

Power Systems

安裝 *ENZO PCIe Gen4 I/O* 擴充抽換匣



附註

使用本資訊及其支援的產品之前，請先閱讀第 v 頁的『安全聲明』、第 19 頁的『注意事項』、*IBM Systems Safety Notices* 手冊 (G229-9054) 及 *IBM Environmental Notices and User Guide Z125-5823* 中的資訊。

此版本適用於包含 Power10 處理器的 IBM® Power 伺服器，以及所有相關聯的機型。

© Copyright International Business Machines Corporation 2023.

目錄

安全聲明.....	V
安裝 ENZO PCIe Gen4 I/O 擴充抽換匣.....	1
安裝或設定 ENZO PCIe4 擴充抽換匣.....	1
準備系統以安裝或設定 ENZO PCIe4 擴充抽換匣.....	1
完成安裝 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 的庫存.....	3
判斷並標示機架中的位置.....	3
將裝載硬體連接至機架.....	6
將 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 安裝至機架.....	8
將 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 連接至系統.....	16
準備系統以連接 ENZO PCIe4 擴充抽換匣.....	16
在伺服器開啟電源時佈放、連接及啟動擴充抽換匣纜線對組.....	17
將抽換匣連接至系統之後準備系統進行作業.....	18
注意事項.....	19
IBM Power 伺服器的協助工具特性.....	20
隱私權條款注意事項.....	20
商標.....	21
電子發射注意事項.....	21
A 級聲明.....	21
類別 B 注意事項.....	24
條款.....	27

安全聲明

安全注意事項可能會印在本手冊各處：

- **危險** 注意事項提醒您留意可能對您造成致命或極度危險的情況。
- **警告** 注意事項提醒您留意因一些現有狀況而可能對您造成危險的情況。
- **注意** 注意事項提醒您留意可能對程式、裝置、系統或資料所造成的損壞。

世界貿易安全須知

有些國家需要以其國家語言來呈現產品出版品中所含的安全須知。若貴國有這樣的需求，產品隨附的出版品包裝內（如在印刷文件中、DVD 上或產品某部分）附有安全資訊文件。文件包含您國家語言的安全資訊，以及對美國英文來源的參照。使用美國英文出版品來安裝、操作或維修本產品之前，您必須先熟悉相關的安全資訊文件。您也應該在未明確瞭解美國英文出版品中的安全資訊之前，隨時參閱安全資訊文件。

若您要取得關於安全須知文件的更新或其他副本，請撥打 1-800-300-8751 以諮詢「IBM 熱線」。

德文安全須知

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

雷射產品使用安全須知

IBM 伺服器可以使用 I/O 卡或光纖型及利用雷射或 LED 的功能。

雷射產品使用遵守事項

您可以在 IT 設備機架內部或外部安裝 IBM 伺服器。



危險：使用系統或在系統附近工作時，請遵守下列預防措施：

來自電源、電話及通訊纜線的電壓及電流是危險的。為避免電擊危險：如果 IBM 提供電源線，請只使用 IBM 提供的電源線來連接此裝置的電源。請不要將 IBM 提供的電源線用於任何其他產品。請勿開啟或維修任何電源供應器組件。在電暴期間，不要接上或拔下任何纜線，或是對本產品執行安裝、維護及重新配置。



- 本產品可能配有多條電源線。若要切斷所有危險電壓，請拔除所有電源線。如果是 AC 電源，請斷開 AC 電源的所有電源線。如果是含有 DC 配電面板 (PDP) 的機架，請斷開客戶 DC 電源與 PDP 的連接。
- 連接產品電源時，確保正確連接所有電源線。如果是 AC 電源的機架，請將所有電源線連接至已適當地接線且接地的插座。請確保插座根據系統分級板，來提供適當的電壓及相轉序。如果是含有 DC 配電面板 (PDP) 的機架，請將客戶的 DC 電源接至 PDP。連接 DC 電源及 DC 電源回復接線時，確保使用適當的極性。
- 將任何即將連接至本產品的設備接上適當接線的插座。
- 可能的話，只使用單手接上或拔下信號線。
- 當有火災、水災或構造損壞的跡象時，絕對不要開啟任何設備的電源。
- 在更正所有不安全狀況之前，請不要試圖開啟機器的電源。
- 執行機器檢查時：假設有電氣方面的危險。在子系統安裝程序期間，請執行所有指定的連續性、接地操作以及電源檢查，以確保機器符合安全需求。在更正所有不安全狀況之前，請不要試圖開啟機器的電源。在打開裝置蓋板之前，除非在安裝與配置程序中另有指示，否則請：斷開連接的 AC 電源線，關閉機架配電面板 (PDP) 中的適當斷路器，並斷開任何電信系統、網路及數據機。
- 當安裝、移動或打開本產品或附屬裝置上的蓋板時，請依照下列程序說明來接上或拔下纜線。

如果要切斷連線：1) 關閉所有設備 (除非另有指示)。2) 如果是 AC 電源，請拔下插座中的電源線。3) 如果是含有 DC 配電面板 (PDP) 的機架，請關閉 PDP 中的斷路器並切斷客戶 DC 電源中的電源。4) 從接頭拔除信號纜線。5) 從裝置拔除所有纜線。

如果要連線：1) 關閉所有設備 (除非另有指示)。2) 將所有纜線連接到裝置。3) 將信號纜線連接到接頭。4) 如果是 AC 電源，將電源線連接至插座。5) 如果是含有 DC 配電面板 (PDP) 的機架，請回復客戶 DC 電源中的電源，並開啟 PDP 中的斷路器。6) 開啟裝置。



- 系統中或周圍會存在尖銳邊緣、角落和連接處。處理設備請小心，避免割傷、刮傷和夾痛。(D005)

〔 R001 第 1 部分 (共 2 部分) 〕：



危險：使用 IT 機架系統或在系統附近工作時，請遵守下列預防措施：

- 重裝備 - 如果處理不當，會造成人員受傷或設備損壞。
- 一律降低框架櫃上的校平板。
- 除非要安裝地震選購配件，否則一律在機架櫃上安裝安定板托架（如果提供）。
- 為了避免因為不穩定的機械裝載而產生危險狀況，一律在框架櫃的底部安裝最重的裝置。一律從框架櫃的底部開始安裝伺服器及選購裝置。
- 框架式裝置不可作為架子或工作區。請不要在機架裝載式裝置上放置物件。此外，請不要倚靠在機架裝載式裝置上，而且也不要使用這些裝置來穩定您的身體位置（例如，站在梯子上工作時）。



- 穩定性風險：
 - 機架可能會翻倒，造成嚴重的人身傷害。
 - 將機架延伸到安裝位置之前，請閱讀安裝指示。
 - 不要在安裝位置中安裝的滑軌安裝設備上施加任何負載。
 - 不要將滑軌安裝設備留在安裝位置中。
- 每一個機架櫃可能有多條電源線。
 - 如果是 AC 電源機架，在維修期間，當指示要切斷電源時，請務必要拔下機架櫃中的所有電源線。
 - 如果是含有 DC 配電面板 (PDP) 的機架，在維修期間，當指示要切斷電源時，請關閉控制系統裝置電源的斷路器，或切斷客戶的 DC 電源。
- 將機架櫃中安裝的所有裝置連接至在相同機架櫃中安裝的電源裝置。請不要將在某個機架櫃中安裝的裝置的電源線插入在不同機架櫃中安裝的電源裝置。
- 若電源插座接線不正確，則可能對系統的金屬部分或連接到系統的裝置產生危險的電壓。客戶必須負責確認插座的接線正確且已接地，以預防電擊。〔 R001 第 1 部分 (共 2 部分) 〕

〔 R001 第 2 部分 (共 2 部分) 〕：



注意：

- 若內部機架的環境溫度，會超過製造商對所有機架式裝置建議的環境溫度時，請勿在機架中安裝裝置。
- 不要在機架中會危及空氣流通的位置安裝裝置。確定空氣流通不會在裝置的任一側、前面或背面（用於讓空氣流過裝置）受阻或減少。
- 將設備連接至供應電路時應該好好考量，這樣就不會在電路發生超載時危及供應接線或過度電流保護。若要對機架提供正確的電源連接，請參閱分級標籤（位在機架中的設備），以判定供應電路的總電力需求。

- （若為滑動抽換匣。）如果機架安定板托架沒有連接至機架，或者機架沒有使用螺栓固定在地板上，請不要拉出或安裝任何抽換匣或配件。一次不要拉出一個以上的抽屜。若一次拉出多個抽屜，機架可能會變得不穩定。



- （若為固定式抽換匣。）此抽換匣是固定式抽換匣，因此不得為了維修而移動抽換匣（除非製造商另有指示）。嘗試將抽換匣的部分或全部移出機架，可能會導致機架變得不穩定，或導致抽換匣從機架掉下來。〔R001 第 2 部分（共 2 部分）〕



注意: 重新安置期間，從機架櫃的上方位置移除元件可以增進機架穩定性。每當您在房屋或大樓內重新安置移入的機架櫃時，請遵循一般準則：

- 從機架櫃頂端開始移除設備，以減少機架櫃的重量。可能的話，請將機架櫃恢復到您收到它時的配置。如果不知道此配置，則必須遵守下列預防措施：
 - 移除 32U 位置（聲明 ID RACK-001）或 22U 位置（聲明 ID RR001）及以上位置中的所有裝置。
 - 確定最重的裝置已安裝在機架櫃的底部。
 - 確保在機架櫃中安裝的裝置之間，沒有空的 U 水平線低於 32U（聲明 ID RACK-001）或 22U（聲明 ID RR001）水平線，除非接收的配置特別容許。
- 如果您正要重新安置的機架櫃屬於機架櫃組，請從機架櫃組拆卸機架櫃。
- 若要重新安置的機架櫃隨附了可移除架構，請在重新安置櫃之前必須重新安裝架構。
- 檢查您計劃採用的路線，消除可能的危險。
- 驗證您選擇的路線可以支撐裝載之機架櫃的重量。請參閱機架櫃隨附的文件，以取得裝載之機架櫃的重量。
- 驗證所有門板的開口處都有至少 760 x 2083 公釐（30 x 82 英吋）。
- 確定所有裝置、架子、抽換匣、門及纜線都已固定住。
- 確定四個校平板都已升高至最高位置。
- 確定在移動期間沒有安定板托架安裝在機架櫃上。
- 不要使用傾斜超過 10 度的坡道。
- 將機架櫃放在新的位置後，請完成下列步驟：
 - 降低四個校平板。
 - 在機架櫃上安裝安定板托架，或在地震環境中，使用螺栓將機架固定在地板上。
 - 如果您已移除機架櫃中的任何裝置，請從最低位置到最高位置，重新組裝機架櫃。
- 如果需要長距離的重新定位，請將機架櫃恢復成您收到它時的配置。請以原始的包裝材料或相等的材料包裝機架櫃。此外，也請降低校平板以升高托盤的滾輪，然後用螺栓將機架櫃固定到托盤。

(R002)

(L001)



危險: 任何貼有此標籤的元件內部都有危險的電壓、電流和電能等級。請不要開啟任何貼有這類標籤的外蓋或隔板。(L001)

(L002)

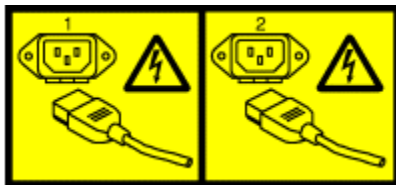


危險: 框架式裝置不可作為架子或工作區。請不要在機架裝載式裝置上放置物件。此外，請勿倚靠在機架裝載式裝置上，並且不要使用這些裝置來平衡身體姿勢（例如，爬上梯子工作時）。穩定性風險：

- 機架可能會翻倒，造成嚴重的人身傷害。
- 將機架延伸到安裝位置之前，請閱讀安裝指示。
- 不要在安裝位置中安裝的滑軌安裝設備上施加任何負載。
- 不要將滑軌安裝設備留在安裝位置中。

(L002)

(L003)



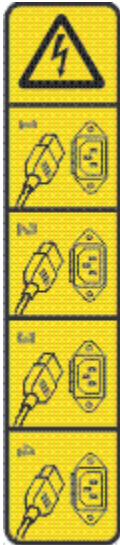
或



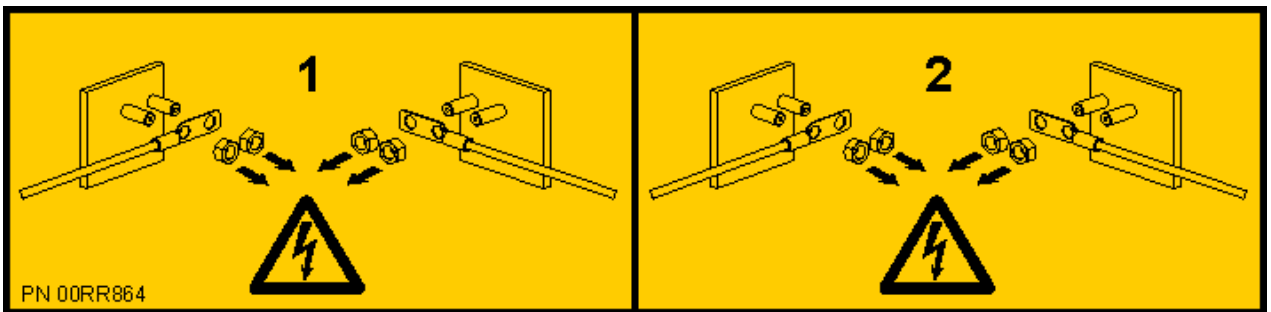
或



或



或



危險: 多條電源線。本產品可能配有多條 AC 電源線或多條 DC 電源纜線。若要切斷所有危險電壓，請拔除所有電源線及電源纜線。(L003)

