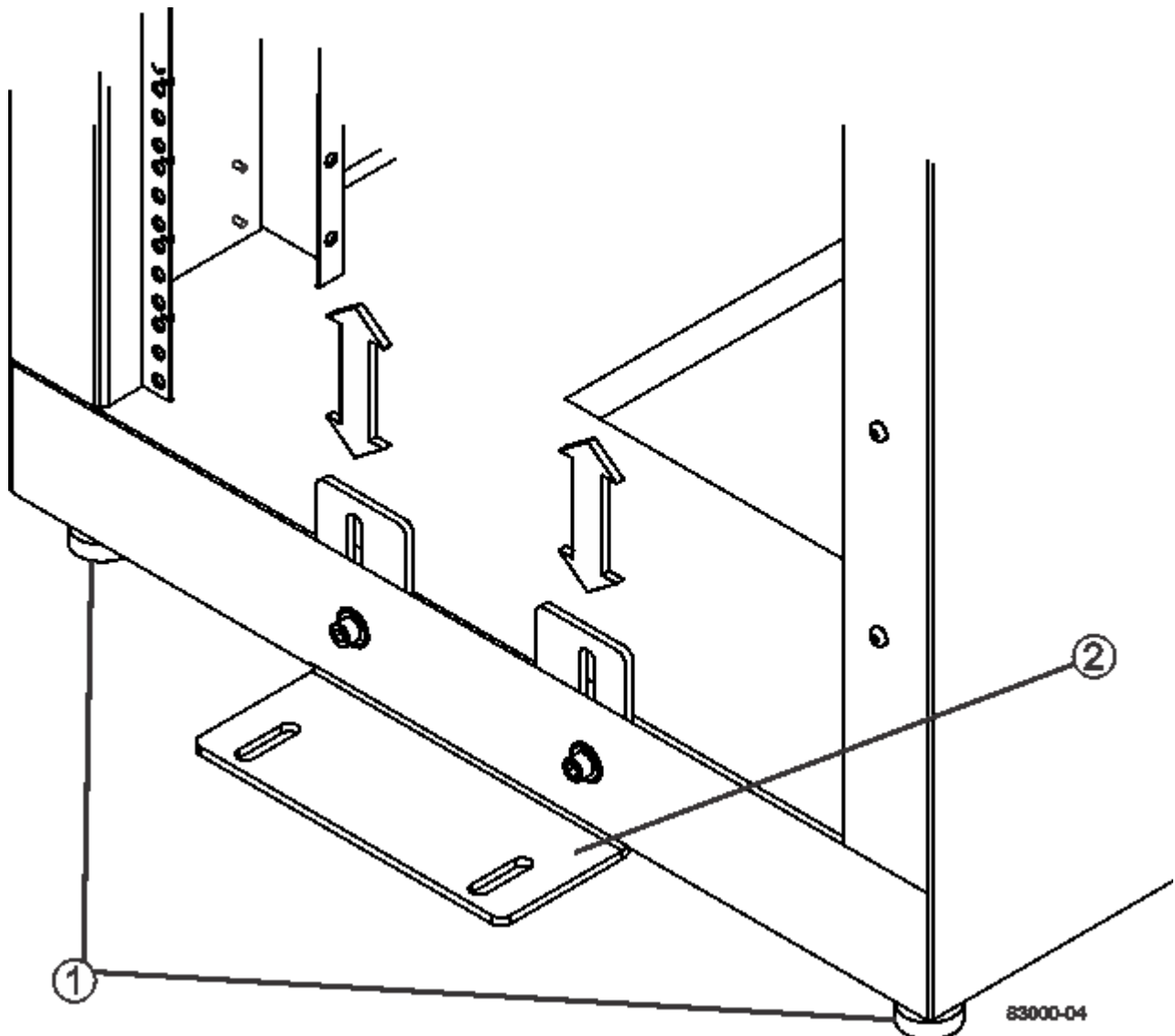
步驟

1. 降低水平墊腳、將機櫃從腳輪上支撐。

水平墊腳位於機櫃的每個底部角落附近。

2. 確保機櫃儘可能水平。

下圖提供穩定支腳和水平墊腳的近距離檢視。



1.

