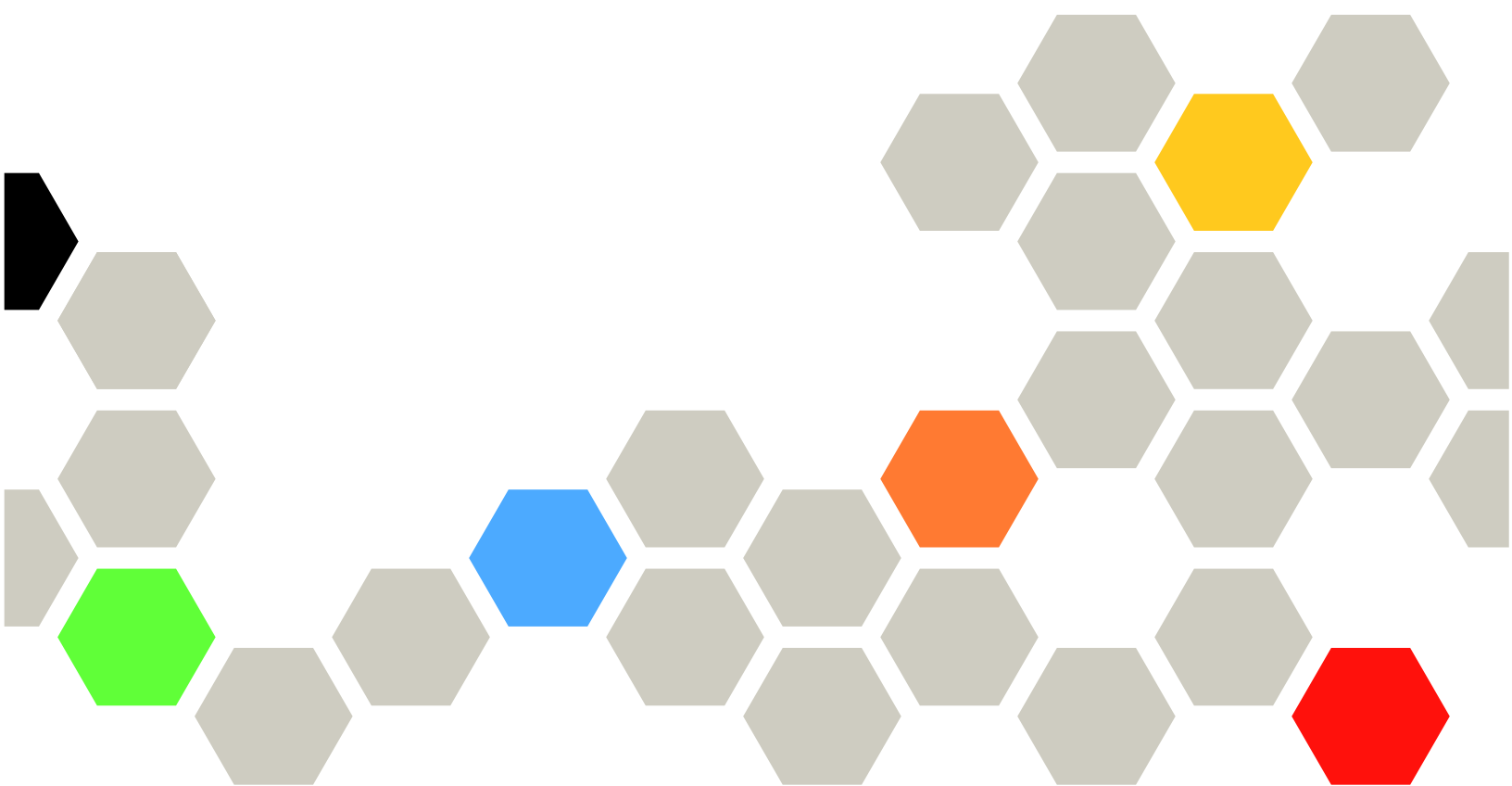




ThinkSystem SR950 設定手冊



機型：7X12、7X11 和 7X13

注意事項



使用此資訊及其支援的產品之前，請務必閱讀並瞭解下列安全資訊和安全指示：
https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/



本設備不適合在可能有兒童的地方使用。

此外，請務必熟悉伺服器的 Lenovo 保固條款和條件，相關資訊位於：
<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

第二十五版 (2023 年 7 月)

© Copyright Lenovo 2017, 2023.