(L007)



注意: 附近有發燙的表面。(L007)

(L008)



注意: 附近有危險的移動組件。(L008)

(L018)



或



注意: 存在高層次的噪音（可能存在於特定的情況下）。請使用經認可的聽力保護和/或採用緩解或隔音裝置。(L018)

(L031)



注意:



機箱完整性。

- 檢修蓋僅限於特定情況下才能卸下。
- 在現場或臨時性維修期間打開時，請遵循所載的程序。
- 維修完成後，請立即重新安裝所有外蓋、蓋子和/或機門，以維護正常運作。(L031)

所有雷射產品都有美國認證，符合類別 1 雷射產品的 DHHS 21 CFR Subchapter J 基本要求。在美國以外，它們已認證為符合 IEC 60825 的第 1 類雷射產品。有關雷射認證號碼及核准資訊，請查閱每個組件上的標籤。



注意: 此產品包含下列一或多樣裝置：光碟機、DVD 光碟機、DVD-RAM 光碟機或雷射模組，它們都是「類別 1」雷射產品。請注意下列資訊：

- 不要移除蓋板。移除雷射產品的蓋板可能會導致您曝露在危險的雷射輻射下。裝置內沒有可維修的組件。
- 使用不是這裡指定的控制、調整或執程序，可能會導致您曝露在危險的輻射下。

(C026)



注意: 資料處理環境可包含在系統上傳輸的設備，而此設備能與在大於「類別 1」的電力層次上操作的雷射模組相鏈結。基於此原因，決不檢查光纖纜線或打開的插座的尾端。即使透過燈光從斷開連接之光學光纖的一端看到另一端來驗證光纖纜線的連續性不會傷害眼睛，但是這個程序還是存在潛在危險。因此，不建議透過使用燈光照到一端來查看另一端的方法驗證光學光纖。若要驗證光纖纜線的連續性，請使用光學光源和電源計量。(C027)



注意: 此產品包含「類別 1M」雷射。不要以光學工具直接觀看。(C028)



注意: 部份雷射產品包含內含的「類別 3A」或「類別 3B」雷射二極體。請注意下列資訊:

- 打開時會有雷射輻射。
- 不要盯著光束看、不要以光學工具直接觀看，並避免直接曝露在光束下。(C030)

(C030)



注意: 電池含有鋰。為了避免發生可能的爆炸，請不要燃燒電池或將它充電。

切勿:

- 丟入或浸入水中
- 加熱至攝氏 100 度（華氏 212 度）以上
- 修理或拆解

只能使用 IBM 核准的組件進行替換。請依當地規定的指示回收或丟棄電池。在美國，IBM 有一個收集此電池的程序。如需相關資訊，請撥 1-800-426-4333。致電時，請備妥電池裝置的 IBM 產品編號。(C003)



注意: 關於 IBM 提供的供應商起重工具:

- 「起重工具」的操作僅限於授權人員。
- 「起重工具」用來在機架高度對裝置（負載）進行操作，例如，協助、提起、安裝和卸下。其並非用來在有負載的情況下於大坡度上執行運輸工作，也並非用來取代指定工具（例如，棧板推車、推車、堆高機及此類相關搬運做法）。當這樣做行不通時，必須使用受過特別訓練的人員或服務（例如，裝配工或搬運工）。
- 請先閱讀並完全理解「起重工具」操作手冊的內容，然後再進行操作。不閱讀、理解、遵守安全規則以及遵循指示，可能會導致財產損壞及/或人員傷害。如果有任何疑問，請與供應商的服務及支援人員聯絡。當地紙製手冊必須隨機器一起提供，存放在防護套內。最新版的手冊則在供應商的網站上提供。
- 每次使用之前，請先測試驗證穩定裝置制動功能。請勿在穩定裝置制動咬合的情況下，過度用力移動或滾動「起重工具」。
- 除非穩定裝置（制動踏板千斤頂）完全咬合，否則請勿升高、降低或滑動平台裝載架。不在使用或移動中時，請保持穩定裝置制動處於咬合狀態。
- 在平台升高時，除了細微的定位調整外，請勿移動「起重工具」。
- 請勿超出額定的負載容量。請參閱「負載容量圖」，瞭解延伸平台中心處與邊緣處的負載上限。
- 只有在負載正確位於平台中心時，才能抬高負載。因為還要考量負載的質量/重量中心 (CoG)，所以請勿將超過 200 磅（91 公斤）的重量放置在滑動平台架的邊緣。
- 請勿將負載施加在平台、傾斜墊片、斜向單元安裝楔或其他這類選購配件的一角。在使用前，僅利用提供的硬體，將這類平台、傾斜墊片、楔等選購配件固定在主起重支架或叉架的全部四個位置（4x 個位置，或提供的所有其他裝載位置）。負載物件設計為在沒有相當大外力的情況下，滑上/滑下光滑平台，因此請注意，不要推動或倚靠這些物件。除非需要進行最後的角度微調，否則請一律讓傾斜墊片（可調整的垂釣平台）選購配件保持平放。
- 請勿站在突出的負載下方。
- 請勿使用不平整的表面，無論是上傾還是下傾（大坡度）。
- 請勿堆疊負載。
- 請勿在受到藥物或酒精的影響下進行操作。
- 請勿將梯子靠在「起重工具」上（除非為下列其中一個合格程序提供特定的淨空區，以使用此「工具」在高處工作）。
- 有翻倒方面的危險。請勿推動負載，或將負載倚靠在升高的平台上。
- 請勿當作人員的起重平台或台階使用。不得騎在上面。
- 請勿站在起重工具上的任何位置。不可將其當作台階使用。
- 請勿攀爬主柱。

- 請勿操作已損壞或發生故障的「起重工具」機器。
- 在平台下有發生壓傷及夾傷的危險。只有在沒有任何人員及障礙物時，才能降低負載高度。操作期間，請確保手腳不在負載下方。
- 不得使用叉式堆高機。不得使用鏟車、棧板堆車或堆高機來抬起或移動「起重工具」裸機。
- 主柱高於平台。請注意天花板高度、電纜槽、灑水器、燈具及其他頭上物件。
- 請勿在升起負載的情況下，使「起重工具」機器處於無人照看的狀態。
- 移動設備時注意觀察，確保雙手、手指及衣物不在負載下方。
- 只能用手轉動「絞盤」。如果無法使用單手輕易轉動絞盤把手，表示可能已超載。請勿繼續轉動絞盤，使其超過平台行程的頂端或底端。過度鬆開絞盤會使把手脫離並損壞纜線。降低高度及鬆開絞盤的過程中，一律握住把手。在鬆開絞盤把手之前，一律確定絞盤可以承受負載。
- 絞盤事故可能導致嚴重傷害。不得用於移動人員。請確保在抬起設備時聽到咬合聲。在鬆開把手之前，請確定絞盤已鎖定到位。請先閱讀指示頁面，再操作此絞盤。不得允許絞盤自由鬆開。自由鬆開會導致纜線不平整地纏繞在絞盤滾軸上、造成纜線損壞以及可能導致嚴重傷害。
- 此工具必須正確加以維護，以供 IBM 服務人員使用。在作業前，IBM 應檢查狀況，並驗證維護歷程。服務人員保留在不適當時不使用此工具的權力。(C048)



注意: 此設備不適合用在可能有孩童出入的場所。(C052)

NEBS（網路設備建置系統）GR-1089-CORE 的電源及纜線安裝資訊

下列註解適用於已指定為符合 NEBS (網路設備建置系統) GR-1089-CORE 的 IBM 伺服器：

這個設備適合安裝在下列位置：

- 網路電信設備
- 適用 NEC（國家電氣法規）的位置

本設備的建築物內埠僅適用於建築物內的接線或未暴露在外的接線或佈線。不得 使用金屬將此設備的建築物內埠連接至連接 OSP（工廠外部）的介面或其佈線。這些介面只是為了當作大樓內介面而設計（如 GR-1089-CORE 中說明的「類型 2」或「類型 4」），因此需要與無遮蔽的 OSP 纜線隔離。新增主要保護器並不足以在這些介面金屬連接至 OSP 接線時，提供足夠的保護。

註: 所有乙太網路纜線必須隔離，而且其兩端必須接地。

AC 供電系統不需要使用外部突波保護裝置 (SPD)。

DC 供電系統採用隔離的 DC 回流 (DC-I) 設計。DC 電池回復端子不應該連接至機座或機殼接地。

DC 電源系統旨在安裝在公共接地網路 (CBN) 中，如 GR-1089-CORE 中所述。

安裝 ENZO PCIe Gen4 I/O 擴充抽換匣

瞭解如何將 ENZO PCIe Gen4 I/O 擴充抽換匣 (ENZO PCIe4 擴充抽換匣) 安裝到機架中，或從預先安裝的 ENZO PCIe4 擴充抽換匣中卸下裝運托架。然後，瞭解如何將 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 連接至系統並啟動 PCIe 鏈結。

安裝或設定 ENZO PCIe4 擴充抽換匣

瞭解如何將 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 安裝至機架或設定預先安裝的 ENZO PCIe4 擴充抽換匣。

註：此文件的最新版本在線上維護。請參閱 [安裝或設定 ENZO PCIe4 擴充抽換匣](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10jaw/p10jaw_install_kickoff.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10jaw/p10jaw_install_kickoff.htm)。

請完成下列作業來安裝或設定 ENZO PCIe4 擴充抽換匣：

1. [準備安裝或設定 ENZO PCIe4 擴充抽換匣](#)
2. [完成 ENZO PCIe4 擴充抽換匣的庫存](#)
3. [確定並標示框架中的位置](#)
4. [將裝載硬體連接到框架](#)
5. [將 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 安裝至機架](#)

準備系統以安裝或設定 ENZO PCIe4 擴充抽換匣

尋找安裝 ENZO PCIe4 擴充抽換匣之必要條件的相關資訊。

關於這項作業

重要：變更現有 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 或抽換匣的纜線配置可能會導致非預期的 I/O 配置變更，包括變更指派給現有擴充抽換匣的匯流排號碼。當匯流排號碼變更時，分割區設定檔找不到現有的 I/O 資源。

若要準備系統以安裝 ENZO PCIe4 擴充抽換匣，請完成下列步驟：

程序

1. 確定您已在 ENZO PCIe4 擴充抽換匣中安裝所需的 PCIe4 展開模組 數目。
如需指示，請參閱下列程序：
 - 如果系統由 HMC 管理，請參閱 [使用 HMC 來安裝組件](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10haj/hmcinstall.htm) (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10haj/hmcinstall.htm>)。
2. 從下列選項中選擇：
 - 如果 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 抵達您預先安裝在機架中的網站，請繼續進行步驟 [第 1 頁的『3』](#)。
 - 如果需要將 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 安裝到機架中，請繼續進行步驟 [第 2 頁的『4』](#)。
3. 如果 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 抵達預先安裝在機架中的網站，請完成下列步驟：
 - a) 在開始在預先安裝的系統上工作之前，請確定您具有下列項目：
 - #1 和 #2 十字型螺絲起子
 - 平頭螺絲起子
 - b) 完成下列步驟來移除裝運托架：
 - i) 請確定您已開啟靜電放電 (ESD) 腕帶，且 ESD 夾已插入接地插孔中，或連接至未上漆的金屬表面。如果沒有，請立即這樣做。
 - ii) 使用 #1 十字型螺絲起子或 7/32 插槽，移除將運送托架 **(A)** 固定在 ENZO PCIe4 擴充抽換匣上的兩顆 M4 螺絲 **(B)**。