調整足部水平

2.

穩定足部

步驟2：重新安裝紙匣

移動機櫃之後、您可以將紙匣重新安裝到原來的位置。



do not 將下列紙匣安裝在機箱頂端的頭上。當這些紙匣裝滿時、每個紙匣的重量都超過100公斤（220磅）。如果安裝在機箱頂端、這些機箱就會形成一個非常沉重的機箱、容易變得不平衡：E2660、E2660、E2760、E5460、E5560、和E5660控制器磁碟機匣、以及DE6600磁碟機匣

步驟

1. 將所有紙匣重新安裝在機櫃的原始位置。



人身傷害風險：空的紙匣重約56.7公斤（125磅）。需要三個人才能安全地搬移空的紙匣如果紙匣裝有元件、則需要機械式抬升裝置才能安全地移動紙匣

2. 將所有元件重新安裝到紙匣的原始位置。

若要避免地址衝突和資料存取遺失、請更換同一個匣中的所有元件、並將其置於同一個匣中的相同位置

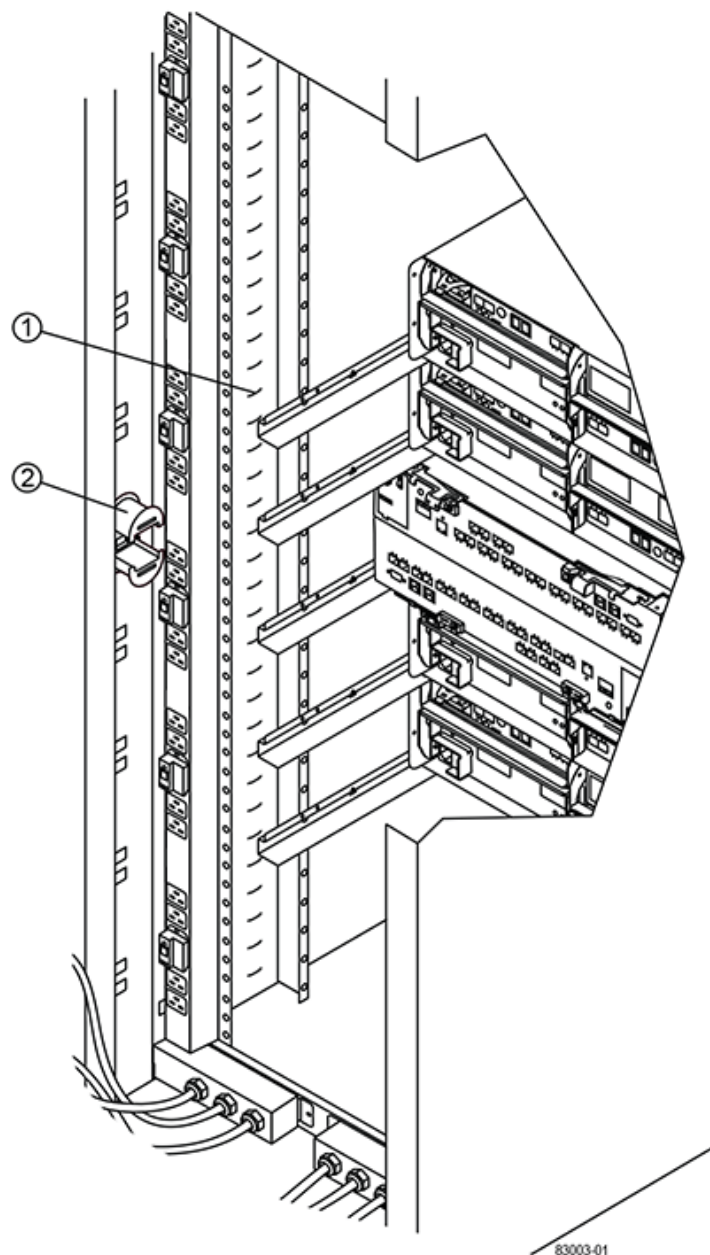
3. 將所有纜線重新安裝到紙匣的原始位置。
4. 將介面纜線佈線至機箱。
5. 將主電源線從機櫃連接至兩個外部電源。_現在請勿插入電源線。

步驟3：安裝纜線軸和綁帶

重新安裝紙匣之後、請安裝纜線軸和綁帶。纜線捲軸和綁帶可容納控制器和磁碟匣的多餘纜線長度和纜線佈線。

步驟

1. 將纜線軸和綁帶安裝在垂直電源分配插座的兩側。



1.