有限及限制權利注意事項：倘若資料或軟體係依據 GSA（美國聯邦總務署）的合約交付，其使用、重製或揭露須符合合約編號 GS-35F-05925 之規定。

目錄

目錄	i
----	---

第 1 章. 簡介

伺服器套件內容	1
功能	1
規格	3
微粒污染	8
PCIe 插槽與處理器對映	9
配置	9
配置 1. 四插座效能	9
配置 2. 四插座效能/儲存體豐富	12
配置 3. 四插座可升級	15
配置 4. 四插座可升級/儲存體豐富	18
配置 5. 八插座儲存體豐富	20
管理選項	23

第 2 章. 伺服器元件

正面圖	28
前方操作面板	31
背面圖	34
背面圖 LED	36
內部纜線佈線	38
通用元件的纜線佈線	40
硬碟的纜線佈線	43
零件清單	52
電源線	56

第 3 章. 伺服器硬體設定

伺服器設定核對清單	57
安裝準則	57
系統可靠性準則	58
在電源開啟時進行伺服器內部操作	59
處理靜電敏感裝置	59
記憶體模組安裝規則和順序	60
記憶體準則	60
DRAM DIMM 安裝順序	63
DCPMM 安裝順序	174
安裝伺服器硬體選配產品	208
卸下正面蓋板	209
安裝主機板	209
安裝處理器散熱槽模組	211
安裝記憶體模組	213
安裝硬碟背板	217
安裝硬碟	221
安裝正面蓋板	223
安裝配接卡	223
安裝擴充卡	232

安裝電源供應器	239
安裝 4S 效能至 8S 升級套件	241
將伺服器安裝在機架中	246
連接伺服器纜線	246
開啟伺服器電源（連接輸入電源）	246
驗證伺服器設定	247
關閉伺服器電源（拔掉輸入電源）	247

第 4 章. 系統配置

設定 Lenovo XClarity Controller 的網路連線	249
更新韌體	250
配置韌體	253
記憶體配置	253
獨立記憶體模式	254
記憶體鏡映	254
記憶體備用	254
配置 DC Persistent Memory Module (DCPMM)	254
RAID 配置	258
部署作業系統	259
備份伺服器配置	260
更新重要產品資料 (VPD)	260
更新通用唯一 ID (UUID)	260
更新資產標籤	261

第 5 章. 解決安裝問題

附錄 A. 取得說明和技術協助

致電之前	269
收集服務資料	270
聯絡支援中心	270

附錄 B. 元件參考

內部接頭	271
主機板接頭	271
主機板 LED	271
儲存體板組件接頭	272
I/O 匣接頭	273
儲存體轉插卡接頭	277
硬碟背板接頭	277
元件存取	279
更換配接卡	279
更換上方/下方運算匣	291
更換主機板	294
更換主機板填充板	297
更換風扇機盒	299
更換正面蓋板	307

更換硬碟	308
更換硬碟背板	312
更換 I/O 匣	318
更換 M.2 背板	327
更換 M.2 硬碟	330
更換記憶體空氣擋板	334

更換記憶體模組	337
更換擴充卡	342
更換儲存體轉插卡	352
更換儲存匣	358

索引	363
---------------------	------------

第 1 章 簡介

ThinkSystem SR950 伺服器是高效能 4U 機架式伺服器，支援最多八個 Intel Xeon 處理器。它是企業級伺服器，專為需要四個或更多處理器、大量記憶體和大量 I/O 連接的客戶所設計。