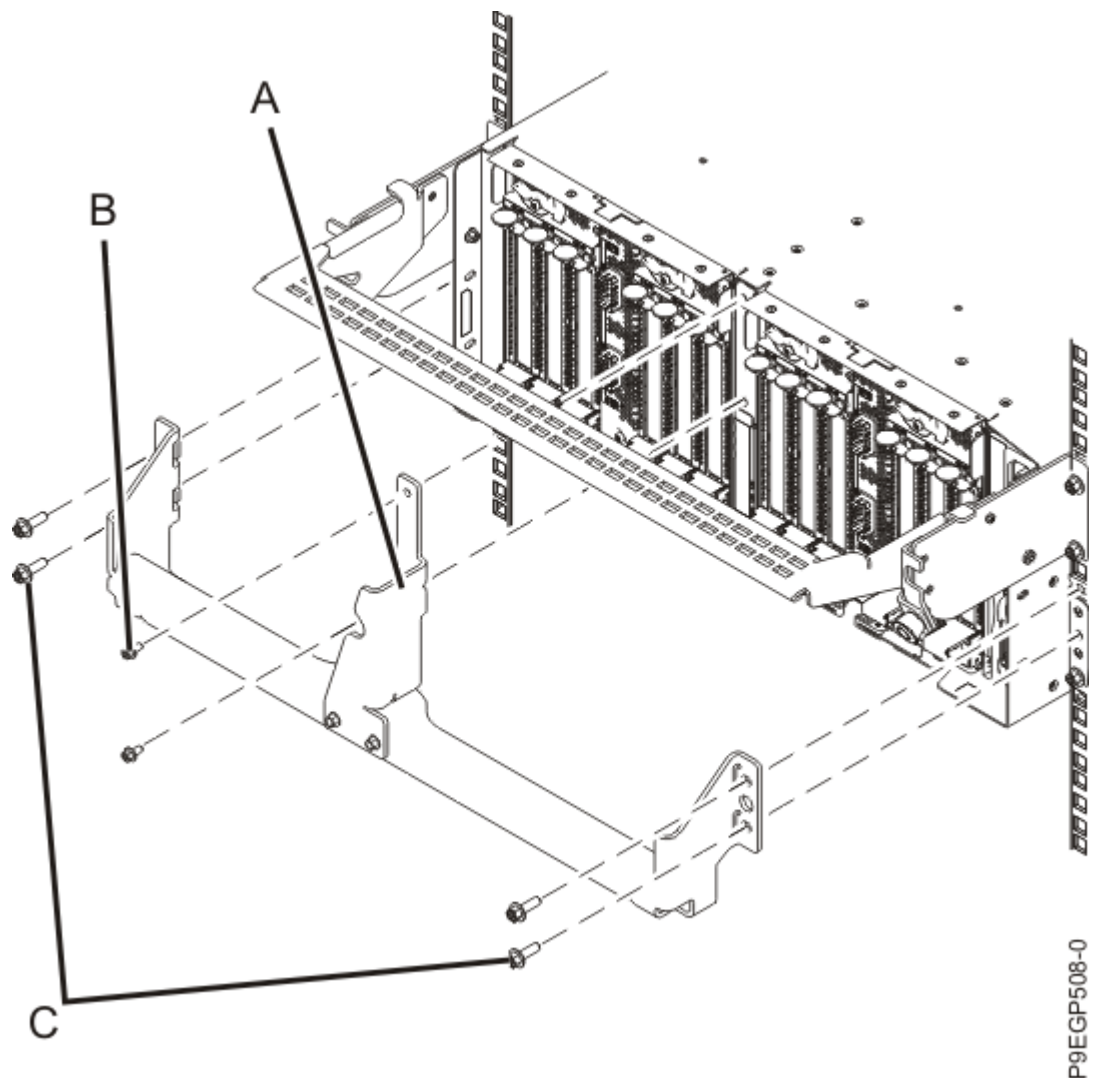


圖 1: 卸下搬運支架

- iii) 使用 #2 十字型螺絲起子或 7 公釐插座，移除機架框左右凸緣的四個 M5 螺絲 (C) (用於連接出貨支架 (A))。將托架從機架框中提起。

提示: 請儲存托架，以便將來重新安裝或運送可能需要的抽換匣。

c) 請繼續第 16 頁的『將 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 連接至系統』。

4. 如果您需要將 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 安裝至機架，請完成下列步驟：

- a) 在開始安裝之前，請確定您具有下列項目：

重要: 如果您要在下列系統下方安裝 ENZO PCIe4 擴充抽換匣，請確保至少保留 1 個 EIA 單位的淨空區：

- i) NED24 NVMe 擴充抽換匣
- ii) 9105-22A
- iii) 9105-22B
- iv) 9105-41B
- v) 9105-42A
- vi) 9786-22H
- vii) 9786-42H

這可確保 ENZO PCIe4 擴充抽換匣的纜線管理臂有足夠的淨空區可供維修程序使用。

- #1 和 #2 十字型螺絲起子

- 平頭螺絲起子
 - 具有四個「電子工業聯盟 (EIA)」單位連續空間的機架
- 註: 如果您未安裝機架, 請進行安裝。如需指示, 請參閱 [機架配件 \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10hbf/p10hbf_10xx_kickoff.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10hbf/p10hbf_10xx_kickoff.htm)。
- 協助將 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 提起至機架, 這需要三個人。
- b) 決定在何處安裝新的 ENZO PCIe4 擴充抽換匣。
- 考量數個包括大小、安全及環境因素的元素。如需相關資訊, 請參閱 [場所準備及實體規劃 \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10ebe/p10ebe_kickoff.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10ebe/p10ebe_kickoff.htm)。
- c) 請繼續第 3 頁的『完成安裝 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 的庫存』。

完成安裝 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 的庫存

尋找完成 ENZO PCIe4 擴充抽換匣的庫存的相關資訊。

程序

1. 請參閱庫存清單, 並驗證您已收到所訂購的所有零件。每一份訂單至少包含下列項目:

- 左右機架裝載硬體
- 裝載螺絲
- 電源供應器纜線
- 2 公尺、3 公尺、10 公尺或 20 公尺長度的擴充抽換匣纜線配對。

附註: :

- 2 公尺纜線用於使用纜線整理托架的機架內安裝。
- 3 公尺纜線用於使用纜線整理臂的機架內安裝。
- 10 公尺纜線用於機架間安裝。

2. 如果您的裝運包含完成安裝程序所不需要的零件, 請儲存那些零件, 以防未來需要它們。

判斷並標示機架中的位置

尋找判定在機架中安裝 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 之位置的相關資訊。

關於這項作業

程序

1. 閱讀 [機架安全注意事項 \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10hbf/p10hbf_racksafety.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10hbf/p10hbf_racksafety.htm)。
2. 判斷機架中放置抽屜的位置與其他系統硬體相關。當您計劃在機架中安裝抽屜時, 請記住下列資訊:

重要:

- 可能的話, ENZO PCIe4 擴充抽換匣 必須放在系統上方。
- 如果您必須在系統下方安裝 ENZO PCIe4 擴充抽換匣, 則 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 相對於系統的位置很重要, 這樣纜線管理托架才能正常運作。

一般位置資訊包括下列建議:

- 將較大和較重的零件安排到機架下部。
 - 請先計劃將單元安裝至機架下方。
 - 記錄計劃中的 EIA 位置。
3. 必要的話, 請開啟或移除機架前門及後門。
 4. 繫上釋出靜電 (ESD) 腕帶。

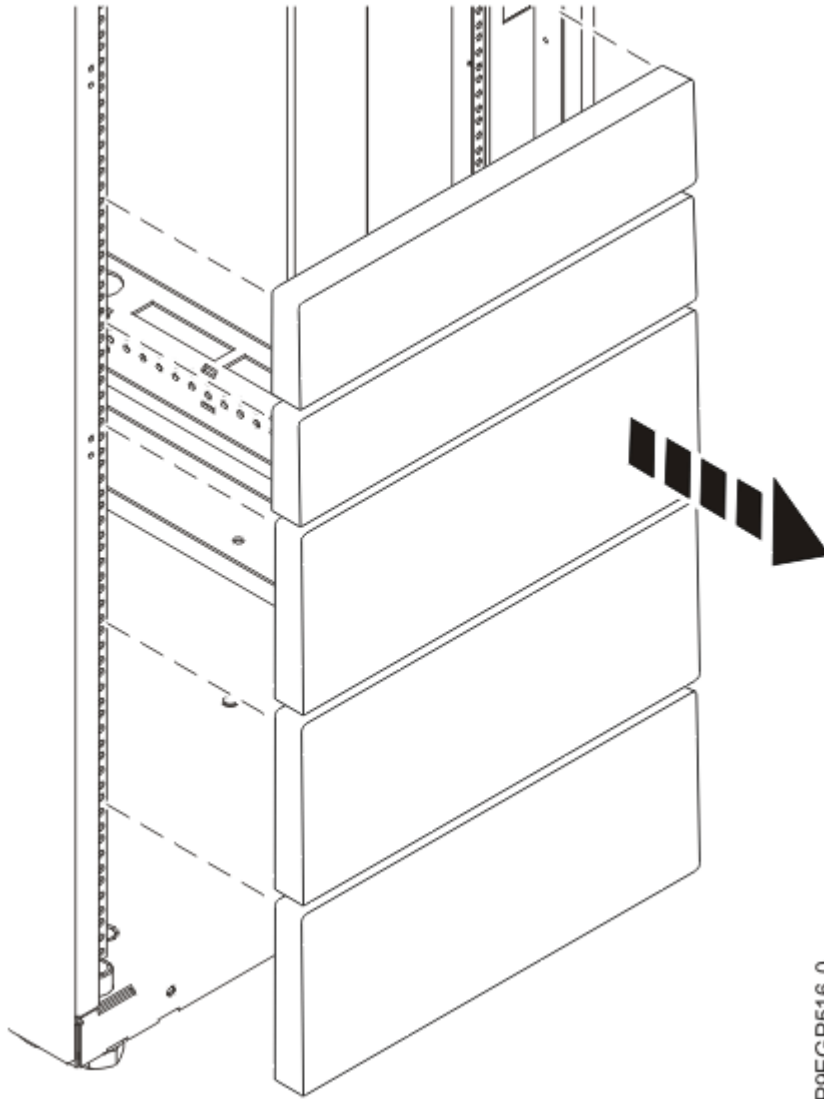
ESD 腕帶必須連接至未刷上油漆的金屬表面，直到維修程序完成為止（在適用時，直到取代檢修蓋板為止）。



小心:

- 將釋出靜電 (ESD) 腕帶繫在前端 ESD 插孔、後端 ESD 插孔或硬體未上漆的金屬表面，以防止因釋出靜電而損壞硬體。
- 使用 ESD 腕帶時，請遵循所有電氣安全程序。ESD 腕帶是用來控制靜電的。在使用或操作電氣設備時，它不會增加或減少您觸電的危險。
- 如果您沒有 ESD 腕帶，則在從 ESD 包裝取出產品，然後安裝或更換硬體之前，必須碰觸系統未上漆的金屬表面至少 5 秒。在此維修程序中的任何時間點，如果您離開系統，則在繼續進行維修程序之前，請先接觸未上漆的金屬表面至少 5 秒，以釋放靜電。

5. 必要的話，請卸下充填面板，以容許存取您計劃放置機箱或抽換匣的機架機體內部。



P9EGP516-0

圖 2: 卸下充填面板

6. 面對機架正面，並從左側開始工作，以完成下列步驟：

- a) 請記下要用於抽屜的最低及最高 EIA 單位。
- b) 從您所標示的最低 EIA 單位，使用磁帶、標記或鉛筆來標示第三個 EIA 單位 **(A)** 的頂端裝載孔。在此位置插入螺母夾。

註：標示機架，以便也可以從機架背面看到這些標示。

- c) 在最低 EIA 單位 **(B)** 上標示頂端裝載孔。

- d) 計數兩個孔，並在該裝載孔 **(B)** 旁邊放置另一個標記。現在，您在機架 **(B)** 上有兩個標示，標示之間有一個裝載孔。

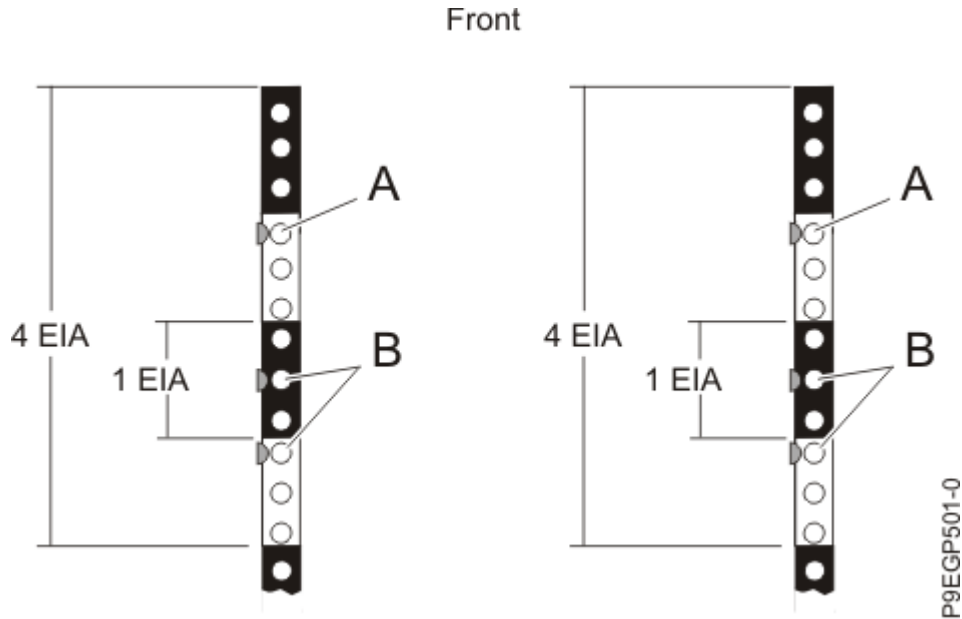


圖 3: 標示正面安裝位置

註: 在此程序期間，將螺母夾放入 **(A)** 標記中。然後，在將裝載硬體連接至機架的程序期間，將滑軌插腳放在 **(B)** 標記中。

7. 重複步驟 第 4 頁的『6』，在機架右前方的對應裝載孔上放置三個標記。在 **(A)** 標記中插入螺母夾。
8. 移至機架背面，並從左側開始工作，以完成下列步驟:
 - a) 尋找與機架正面標示的最低 EIA 單位相對應的 EIA 單位。
 - b) 使用磁帶、標記或鉛筆來標示此 EIA 單位 **(C)** 的頂端裝載孔。
 - c) 計數兩個孔，並在該裝載孔 **(C)** 旁邊放置另一個標記。現在，您在機架上有兩個標示 **(C)**，標示之間有一個裝載孔。
 - d) 從您放置最後一個標記的位置計數三個裝載孔，並在該裝載孔 **(D)** 旁邊放置另一個標記。
 - e) 計數三個孔，並在該裝載孔 **(D)** 旁邊放置另一個標記。現在，您在機架 **(D)** 上有兩個標記。在這兩個位置插入螺母夾。