綁帶位置

2.

纜線捲軸

步驟4：安裝其他紙匣

如有需要、您可以安裝其他紙匣。您必須涵蓋未使用的紙匣位置、以確保氣流正確。

步驟

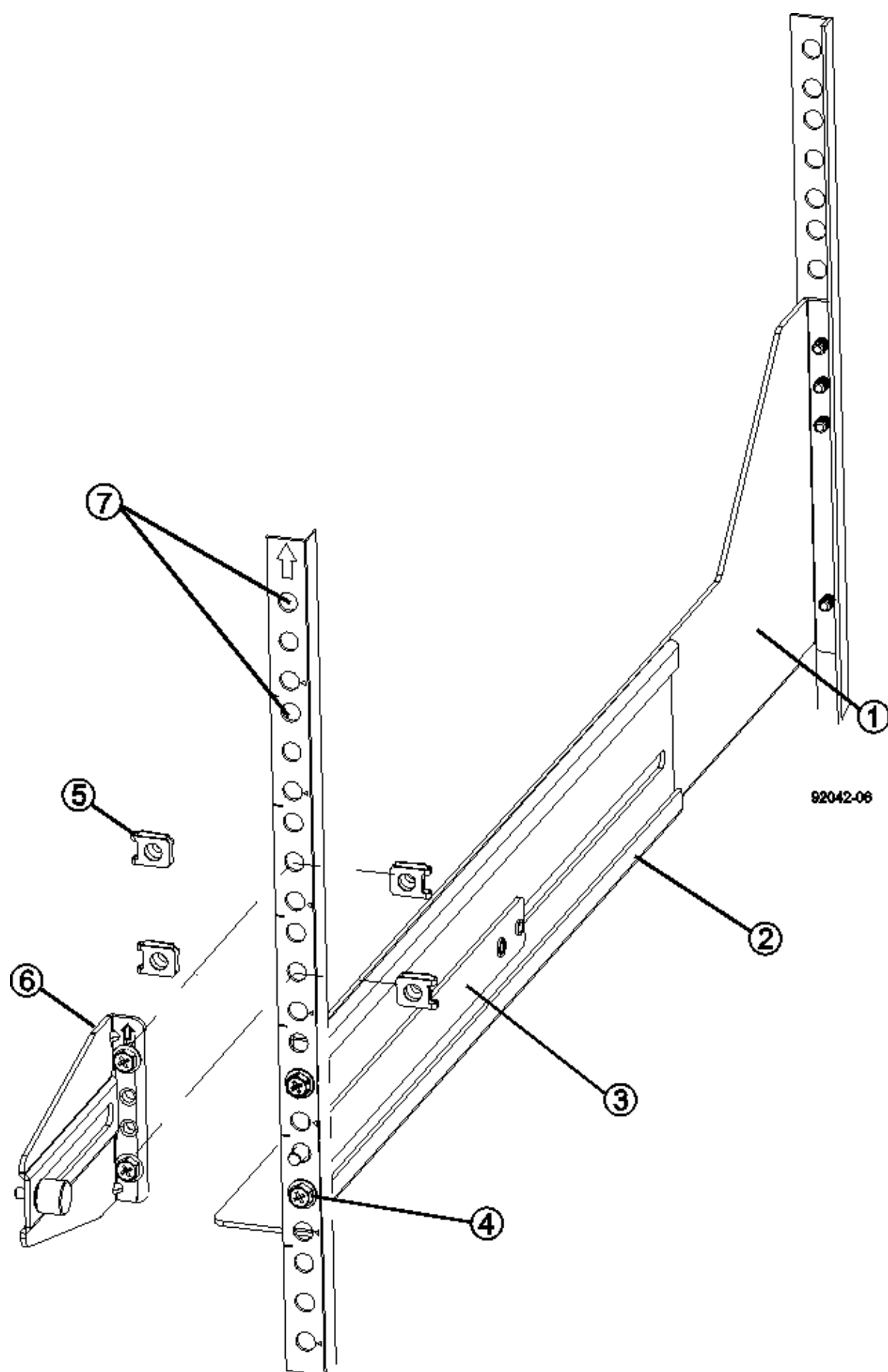
1. 如果您有其他必須安裝的紙匣、請安裝這些紙匣的安裝硬體。
2. 如果機櫃正面未完全裝滿紙匣、請使用前面板套件來覆蓋安裝紙匣上方或下方的空白空間。
必須覆蓋空的空間、才能維持機櫃中的正確通風。
3. 開啟紙匣電源。