此伺服器隨附一份有限保固。有關保固的詳細資料，請參閱：

<https://support.lenovo.com/us/en/solutions/ht503310>

有關您專屬保固的詳細資料，請參閱：

<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

伺服器套件內容

當您收到伺服器時，請確認裝運箱中包含您預期收到的所有東西。

伺服器套件包含下列項目：

- ThinkSystem SR950 伺服器
- 滑軌安裝套件（選配）。使用這些滑軌在機架中安裝伺服器的詳細指示都在伺服器隨附的 *機架安裝指示* 文件中。
- 材料包裝盒，其中包含把手、電源線、印刷文件和配件套件等項目。

如果有任何項目遺漏或損壞，請洽詢購買處。請務必保留您的購買證明及包裝材料，日後在要求保固服務時，可能會用到這些資料。

功能

效能、易用性、可靠性和可擴充性，都是我們在設計伺服器時的考量重點。這些設計功能不但可以讓您自訂系統硬體來滿足您目前的需要，還提供深具彈性的擴充能力來滿足您日後的需求。

您的伺服器實作下列功能和技術：

- **Lenovo XClarity Controller (XCC)**

Lenovo XClarity Controller 是用於 Lenovo ThinkSystem 伺服器硬體的共用管理控制器。Lenovo XClarity Controller 將多種管理功能合併在伺服器主機板上的單一晶片上。

Lenovo XClarity Controller 特有的一些功能包括加強的效能、更高解析度的遠端視訊，以及擴充安全性的選配產品。如需 Lenovo XClarity Controller 的其他資訊，請參閱與您伺服器相容的 XCC 文件，網址為：

<https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

重要事項：Lenovo XClarity Controller (XCC) 支援的版本因產品而異。在本文件中，所有版本的 Lenovo XClarity Controller 都稱為 Lenovo XClarity Controller 和 XCC，除非另有指明。若要查看您伺服器支援的 XCC 版本，請造訪 <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>。

- **符合 UEFI 標準的伺服器韌體**

Lenovo ThinkSystem 韌體符合 Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) 標準。UEFI 取代 BIOS，並定義作業系統、平台韌體與外部裝置之間的標準介面。

Lenovo ThinkSystem 伺服器能夠啟動符合 UEFI 標準的作業系統、BIOS 型作業系統，以及 BIOS 型配接卡和符合 UEFI 標準的配接卡。

附註：伺服器不支援磁碟作業系統 (DOS)。

- **Active Memory**

Active Memory 特性透過記憶體鏡映來提高記憶體的可靠性。記憶體鏡映模式會同時在兩個通道內的兩對 DIMM 上抄寫及儲存資料。如果發生故障，記憶體控制器會從主要記憶體 DIMM 對組切換至備用 DIMM 對組。

- **超大系統記憶體容量**

伺服器支援具有錯誤更正碼 (ECC) 的同步動態隨機存取記憶體 (SDRAM) 暫存式雙排直插式記憶體模組 (DIMM)。伺服器也支援 Intel Optane DC persistent memory modules (DCPMMs)。

如需特定類型及記憶體數量上限的相關資訊，請參閱第 3 頁「規格」。

- **整合式網路支援**

LOM 配接卡有數種類型，此伺服器會隨附其中一種 LOM 配接卡，可支援與下列其中一項網路類型的連線：10GBASE-T（2 埠或 4 埠）、1GBASE-T（2 埠或 4 埠）或 2x 10Gb SFP +（2 埠或 4 埠）。也支援 ML2 尺寸外型的網路配接卡。

- **整合式授信平台模組 (TPM)**

這個整合式安全晶片會執行加密功能，也會儲存私密和公開安全金鑰。提供「可信賴運算組織 (Trusted Computing Group, TCG)」規格的硬體支援。您可以下載支援 TCG 規格的軟體（如果有軟體可供使用）。

附註：TPM 不支援中國大陸的客戶。不過，中國大陸的客戶可以安裝 Trusted Cryptographic Module (TCM) 配接卡或 Lenovo 認證的 TPM 配接卡（有時稱為子卡）。