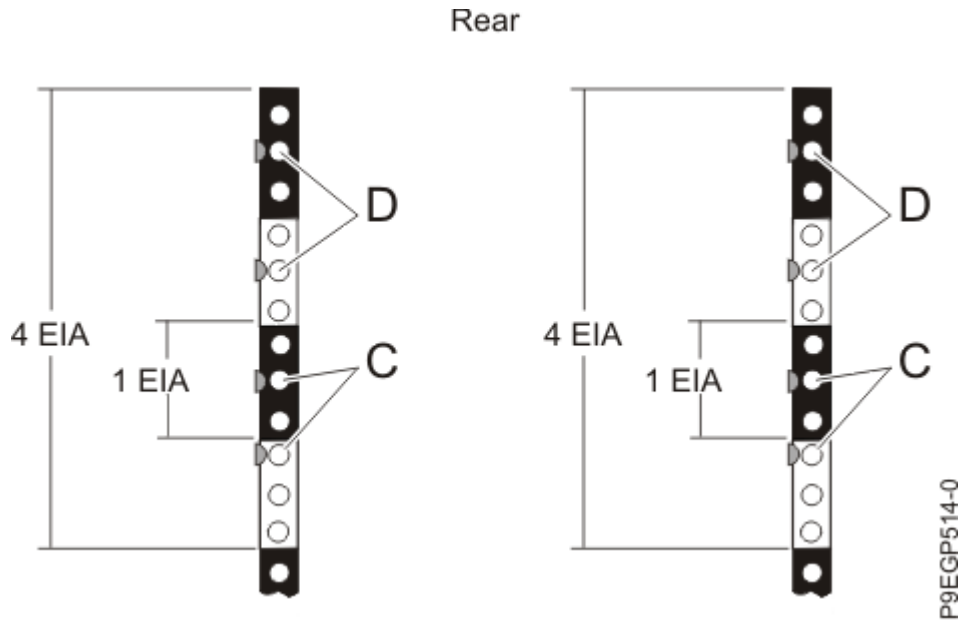


圖 4: 標示背面安裝位置

註: 在此程序期間，將螺母夾放入 **(D)** 標記中。然後，在將裝載硬體連接至機架的程序期間，將滑軌插腳放置在 **(C)** 標記中。

9. 重複步驟 第 5 頁的『8』，在機架右後方的對應裝載孔上放置四個標記。在 **(D)** 標記中插入螺母夾。

將裝載硬體連接至機架

尋找將裝載硬體連接至機架，然後將滑軌安裝至機架的相關資訊。本資訊旨在促進安全及可靠作業，並包含相關硬體元件的圖解，以及顯示這些元件如何彼此相關。

關於這項作業



小心: 要避免滑軌發生故障和對您自身以及部件可能造成的危險，請確保框架具有正確的滑軌和配件。如果框架具有方形支承凸緣孔或螺紋支承凸緣孔，請確保滑軌和配件與框架上使用的支承凸緣孔匹配。請勿使用墊圈或墊片來安裝不符的硬體。如果您的機架沒有正確的滑軌和配件，請聯絡 IBM 轉銷商。

重要: 若要完成此程序，建議您使用兩個人將滑軌組件連接至機架。將一個人放置在機架前方，將一個人放置在機架後方。

程序

1. 收集您在此程序期間需要的滑軌套件組件。

滑軌套件包括下列組件：

註: 安裝 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 不需要使用滑軌套件中包含的所有零件。

- M3 平頭螺絲
- "L" 形支架
- M5 長槽大圓頭螺絲，M5 長槽無頭螺絲，可容納各種機架
- 用於具有圓孔的機架的螺母夾
- 用於具有方孔的機架的螺母夾
- M5 黑色六角頭螺絲
- 滑軌

2. 請確定您已開啟靜電放電 (ESD) 腕帶，且 ESD 夾已插入接地插孔中，或連接至未上漆的金屬表面。如果沒有，請立即這樣做。

3. 將左右滑軌上的前後夾**(C)**向下旋轉。
4. 在每一個滑軌上，移除將彈簧**(B)**固定在滑軌上的磁帶。在滑軌上的圓形絕緣柱周圍鉤住彈簧的末端。

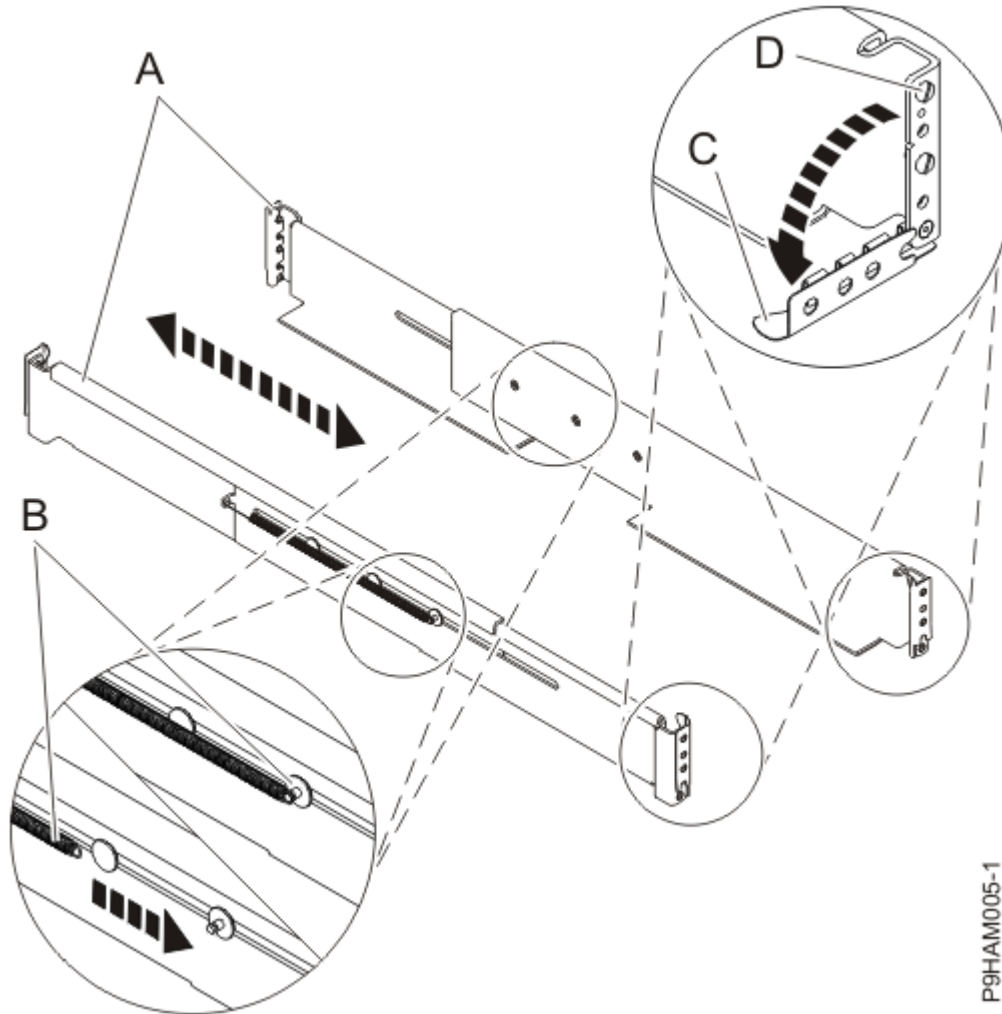


圖 5: 安裝滑軌

5. 從機架正面開始，完成下列步驟：

- a) 伸出右滑軌，並將滑軌插腳**(D)**插入機架上標示的兩個最低裝載孔中，使滑軌朝上。
- b) 向上旋轉前夾具**(C)**，將滑軌固定到位。

記住：如果您的機架有方形裝載孔，請使用機架安裝套件隨附的較大滑軌插腳。

- c) 伸出左滑軌，並將滑軌鎖釘**(D)**插入機架上所標示的兩個最低裝載孔。向上旋轉前夾具**(C)**，將滑軌固定到位。

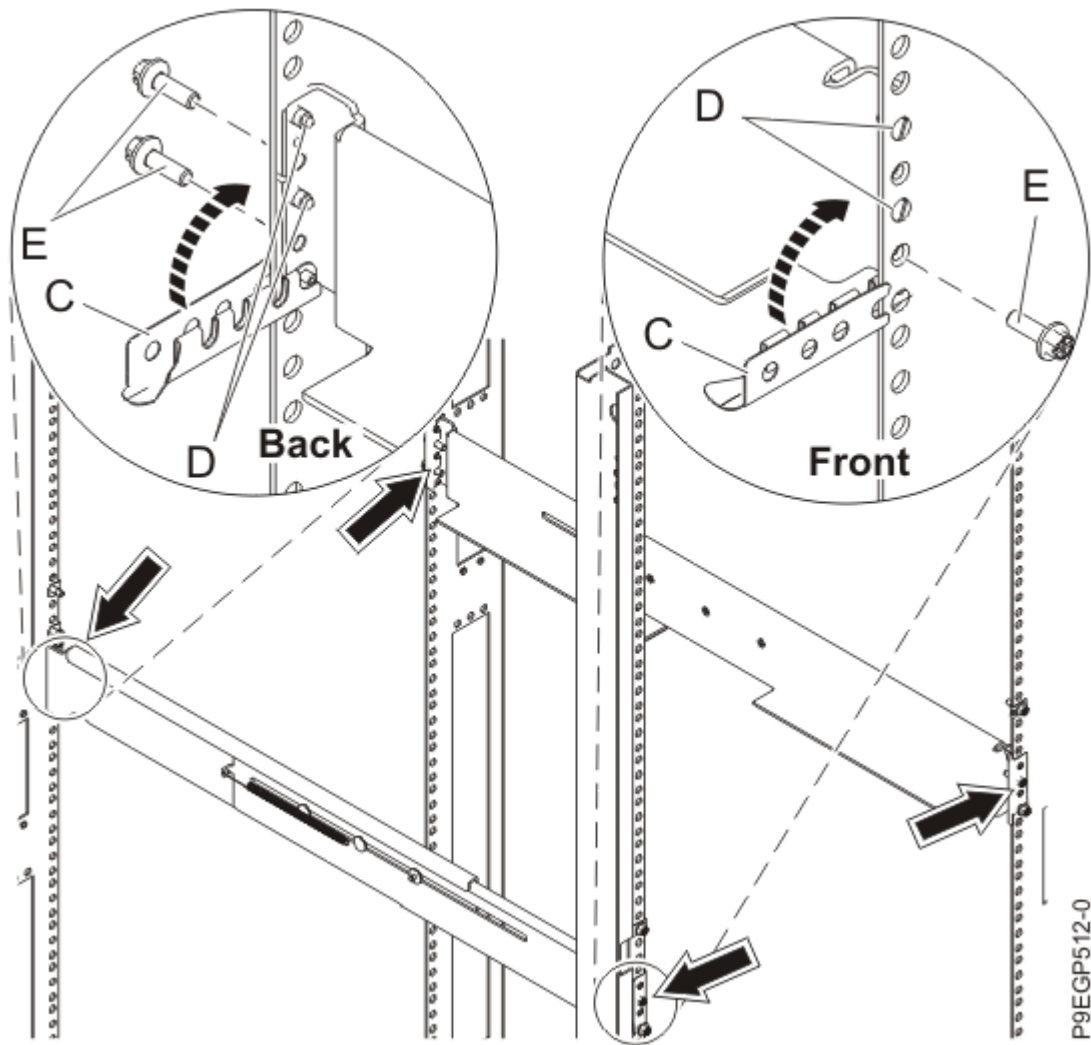


圖 6: 連接滑軌

6. 移至機架背面，並完成下列步驟：

- 伸出右滑軌，並將滑軌插腳 (D) 插入機架上所標示的兩個最低裝載孔。向上旋轉後夾 (C)，將滑軌固定到位。
- 伸出左滑軌，並將滑軌鎖釘 (D) 插入機架上所標示的兩個最低裝載孔。向上旋轉後夾 (C)，將滑軌固定到位。
- 使用兩顆 M5 螺絲 (E)，每個滑軌插腳下方各一顆 (D)，將左滑軌固定在機架背面。
- 使用兩顆 M5 螺絲 (E)，在每個滑軌插腳 (D) 下方各一顆，將右滑軌固定在機架背面。

7. 移至機架正面，並完成下列步驟：

- 使用下滑軌插腳 (D) 下方的一個 M5 螺絲 (E)，將左滑軌固定到機架前方。
- 使用下滑軌插腳 (D) 下方的一個 M5 螺絲 (E)，將右滑軌固定到機架前方