步驟5：安裝額外的安裝軌道

如果您要安裝控制器磁碟機匣或是另外出貨的磁碟機匣（機櫃中尚未安裝）、則可能需要在機櫃中安裝額外的安裝軌道。

步驟

1. 確定安裝滑軌的位置。
 - 在現有的紙匣上方-將安裝軌道放置在機箱的頂端紙匣上方。
 - 在現有的紙匣下方-將安裝軌道放置在有足夠空間容納所安裝的紙匣：
 - 適用於2U控制器磁碟機支架或磁碟機支架的8.9公分（3.5英吋）
 - 17.8公分（7英吋）、適用於4U控制器磁碟機匣或磁碟機匣
2. 使用右前方和左前方垂直支架上的測量標記、將安裝軌道連接至機箱兩側的相同位置。



1.	
正面可調式軌道	
2.	
後可調式軌道	
3.	
調整板與螺絲	
4.	
軌道安裝M5 x 10公釐螺絲	
5.	
固定螺帽	
6.	
後壓緊托架	
7.	
垂直支撐	



當軌道安裝在3040機櫃中時、不會使用固定螺帽和後固定支架。

3. 將後可調式軌道放在直立支撐上。
4. 在後可調式軌道上、將可調式軌道孔對齊直立支撐孔前方的孔。
5. 安裝兩個M5 x 10公釐螺絲。
 - a. 將螺絲穿過直立支撐軌道和後可調式軌道。
 - b. 鎖緊螺絲。
6. 將正面可調式軌道放在直立支撐上。
7. 在正面可調式軌道上、將可調式軌道孔對齊直立支撐孔前方的孔。
8. 安裝兩個M5 x 10公釐螺絲。
 - a. 將一顆螺絲穿過垂直支撐軌道和前可調式軌道的底部孔。
 - b. 將一顆螺絲穿過垂直支撐軌道、以及正面可調式軌道上前三個孔的中間。

c. 鎖緊螺絲。



其餘兩個螺絲孔用於安裝紙匣

9. 重複步驟3至步驟8、將第二個滑軌安裝在機箱另一側。
10. 請依照適用的紙匣安裝指示安裝每個紙匣。
11. 請選擇下列其中一個選項：
 - 如果所有的紙匣位置都已滿、請開啟紙匣電源。
 - 如果並非所有的紙匣位置都已滿、請使用前面板套件來覆蓋安裝紙匣上方或下方的空白區域。