- **大型資料儲存容量和熱抽換功能**

此伺服器型號最多支援 24 個 2.5 吋硬碟，這些硬碟屬於熱抽換序列連接 SCSI (SAS) 或熱插拔 NVMe 類型（視系統配置而定）。

熱抽換功能可讓您在不需關閉伺服器的情況下，新增、卸下或更換硬碟。

- **Lightpath 診斷**

Lightpath 診斷提供 LED 來協助您診斷問題，而 LCD 資訊顯示面板可以提供其他診斷資訊。如需 Lightpath 診斷的相關資訊，請參閱第 32 頁「前方操作面板搭配 LCD 顯示器」和 *ThinkSystem SR950 維護手冊* 中的「Lightpath 診斷」。

- **Lenovo 支援中心資訊網站的行動存取**

伺服器會在各個主機板上提供 QR 代碼，可讓您使用行動裝置的 QR 代碼讀取器與掃描器進行掃描，以快速存取 Lenovo 支援中心資訊網站。Lenovo 支援中心資訊網站有提供零件安裝的相關資訊、更換影片，以及用於伺服器支援的錯誤碼。如需存取 QR 代碼標籤的相關資訊，請參閱第 27 頁「QR 代碼」。

- **Active Energy Manager**

Lenovo XClarity Energy Manager 是針對資料中心設計的電源和溫度管理解決方案。您可以使用 Lenovo XClarity Energy Manager 監視及管理 Converged、NeXtScale、System x 和 ThinkServer 伺服器的耗電量和溫度，並改善能源效率。

- **備援網路連線**

Lenovo XClarity Controller 在已安裝適用應用程式的情況下，可提供備援乙太網路連線的故障遷移功能。如果主要乙太網路連線發生問題，則與主要連線相關聯的所有乙太網路資料流量都會自動切換到選配的備援乙太網路連線。若安裝了適用的裝置驅動程式，則進行切換時不會發生資料遺失，且無需使用者介入。

- **備援散熱和選配電源功能**

此伺服器最多支援四個 1100 瓦特（110V 或 220V ac）、1600 瓦特（220V ac）或 2000 瓦特（220V ac）的熱抽換電源供應器，以及 6 個或 12 個熱抽換風扇（視伺服器配置而定）。如果風扇發生故障，伺服器內風扇的備用散熱功能可讓作業繼續進行。

附註：伺服器中的電源供應器類型不可混用。

支援兩種類型的風扇：

— 60 公釐 x 38 公釐，16K 內部熱抽換風扇 (01CX965)

— 60 公釐 x 38 公釐，19K 內部熱抽換風扇 (01PG490)

附註：

— 系統中不得混用不同的風扇類型。所有的風扇都必須是 16K 風扇或 19K 風扇。

— 在將風扇從 16K 升級為 19K 之前，請務必確定系統已在每個運算匣中安裝第 2 版的 ThinkSystem 2-CPU、24-DIMM、運算主機板 (01CV978)。

- **ThinkSystem RAID 支援**

ThinkSystem RAID 配接卡提供硬體獨立磁碟備用陣列 (RAID) 支援以建立配置。標準 RAID 配接卡提供 RAID 層次 0 和 1。您可以購買選配 RAID 配接卡。

規格

下列資訊是伺服器的功能和規格的摘要。視型號而定，有些功能可能並未提供，有些規格可能不適用。

表格 1. 伺服器規格

規格	說明
大小	4U 伺服器 <ul style="list-style-type: none">• 高度：175.3 公釐（6.90 吋）• 深度：851 公釐（33.50 吋）• 寬度：447.0 公釐（17.6 吋）
重量	大約 32.6 公斤（71.9 磅）到 58.7 公斤（129.4 磅），視您的配置而定。
處理器（視型號而定）	支援多核心 Intel Xeon 處理器，具有整合記憶體控制器和 Ultra Path Interconnect (UPI) <ul style="list-style-type: none">• 至少兩個處理器（最多可擴充至八個）。• 專為 LGA 3647-0 插座而設計• 最多可擴充為 224 個核心（安裝八個處理器時） 如需支援的處理器清單，請參閱 https://serverproven.lenovo.com/ 和 ThinkSystem SR950 產品指南 （網址為 http://lenovopress.com/LP0647 ）的「處理器選配產品」一節。 附註： 如果安裝 82xx 處理器，也必須安裝 60 公釐 x 38 公釐、19K 內部熱抽換風扇 (01PG490)，以符合 35 ° C 時的 CPU 散熱需求。如果目前安裝的是 16K 內部熱抽換風扇，在將風扇從 16K 升級至 19K 之前，您必須驗證系統已在每個運算匣中安裝第 2 版的 ThinkSystem 2-CPU、24-DIMM、運算主機板 (01CV978)。