將 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 安裝至機架

尋找將 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 安裝至機架的相關資訊。

開始之前

重要：需要三個人來安全地抬起抽屜。使用少於三個人來抬起抽屜可能會導致受傷。

關於這項作業

若要將 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 安裝至機架，請完成下列步驟。

程序

1. 請確定您已開啟靜電放電 (ESD) 腕帶，且 ESD 夾已插入接地插孔中，或連接至未上漆的金屬表面。如果沒有，請立即這樣做。
2. 卸下用來將出貨蓋板 (A) 固定在抽屜背面的四顆翼型螺絲 (B)，如 [第 9 頁的圖 7](#) 所示。卸下出貨蓋板。

註：運送蓋板由蓋板頂端的兩個翼型螺絲及兩側的一個翼型螺絲固定在抽屜上。

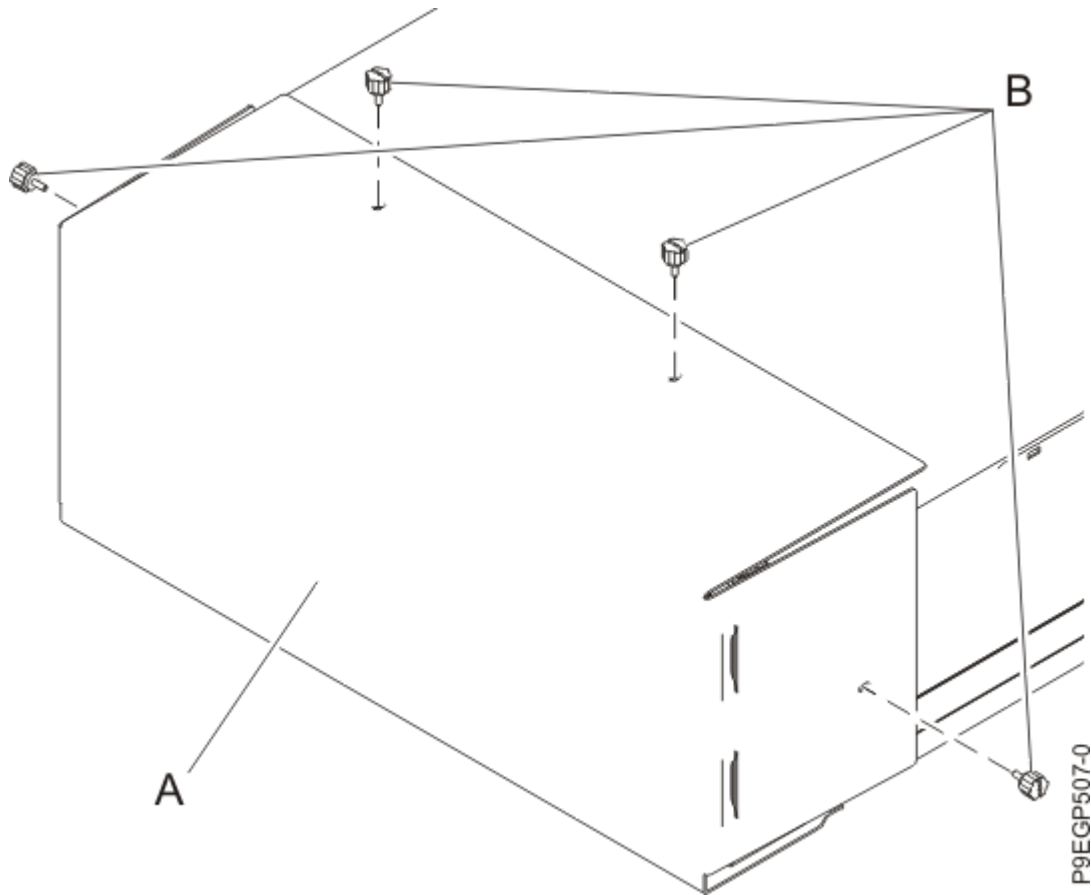


圖 7: 卸下出貨蓋板

提示：儲存您為了未來運送可能需要的抽換匣而移除的出貨蓋板和螺絲。

3. 如果蓋板安裝在抽換匣正面，請完成下列步驟來移除它：
 - a. 如果蓋板上有 M5 固定螺絲，請移除它們。
 - b. 使用抽屜兩側的兩個藍色觸控點，直接拉出蓋板，以從抽屜正面移除蓋板，如 [第 10 頁的圖 8](#) 所示。
 - c. 從蓋板的插槽中移除維修資訊卡。

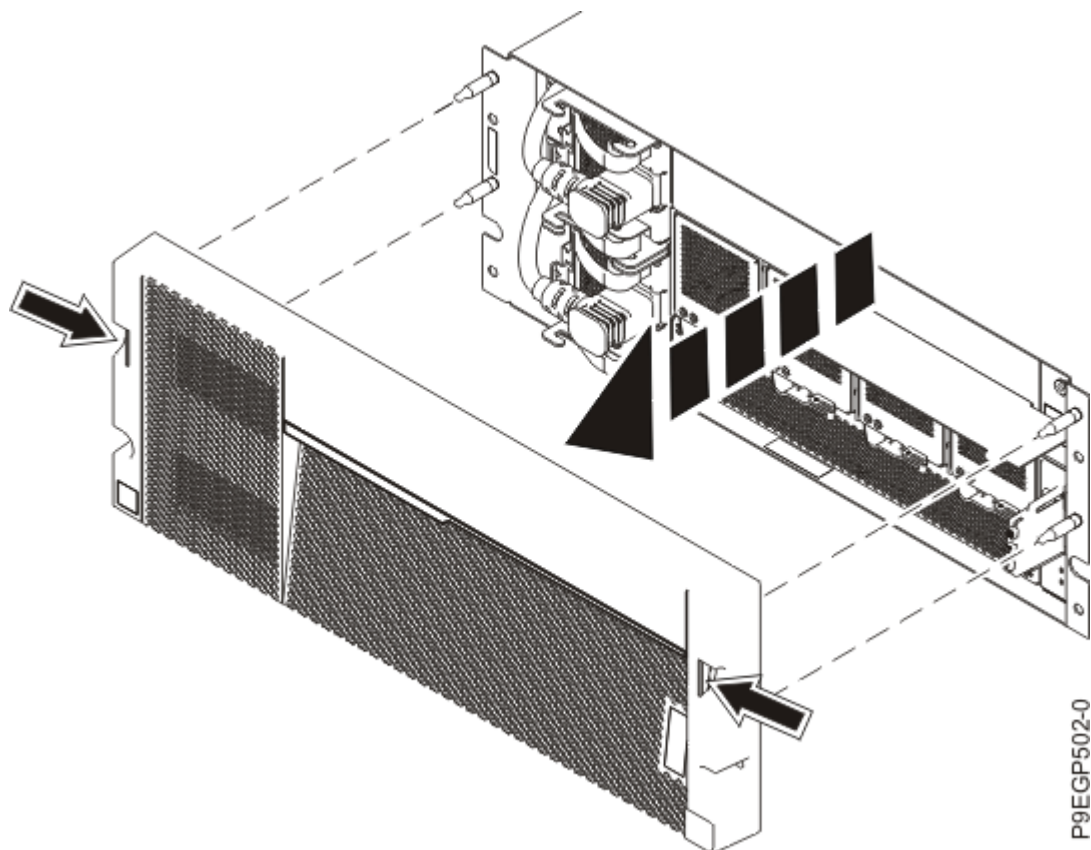


圖 8: 卸下蓋板及維修資訊卡

4. 完成下列步驟，將抽換匣安裝到機架中：

- a) 使用三個人，讓兩個人抓住四個把手 **(I)** (如 [第 11 頁的圖 9](#) 所示)，並讓一個人在抽屜前面引導抽屜。提起抽屜，並將其置於滑軌前方。



小心：需要三個人來安全地抬起抽屜。使用少於三個人來抬起抽屜可能會導致受傷。

- b) 將抽換匣滑入滑軌上的位置，並將抽換匣滑入機架。
- c) 透過抽屜將兩個 M5 固定螺絲 **(J)** 安裝到左右滑軌上的螺母夾中。

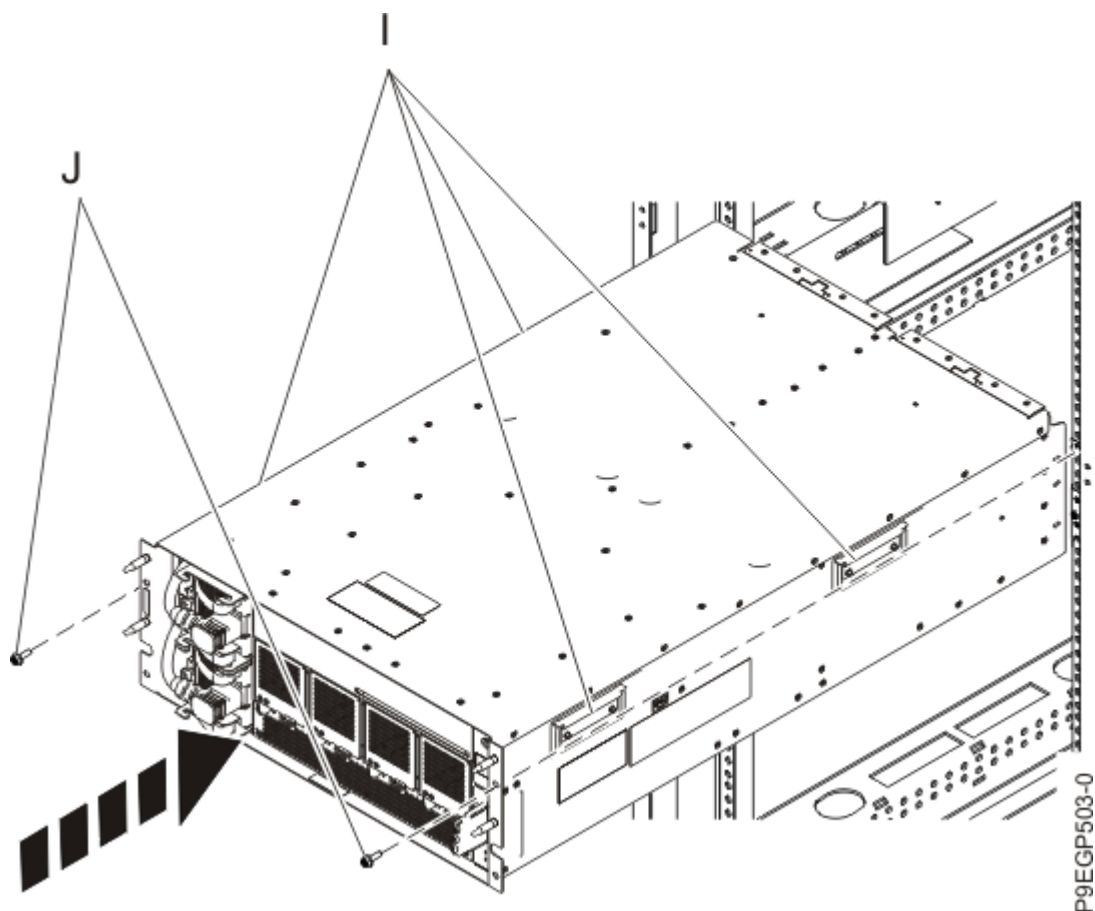


圖 9: 將抽屜安裝到機架中

5. 完成下列步驟，將蓋板安裝到抽換匣上:
 - a) 將蓋板 **(A)** 與抽屜 **(B)** 正面的四個插腳對齊，並將其壓到適當的位置，如 [第 12 頁的圖 10](#) 所示。