步驟6：將機櫃連接至電源

若要完成機櫃安裝、請開啟機櫃元件的電源。

關於這項工作

在紙匣執行開機程序時、紙匣正面和背面的LED會開始閃爍。視您的組態而定、可能需要幾分鐘才能完成開機程序。

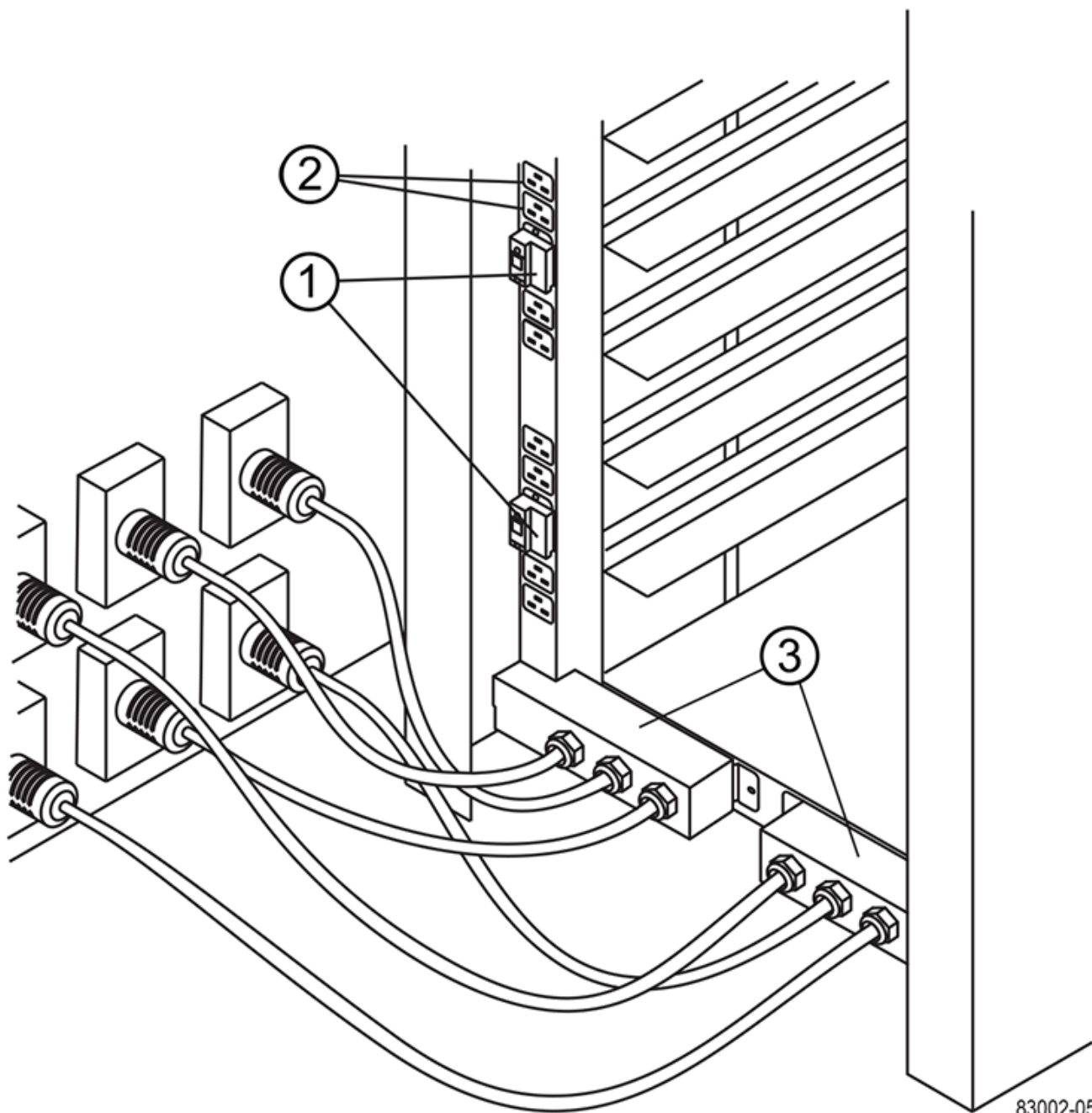
步驟

1. 關閉機櫃中所有元件的電源。
2. 將所有12個斷路器轉到關閉（向下）位置。
3. 將六個NEMAL6-30連接器（美國和加拿大）或六個IEC 60309連接器（全球、美國和加拿大除外）的每個連接器、插入可用的電源插座。



您必須將每個PDU連接至機櫃外的獨立電源。

4. 將所有12個斷路器轉到開啟（上）位置。



83002-05

1.

斷路器

2.

電源插座

3.

電源輸入框

5. 開啟機櫃中所有磁碟機匣的電源。



開啟磁碟機匣電源後、請等待60秒、然後再開啟控制器磁碟機匣的電源。

6. 開啟磁碟機匣後、請等待60秒、然後開啟機櫃中所有控制器磁碟機匣的電源。

結果

機櫃安裝完成。您可以恢復正常作業。

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。