表格 1. 伺服器規格 (繼續)

規格	說明
記憶體	<p>如需記憶體配置和設定的詳細資訊，請參閱第 60 頁「記憶體模組安裝規則和順序」。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 最小：32 GB • 最大： <ul style="list-style-type: none"> — 6.2 TB，使用暫存式 DIMM (RDIMM) 或低負載 DIMM (LRDIMM) — 24.6 TB，使用 3D 堆疊暫存式 DIMM (3DS RDIMM) — 36.9 TB，使用 Intel® Optane™ DC Persistent Memory Module (PMM) • 類型： <ul style="list-style-type: none"> — PC4-21300 (DDR4-2666)，作業速度取決於處理器型號和 UEFI 設定 — 單排或雙排 — 暫存式 DIMM (RDIMM)、低負載 DIMM (LRDIMM) 或 3D 堆疊暫存式 DIMM (3DS RDIMM) • 插槽：每個運算匣中 24 個雙排直插式（最多 96 個 DIMM） • 支援（視型號而定）： <ul style="list-style-type: none"> — 16 GB、32 GB、64 GB RDIMM — 64 GB LRDIMM — 64 GB、128 GB、256 GB 3DS RDIMM — 128 GB、256 GB 和 512 GB Intel® Optane™ DC Persistent Memory Module (DCPMM) <p>附註：當在 ThinkSystem SR950 上安裝了 Windows Server 2016 或 2019 時，伺服器不得安裝超過 20 TB 的系統記憶體，除非 Credential Guard 和 Hyper-V 角色都已停用。此問題未來將會在 Microsoft Update 中的 Windows Server 2019 上解決。請注意，只有 Windows Server 2019 和更新版本支援 Optane DIMM。</p> <p>附註：對於第一代 (Skylake) 和第二代 (Cascade Lake) Intel Xeon 處理器，支援的記憶體模組清單各有不同。請務必安裝相容的記憶體模組，避免系統錯誤。如需受支援 DIMM 的清單，請參閱：https://serverproven.lenovo.com/。</p>
硬碟擴充	<ul style="list-style-type: none"> • 最多六個 SAS/SATA/NVMe 硬碟背板： • 最多 24 個 2.5 吋熱抽換機槽： <ul style="list-style-type: none"> — 最多 24 個 SATA/SAS 硬碟（視安裝的硬碟背板而定） — 最多 12 個 NVMe 硬碟（視安裝的硬碟背板而定） <p>如需詳細資料，請參閱第 9 頁「配置」。</p>
擴充槽	<p>最多 17 個擴充槽（視伺服器配置而定）：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 插槽 1 - 4：PCIe 擴充卡適用的 PCI Express 3.0，具有下列可用插槽（視安裝的擴充卡而定）： <ol style="list-style-type: none"> 1. x8/x8/x8/x8 PCIe 全高型擴充卡套件提供： <ul style="list-style-type: none"> — 插槽 1：PCI Express 3.0 x8 — 插槽 2：PCI Express 3.0 x8 — 插槽 3：PCI Express 3.0 x8 — 插槽 4：PCI Express 3.0 x8 2. x16/x16 PCIe 全高型擴充卡套件提供： <ul style="list-style-type: none"> — 插槽 3：PCI Express 3.0 x16 — 插槽 4：PCI Express 3.0 x16 3. x16/x16/x16/x16 PCIe 全高型擴充卡套件（僅 8 處理器系統）提供： <ul style="list-style-type: none"> — 插槽 1：PCI Express 3.0 x16