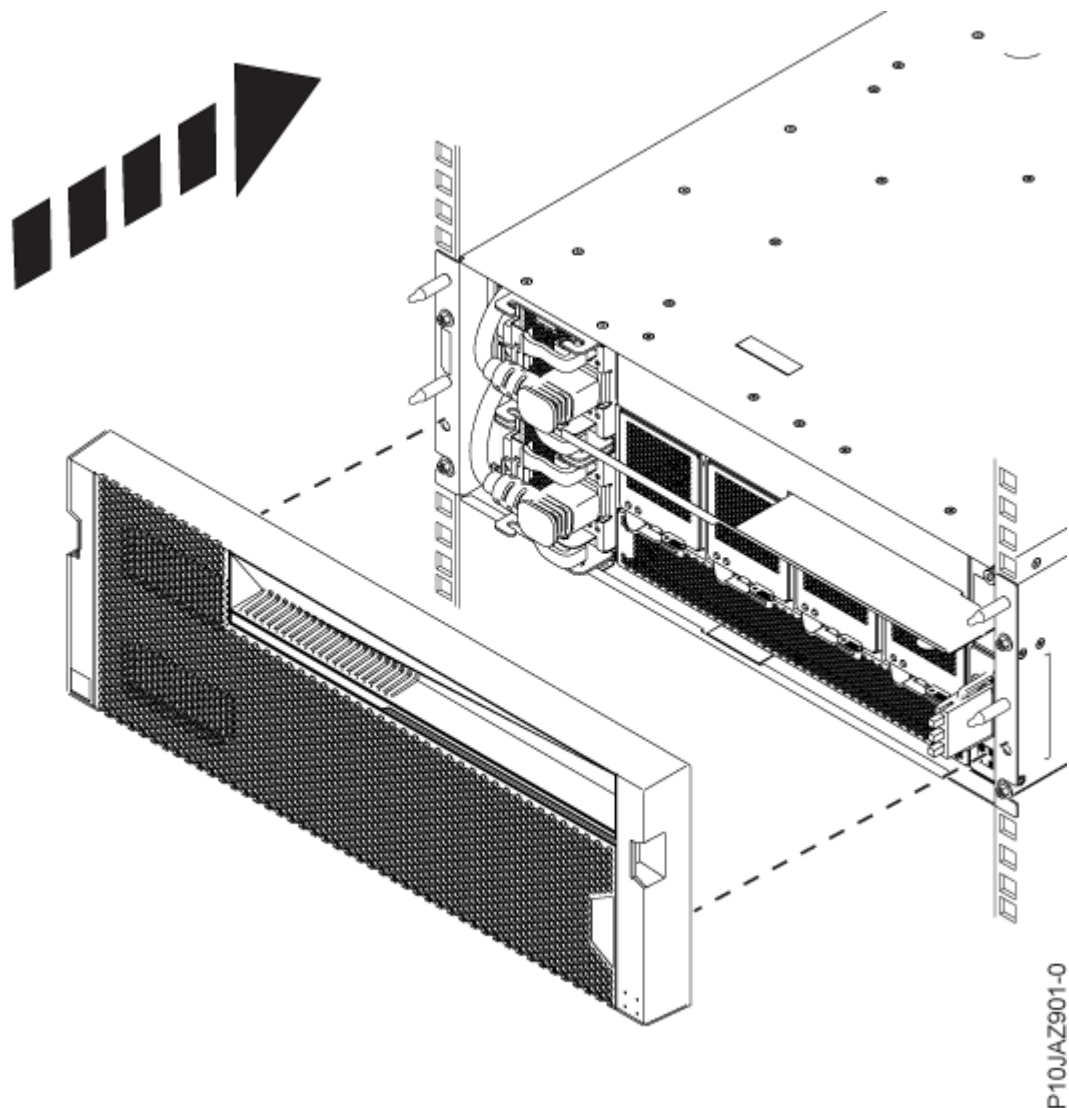


圖 10: 安裝蓋板

6. 完成下列步驟，將纜線整理托架連接至機架：

- 在機架背面，將兩顆 M5 螺絲 **(A)** 部分鎖緊在安裝螺母夾的抽屜滑軌夾正上方。這兩顆螺絲會變成底端螺絲，用來支撐機架上的纜線整理托架。請參閱第 13 頁的圖 11。
- 將纜線整理托架 **(B)** 上的裝載凸緣底端放置在兩個 M5 螺絲上，以將托架凸緣支撐在機架上。
- 對齊托架，使其裝載凸緣 **(B)** 與機架凸緣中的頂端孔對齊，如第 13 頁的圖 11 所示。
- 在已安裝螺母夾的滑軌夾上方，完全鎖緊前兩個 M5 螺絲 **(C)**。
- 完成擰緊底端兩顆 M5 螺絲 **(A)**。

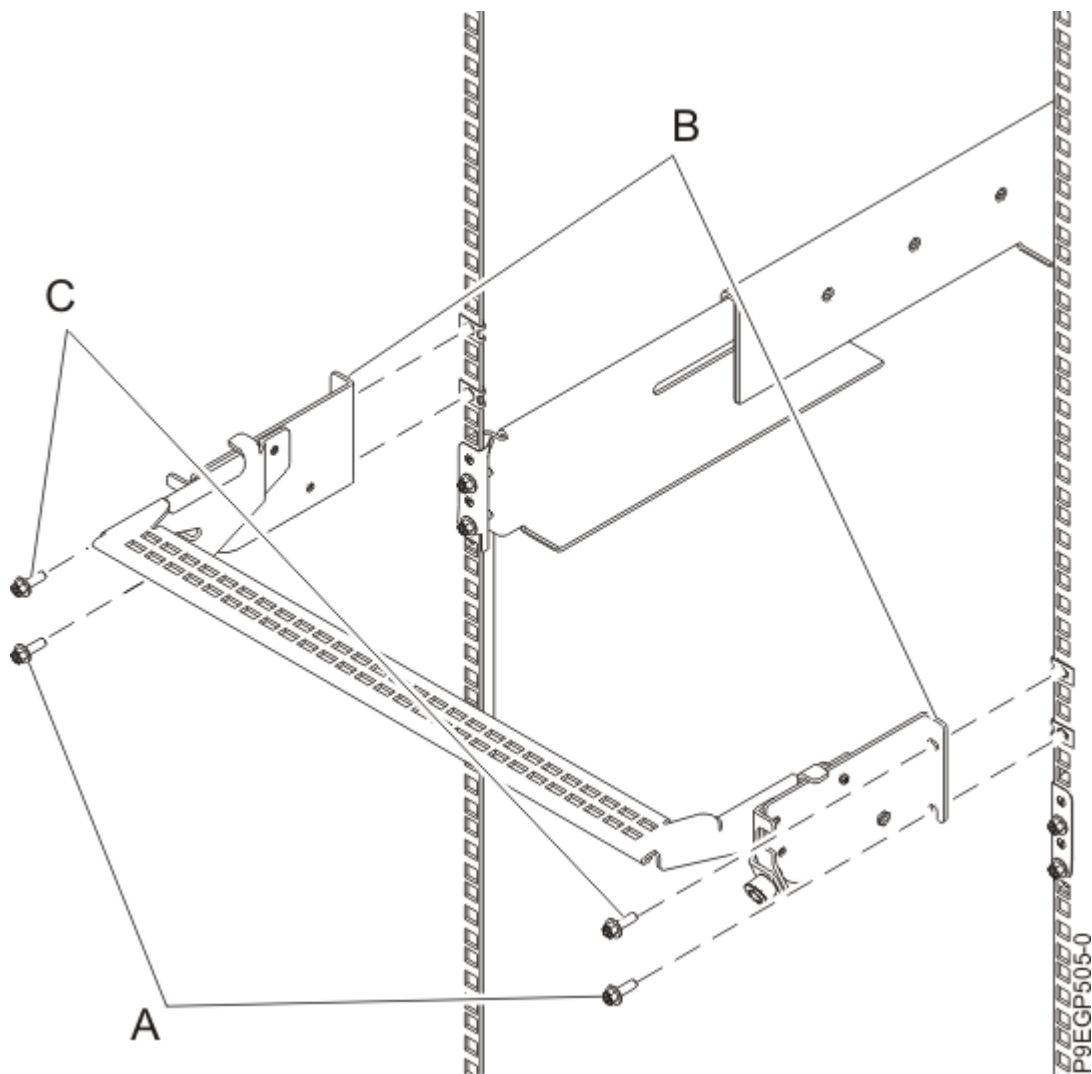
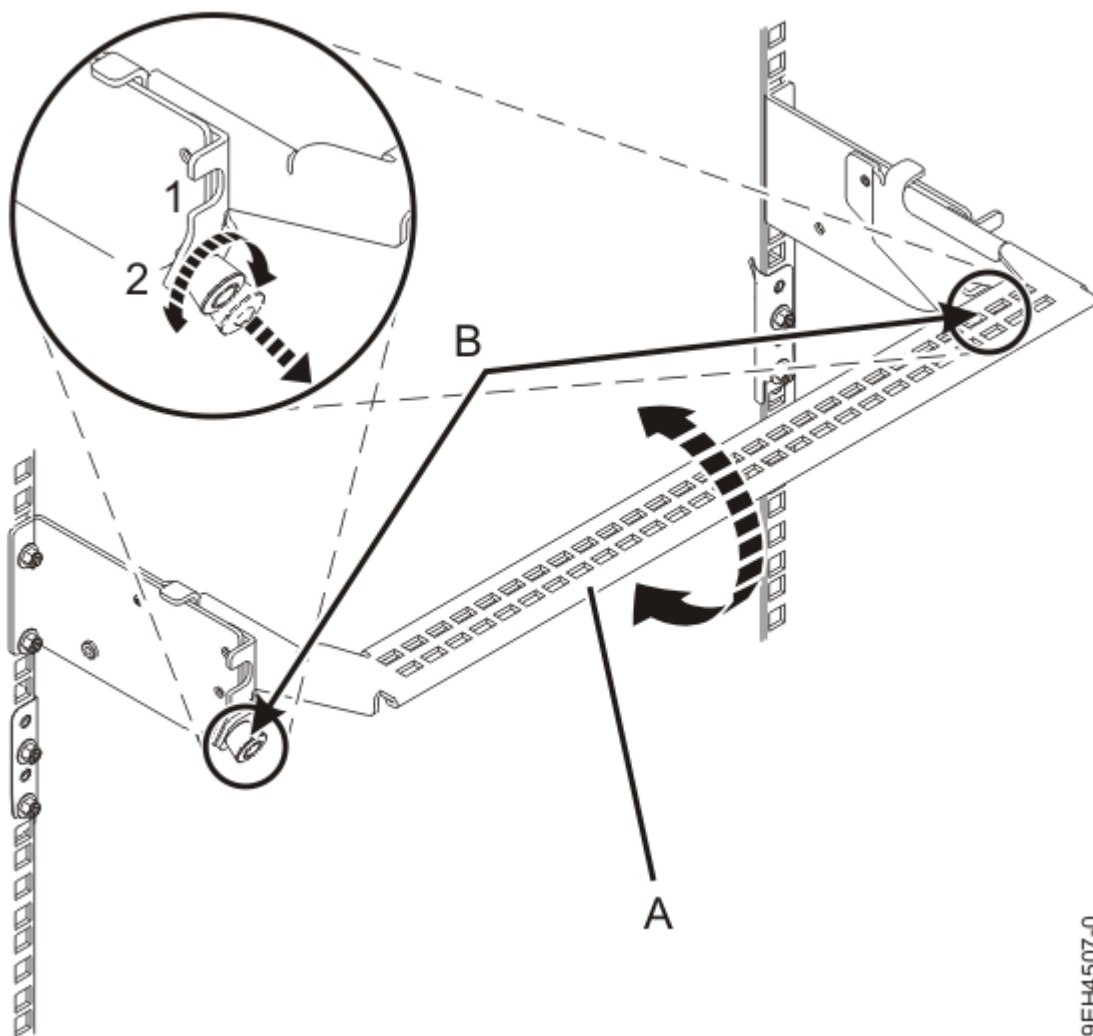


圖 11: 安裝纜線整理托架

7. 如果要將纜線整理托架放入維修位置，請完成下列步驟：

- a. 拉出直角迴轉扣件，當您將纜線整理托架提起至其升高位置時，將它們旋轉以脫離它們。
- b. 轉動直角迴轉扣件以咬合並將托架鎖定到位。

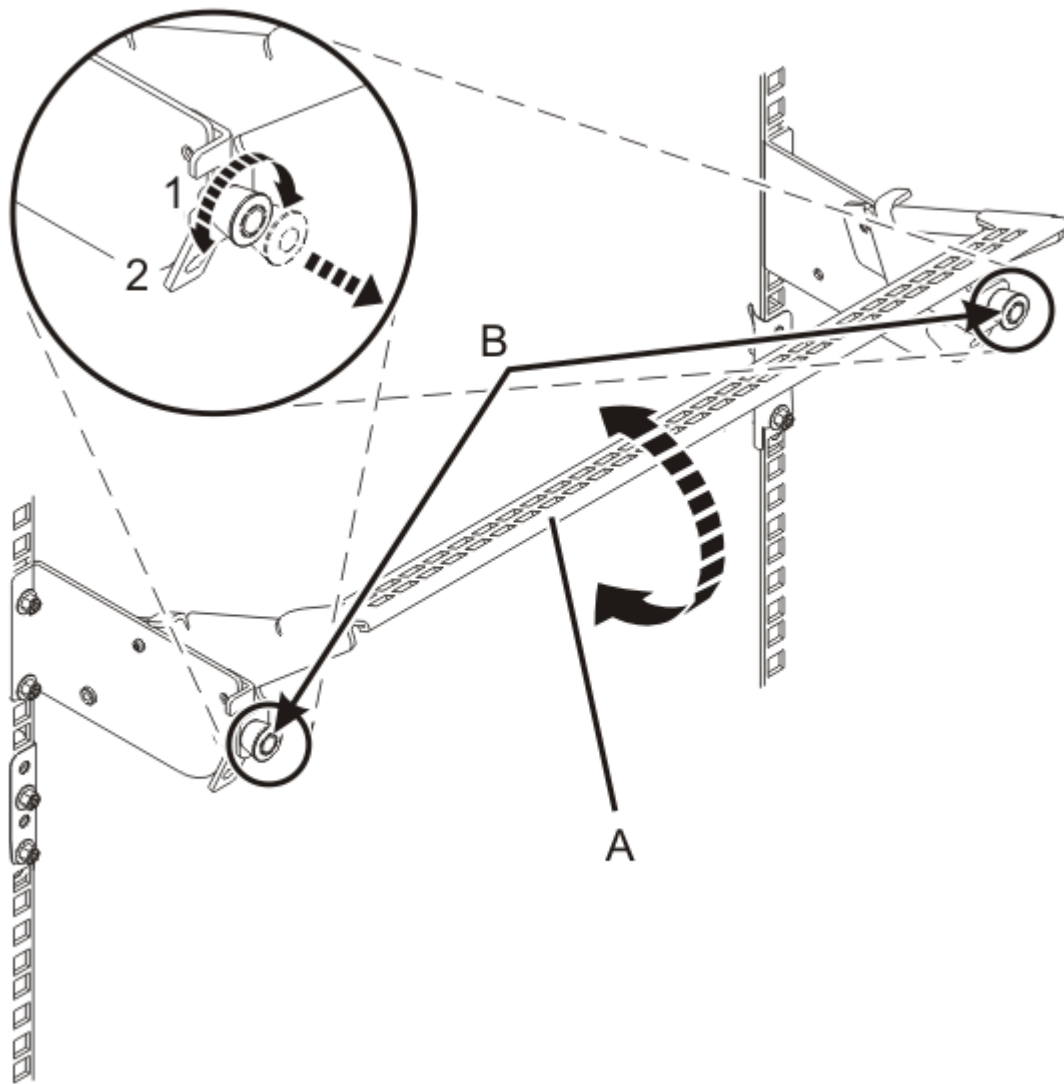


P9EH4507-0

圖 12: 將纜線整理托架放入維修位置

8. 如果要將纜線整理托架放入操作位置，請完成下列步驟：

- a. 拉出直角迴轉緊固件 (B) 並轉動它們以使它們分離，同時將纜線整理托架 (A) 移動到其下降位置 (2)。請參閱第 15 頁的圖 13。
- b. 轉動直角迴轉緊固件 (B) 使它們貼合並將托架鎖定到位。



P9EH4508-0

圖 13: 將纜線整理托架放入操作位置

9. 如果您使用耐用的機架，或重新安置其中含有 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 的機架，請使用兩顆固定螺絲 **(B)**，將抽屜固定在機架背面，如下圖所示。

註: 如果您有不同的實務範例，則固定螺絲是選用的。

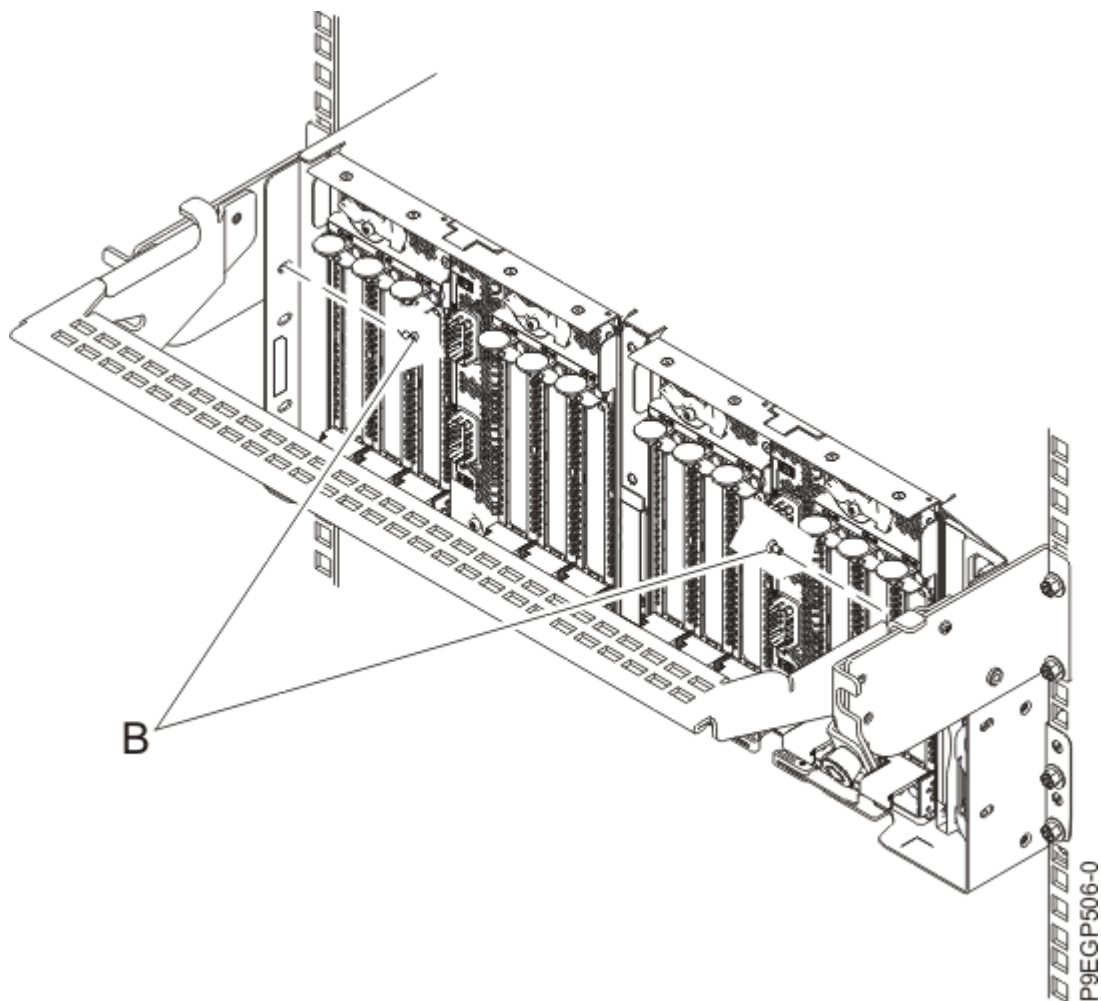


圖 14: 在系統背面插入固定螺絲

將 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 連接至系統

尋找將 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 連接至系統的相關資訊。

準備系統以連接 ENZO PCIe4 擴充抽換匣

若要準備系統以連接 ENZO PCIe4 擴充抽換匣，請完成此程序中的步驟。

關於這項作業

記住：在您可以將系統連接至 ENZO PCIe4 擴充抽換匣之前，您的系統必須已安裝所需數目的纜線配接卡，且 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 必須已安裝所需數目的展開模組。

程序

1. 決定可用來將系統連接至 ENZO PCIe4 擴充抽換匣的擴充抽換匣纜線對組。
 - 每一個纜線對組的長度必須相同。您可以檢視插頭端上或每條纜線上拉片附近的長度標籤，以驗證纜線長度。
 - 如果系統和 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 位於相同的機架中，且系統使用纜線整理托架，請使用 2 公尺纜線。
 - 如果系統和 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 位於相同的機架中，且系統使用纜線整理臂，請使用 3 公尺纜線。

- 如果系統和 ENZO PCIe4 擴充抽換匣 位於個別的機架中，請使用 10 公尺纜線。
- 2. 如果系統有背蓋，請卸下或打開它。
- 3. 小心地從包裝中移除 擴充抽換匣纜線 配對。請立即不要卸下保護蓋。

在伺服器開啟電源時佈放、連接及啟動擴充抽換匣纜線對組

如果要在電源開啟時遞送、連接及啟動擴充抽換匣纜線配對，請完成此程序中的步驟。

關於這項作業

註: 在此程序的步驟期間，請佈放擴充抽換匣纜線，但不要將它們連接至主機系統或抽換匣，直到被告知這麼做為止。

重要: 為了避免損壞擴充抽換匣纜線上的連接器，在您需要將纜線插入主機系統或抽換匣之前，請不要移除保護蓋。

程序

1. 請確定您已開啟靜電放電 (ESD) 腕帶，且 ESD 夾已插入接地插孔中，或連接至未上漆的金屬表面。如果沒有，請立即這樣做。
2. 找出擴充抽換匣纜線配對。
3. 建立主機系統位置標籤並將其連接至 ENZO PCIe Gen4 I/O 擴充抽換匣。

註: 連接至抽換匣的兩條 ENZO PCIe4 擴充抽換匣連線必須使用兩條纜線，從相同的 PCIe4 纜線配接卡連接至擴充抽換匣上的相同主機介面卡位置 及 埠。

- a) 找出您要連接至抽換匣的主機系統。
- b) 判斷 ENZO PCIe Gen4 I/O 擴充抽換匣 在主機系統上您連接第一個纜線配對的位置。
- c) 選取其中一條纜線作為您將連接至埠 T0 的頂端纜線。
- d) 在標籤中填入主機配接卡 (T0) 的位置碼，並將它裝在纜線連接器端附近。
- e) 以相同方式填入第二個標籤，並將它放在連接至抽換匣之纜線的另一端。請確定標籤距離纜線尾端超過 100 公釐 (4 英吋)。
- f) 將纜線端留在即將插入的位置附近。
- g) 將纜線的另一端連接至它所連接的抽換匣。
- h) 將纜線端留在即將插入的位置附近。
- i) 針對將連接至 **T1** 位置的纜線，重複這些步驟。
4. 建立擴充抽換匣位置標籤並將其連接至纜線：
 - a) 找出您要連接至主機系統的抽換匣。
 - b) 決定 I/O 模組在您要連接第一個纜線配對的抽換匣上的位置。
 - c) 識別先前為主機纜線位置加上標籤的纜線，結尾是 **T0**。
 - d) 在標籤中填入位置碼，並將它貼在纜線連接器端附近。
 - e) 找出相同纜線的另一端，並驗證位置纜線是否相符。
 - f) 將纜線留在即將插入的位置附近。
 - g) 針對將連接至 **T1** 位置的纜線，重複這些步驟。
5. 針對另一個纜線配對，重複這些步驟。
6. 如果您需要標示及佈線更多纜線配對，請重複步驟 2-3。
7. 請繼續進行下一步。
8. 如果要連接纜線並啟動鏈結，請完成下列步驟：
 - a) 完成下列步驟，以連接抽換匣的電源線：
 - i) 將電源線穿過連接至每一個電源供應器把手的黏扣帶，以便纜線清除模組。

註: 請不要將電源線兩端連接至您目前正在安裝的抽換匣上的電源供應器。

- ii) 將電源線連接至電源。
- 9. 確定您已在主機系統中安裝纜線配接卡。請參閱系統隨附的配接器安裝指示。
- 10. 如果要將擴充抽換匣纜線連接至主機系統上的埠，請完成下列步驟：
 - a) 決定您所連接的第一條擴充抽換匣纜線。它是位於主機系統中纜線配接卡上靠近連接器 **T0** 的纜線。
 - b) 從纜線上的連接器移除保護蓋。
 - i) 一邊用食指和拇指將纜線外殼 (**B**) 固定在短邊上。
 - ii) 然後，握緊長邊 (**A**) 上的蓋子，另一隻手是食指和拇指，拉出保護蓋，如下圖所示。
 - 註：將手指保持靠近保護蓋的封閉端。
 - c) 將擴充抽換匣纜線連接至主機系統中纜線配接卡上的 **T0** 連接器。
 - d) 卸下保護蓋，並連接主機系統中纜線配接卡上靠近連接器 **T1** 的纜線。
 - e) 將擴充抽換匣纜線連接至主機系統中纜線配接卡上的 **T1** 連接器。
 - f) 對第二個纜線配對重複此步驟。
- 11. 將纜線連接至抽換匣背面，並將它們佈放在纜線整理托架上。
若要將纜線連接至抽換匣，並在纜線整理支架上佈放纜線，請完成下列步驟：
註：需要使用纜線整理托架。
 - a. 旋轉托架，使其遠離機架延伸。
 - b. 在機架背面，根據您先前所連接的標籤，將每一條纜線的末端連接至兩側最左側的垂直插槽。
 - c. 在機架背面，將電源線連接至機箱兩側的電源供應器。
 - d. 在機架背面，佈放纜線整理托架上的纜線
 - e. 輕輕地將抽屜滑入維修位置，然後回到操作位置，以確保纜線可以自由移動，且不受機架背面任何元件的阻擋。
 - 註：在將抽換匣滑入操作位置之前，請檢查抽換匣上方及下方是否有障礙物 (例如蓋子門鎖)，以防止損壞。
 - f. 使用黏扣帶，將纜線束綁在機架側邊。
 - g. 將適當的纜線穿過連接至您要連接機箱之伺服器的纜線整理托架。
 - 註：在您將纜線佈放過伺服器的纜線整理托架之後，如果纜線過長，請使用黏扣帶將多餘的纜線束綁在機架側邊，以確保它們不會擋路。

將抽換匣連接至系統之後準備系統進行作業

若要準備系統進行作業，請完成此程序中的步驟。

程序

1. 如果系統有後門，請關閉或更換它。
2. 驗證系統或邏輯分割區已辨識 ENZO PCIe4 擴充抽換匣。
若要驗證系統或邏輯分割區是否辨識磁碟機機殼，請參閱驗證已安裝的組件 (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10haj/pxhaj_hsmverify.htm)。
3. 如果系統具有邏輯分割區，您現在可以在已新增至邏輯分割區的擴充抽換匣中指派 I/O 插槽。
如需指示，請參閱動態管理實體 I/O 裝置及插槽 (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER10/p10hat/p10hat_dlpariopp6.htm)。
4. 您已完成安裝抽屜的步驟。

注意事項

本資訊係針對 IBM 在美國所提供之產品與服務所開發。

在其他國家或地區中，IBM 可能未提供本文件所提及的各項產品、服務或功能。請洽詢當地的 IBM 業務代表，以取得當地目前提供的產品和服務之相關資訊。本文件在提及 IBM 的產品、程式或服務時，不表示或暗示只能使用 IBM 的產品、程式或服務。只要未侵犯 IBM 的智慧財產權，任何功能相當的產品、程式或服務皆可取代 IBM 的產品、程式或服務。不過，任何非 IBM 產品、程式或服務，使用者需自行負責作業之評估及驗證責任。

本文件說明的主題內容，IBM 可能擁有其專利或專利申請案。本文件使用者並不享有前述專利之任何授權。您可以書面提出授權查詢，來函請寄到：

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
US

International Business Machines Corporation 只依「現況」提供本出版品，不提供任何明示或默示之保證，其中包括且不限於不侵權、可商用性或特定目的之適用性的隱含保證。有些轄區不允許放棄在特定交易中的明示或默示保證，因此，這項聲明對您可能不適用。

本資訊中可能有技術上或排版印刷上的訛誤。因此，IBM 會定期修訂；並將修訂後的內容納入新版中。同時，IBM 得隨時改進並（或）變動本書中所提及的產品及（或）程式。

本資訊中任何對非 IBM 網站的敘述僅供參考，IBM 對該網站並不提供保證。該等網站所提供的資料不是本 IBM 產品的資料內容，如果要使用這些網站的資料，貴客戶必須自行承擔風險。

IBM 得以各種 IBM 認為適當的方式使用或散佈 貴客戶提供的任何資訊，而無需對 貴客戶負責。

執行效能資料和引用的客戶範例僅供說明之用。實際的效能結果可能會因為特定的配置與運作條件而有差異。

本文件所提及之非 IBM 產品資訊是取自那些產品的供應商，或其發佈的聲明或其他公開管道。IBM 尚未測試這些產品，無法確認與非 IBM 產品相關之效能的精確度、相容性或任何其他聲明。如果您對非 IBM 產品的功能有任何的疑問，請逕向這些產品的供應商查詢。

關於 IBM 未來方針或意向之聲明，僅代表 IBM 的目標與目的，隨時可能變動或撤消，不另行通知。

所有 IBM 產品售價僅為 IBM 產品之一般市場價格，可能於未事先聲明之情況下有所變動。經銷商售價可能有所不同。

此資訊僅供規劃用途。所提及的產品發行之前，本書內含的資訊有變動的可能。

本資訊中含有日常商業活動所用的資料及報告範例。為求儘可能地完整說明，範例包括了個人、公司、品牌和產品的名稱。這些名稱全為虛構，若與實際人員或公司企業有任何雷同之處，純屬巧合。

如果是電子檔檢視此資訊，則可能不會顯示照片及彩色圖例。

若沒有 IBM 的書面許可權，不得完整或部分重新產生這裡包含的繪圖及規格。

IBM 準備的此資訊適用於指示的特定機器。IBM 並沒有陳述它適合任何其他目的。

IBM 電腦系統包含的機制是設計來減少偵測不到資料毀損或流失的可能性。然而，這種風險無法完全消除。使用者若遭遇意外的執行中斷、系統失效、電源變動或停電，或元件失效，必須驗證所執行的作業以及系統在或接近執行中斷或失效時所儲存或傳輸的資料是否正確無誤。此外，使用者必須建立若干程序，以確保在機密或重要作業中依賴此類資料之前，有獨立的資料驗證。使用者應該定期檢查 IBM 的支援網站，以取得更新資訊及適用於系統及相關軟體的修正式。

核准認證聲明

此產品在您的國家中可能未經認證，因而無法透過任何方法連接至公共電信網路的介面。在進行任何這類連線之前，依法可能需要進一步認證。如有任何問題，請與 IBM 業務代表或轉銷商聯絡。

IBM Power 伺服器的協助工具特性

協助工具特性協助存在身體缺陷的使用者（例如，行動受限或版本限制）順利使用資訊技術內容。

概觀

IBM Power 伺服器包括下列主要協助工具特性：

- 純鍵盤作業
- 使用螢幕閱讀器的作業

IBM Power 伺服器使用最新的 W3C 標準 (WAI-ARIA 1.0 [www.w3.org/TR/wai-aria/])，以確保符合 ICT 協助工具 508 標準和 255 準則 (<https://www.access-board.gov/ict/>) 及 Web 內容協助工具準則 (WCAG) 2.0 (www.w3.org/TR/WCAG20/)。若要利用協助工具特性，請使用螢幕閱讀器的最新版本以及 IBM Power 伺服器支援的最新 Web 瀏覽器。

IBM 文件中的 IBM Power 伺服器線上產品說明文件已啟用協助工具。如需 IBM 對協助工具所做承諾的相關資訊，請參閱 IBM 協助工具網站，位於 [IBM Accessibility](https://www.ibm.com/able/) (<https://www.ibm.com/able/>)。

鍵盤導覽

本產品使用標準導覽鍵。

介面資訊

IBM Power 伺服器使用者介面沒有每秒閃動 2-55 次的內容。

IBM Power 伺服器 Web 使用者介面依賴於階式樣式表，以適當地呈現內容並提供可用體驗。此應用程式為使用較低版本的使用者提供相同方式來使用系統顯示設定，其中包含高對比模式。可透過使用此裝置或 Web 瀏覽器設定來控制字型大小。

IBM Power 伺服器 Web 使用者介面包括 WAI-ARIA 導覽地標，可用來快速導覽至應用程式中的功能範圍。

供應商軟體

IBM Power 伺服器包含 IBM 授權合約未涵蓋的特定供應商軟體。IBM 不會對這些產品的協助工具特性進行擔保。請聯絡供應商來獲取有關其產品的協助工具相關資訊。

相關的協助工具資訊

除了標準的 IBM 說明桌面和支援網站，IBM 還具有 TTY 電話服務，失聰者或具有聽覺障礙的客戶在存取銷售和支援服務時可以使用該服務：

TTY 服務
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(北美地區)

如需 IBM 對協助工具所做承諾的相關資訊，請參閱 [IBM 協助工具](http://www.ibm.com/able/) (www.ibm.com/able/)。

隱私權條款注意事項

IBM 軟體產品，包括軟體即服務解決方案（「軟體產品與服務」），可能會使用 cookie 或其他技術來收集產品使用資訊，以協助改善一般使用者經驗，及調整與一般使用者的互動情形或其他目的。在許多情況下，「軟體供應項目」並不會收集個人識別資訊。本公司的部分「軟體供應項目」可協助讓您收集個人識別資訊。如果本「軟體供應項目」使用 Cookie 來收集個人識別資訊，則有關此供應項目使用 Cookie 的特定資訊說明如下。

本「軟體供應項目」不會使用 Cookie 或其他技術來收集個人識別資訊。

如果為此「軟體供應項目」部署的配置可讓 貴客戶使用 Cookie 與其他技術，從一般使用者處收集個人識別資訊，則 貴客戶應該洽詢法律顧問是否有任何法律可支援此類資料收集，包括注意事項及同意的任何需求。

如需針對這些目的所使用各種技術（包括 Cookie）的相關資訊，請參閱「IBM 隱私權政策」（網址為 <http://www.ibm.com/privacy>）、「IBM 線上隱私權聲明」（網址為 <http://www.ibm.com/privacy/details>）中的「Cookie、Web Beacon 與其他技術」主題，以及 "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement"（網址為 <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>）。

商標

IBM、IBM 標誌及 [ibm.com](http://www.ibm.com) 是 International Business Machines Corp. 的商標或註冊商標。在全球許多司法管轄區註冊。其他產品和服務名稱可能是 IBM 或其他公司的商標。IBM 商標的最新清單可在 Web 的 [Copyright and trademark information](#) 中找到。

電子發射注意事項

當您要將顯示器連接到設備時，必須使用指定的顯示器纜線及顯示器提供的所有抑制干擾的裝置。

A 級聲明

除非在功能資訊中指定為電磁相容性 (EMC) 「類別 B」，否則下列「類別 A」聲明適用於包含 POWER10 處理器及其功能的 IBM 伺服器。

當您要將顯示器連接到設備時，必須使用指定的顯示器纜線及顯示器提供的所有抑制干擾的裝置。

下列「類別 A」聲明適用於伺服器。

加拿大聲明

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

歐盟及摩洛哥聲明

依據各成員國有關電磁相容性的統一法律規定，本產品符合歐洲議會和歐洲理事會的法令 2014/30/EU 所制訂的保護需求。IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

如果在居民區使用，本產品可能會引起干擾。必須避免此類使用，除非使用者採取特殊措施來減少電磁輻射，防止對無線電波和電視播送的接收造成干擾。

警告：此設備符合 CISPR 32 的 A 類標準。在居住環境中，本設備可能會引起無線電波干擾。

德國聲明

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022/ EN 55032 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55032 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
的註冊商標。

New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 (0) 800 225 5426
電子郵件: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 / EN 55032 Klasse A.

日本電子及資訊技術産業協會 (JEITA) 聲明

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値: IBM Documentationの各製品
の仕様ページ参照

本聲明適用每相低於或等於 20 安培的產品。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

本聲明適用於單相大於 20 安培的產品。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

此聲明適用於三個階段大於 20 A 的產品。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

日本電磁干渉控制委員會 (VCCI) 聲明

この装置は、クラスA 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

韓國聲明

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

中華人民共和國聲明

警告:在居住环境中,运行此设备可能会造成无线电干扰。

俄羅斯聲明

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу A. В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

台灣聲明

CNS 13438:

警告使用者:
此為甲類資訊技術設備,
於居住環境中使用時,可能
會造成射頻擾動,在此種情
況下,使用者會被要求採取
某些適當的對策。

CNS 15936:

警告: 為避免電磁干擾, 本產品不應安裝或使用於住宅環境。

IBM 台灣聯絡資訊:

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

美國聯邦通訊委員會 (FCC) 聲明

依照 FCC 標準中第 15 項的規定測試證實，本設備符合 A 類數位裝置之限制。這些限制的目的是在設備安裝於商用環境時，針對有害干擾提供合理防護。本設備會產生、使用並釋出無線射頻能量，如果未按指示進行安裝與使用，可能會對無線電通訊造成有害干擾。在居住區使用本設備可能會產生有害干擾，此時，使用者須自費消除幹擾。

為符合 FCC 發射限制，必須使用適當屏蔽並接地的纜線及接頭。Proper cables and connectors are available from IBM-authorized dealers. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. 未獲授權的變更或修改可能會導致有損使用者使用該設備的權利。

此設備符合 FCC 標準第 15 項。操作設備要遵守下列兩個條件：

(1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:

台灣國際商業機器股份有限公司

New Orchard Road

Armonk, NY 10504

請聯絡 fccinfo@us.ibm.com 以僅取得 FCC 相符性資訊

英國聲明

如果在居民區使用，本產品可能會引起干擾。必須避免此類使用，除非使用者採取特殊措施來減少電磁輻射，防止對無線電波和電視播送的接收造成干擾。

類別 B 注意事項

下列「類別 B」聲明適用於在功能安裝資訊中指定為電磁相容性 (EMC) 「類別 B」的功能。

當您要將顯示器連接到設備時，必須使用指定的顯示器纜線及顯示器提供的所有抑制干擾的裝置。

加拿大聲明

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

歐盟及摩洛哥聲明

依據各成員國有關電磁相容性的統一法律規定，本產品符合歐洲議會和歐洲理事會的法令 2014/30/EU 所制訂的保護需求。IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

德文注意事項

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022/ EN 55032 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse B

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
的註冊商標。

New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 (0) 800 225 5426
電子郵件: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55032 Klasse B

日本電子及資訊技術産業協會 (JEITA) 聲明

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値: IBM Documentationの各製品
の仕様ページ参照

本聲明適用每相低於或等於 20 安培的產品。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

本聲明適用於單相大於 20 安培的產品。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

此聲明適用於三個階段大於 20 A 的產品。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

日本電磁干渉控制委員會 (VCCI) 聲明

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

台灣聲明

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

美國聯邦通訊委員會 (FCC) 聲明

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an IBM-authorized dealer or service representative for help.

為符合 FCC 發射限制，必須使用適當屏蔽並接地的纜線及接頭。 Proper cables and connectors are available from IBM-authorized dealers. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. 未獲授權的變更或修改可能會導致有損使用者使用該設備的權利。

此設備符合 FCC 標準第 15 項。 操作設備要遵守下列兩個條件：

(1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:

台灣國際商業機器股份有限公司
New Orchard Road

條款

使用這些出版品的許可權，係根據下列條款加以授予。

適用性：下列條款係 IBM 網站使用條款。

個人使用：您可以複製這些出版品供個人及非商業性用途使用，惟應註記 IBM 著作權標示及其他所有權歸屬 IBM 之相關文字。未經 IBM 明示同意，貴客戶不得散佈、顯示或製作這些出版品或其任何部分的衍生著作。

商業使用：您可以複製、散佈及展示這些出版品僅供企業內部使用，惟應註記 IBM 著作權標示及其他所有權歸屬 IBM 之相關文字。未經 IBM 明示同意，您不得改作該等出版品，也不得於企業外複製、散佈或展示該等出版品或其任何部份。

權限：除本使用聲明中明確授予之許可外，使用者就「出版品」或任何包含於其中之資訊、資料、軟體或其他智慧財產權，並未取得其他任何明示或默許之許可、軟體授權或權利。

若經 IBM 審慎評估，該等出版品的使用有損 IBM 的利益，或是經 IBM 認定，貴客戶未確實遵守上述指示，IBM 得隨時撤銷此處所授予的許可權。

除非您完全遵守所有適用之一切法規，包括所有美國出口法規，否則您不得下載、出口或再輸出此等資訊。

IBM 對於該出版品之內容不為任何保證。這些出版品是依「現狀」提供，不含任何明示或默示之保證（包括但不限於可售性、未涉侵權及符合特定效用的保證）。



(4L) Origin: MX



Printed in Mexico

(1P) P/N: 03KG555