表格 1. 伺服器規格 (繼續)

規格	說明
	<ul style="list-style-type: none"> — 插槽 2：PCI Express 3.0 x16 — 插槽 3：PCI Express 3.0 x16 — 插槽 4：PCI Express 3.0 x16 • 插槽 5：PCI Express 3.0 x16（半高） • 插槽 6：PCI Express 3.0 x16（半高） • 插槽 7：PCI Express 3.0 x8（半高） <p>附註：您不得在此插槽中安裝 RAID 或主機匯流排配接卡。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 插槽 8：ML2 x16 網路配接卡（含 NC-SI 支援） • 插槽 9：LOM 配接卡 • 插槽 10 - 15：PCIe 擴充卡適用的 PCI Express 3.0，具有下列可用插槽（視安裝的擴充卡而定）： <ul style="list-style-type: none"> 1. x8/x8/x8/x8 PCIe 全高型擴充卡套件提供： <ul style="list-style-type: none"> — 插槽 10：PCI Express 3.0 x8 — 插槽 11：PCI Express 3.0 x8 — 插槽 12：PCI Express 3.0 x8 — 插槽 13：PCI Express 3.0 x8 2. x16/x16 PCIe 全高型擴充卡套件提供： <ul style="list-style-type: none"> — 插槽 12：PCI Express 3.0 x16 — 插槽 13：PCI Express 3.0 x16 3. x16/x16/x16/x16 PCIe 和 ML2 x16 全高型擴充卡套件（僅 8 處理器系統）提供： <ul style="list-style-type: none"> — 插槽 10：PCI Express 3.0 x16 — 插槽 11：PCI Express 3.0 x16 — 插槽 12：PCI Express 3.0 x16 — 插槽 13：PCI Express 3.0 x16 — 插槽 14：PCI Express 3.0 x16 — 插槽 15：ML2 x16 網路配接卡（無 NC-SI 支援） • 插槽 16 - 17：x8/x8 PCIe 半高擴充卡套件（僅限處理器豐富的系統）提供： <ul style="list-style-type: none"> — 插槽 16：PCI Express 3.0 x8 — 插槽 17：PCI Express 3.0 x8 <p>如需詳細資料，請參閱第 9 頁「配置」。</p>
整合式功能	<ul style="list-style-type: none"> • Lenovo XClarity Controller，提供服務處理器控制及監視功能、視訊控制器，以及遠端鍵盤、顯示器、滑鼠和遠端硬碟功能。 • Lightpath 診斷 • 標準接頭（伺服器正面）： <ul style="list-style-type: none"> — DB-15 VGA 埠 — USB 2.0 埠（兩個）： <ul style="list-style-type: none"> — USB 2.0 用於 Lenovo XClarity Controller 管理 — USB 2.0 • 標準接頭（伺服器背面）： <ul style="list-style-type: none"> — DB-15 VGA 埠

表格 1. 伺服器規格 (繼續)

規格	說明
	<ul style="list-style-type: none"> — DB-9 序列埠 — RJ-45 系統管理網路埠。此接頭專用於 Lenovo XClarity Controller 功能且執行速度為十億位元 (1 Gb)。 — USB 3.0 埠 (兩個)
RAID 控制器 (視型號而定)	<p>下列 RAID 選配產品可供此伺服器使用：</p> <ul style="list-style-type: none"> • ThinkSystem 430-8i 基本硬體 RAID PCIe 配接卡，支援 RAID 層次 0/1/10/5 無快取 • ThinkSystem 430-16i 基本硬體 RAID PCIe 配接卡，支援 RAID 層次 0/1/10/5 無快取 • ThinkSystem 530-8i 基本硬體 RAID PCIe 配接卡，支援 RAID 層次 0/1/10/5 無快取 • ThinkSystem 730-8i 值進階硬體 RAID 1 GB 快取 PCIe 配接卡，支援 JBOD 模式及 RAID 層次 0/1/5/10/50 (僅限中國大陸) • ThinkSystem 730-8i 值進階硬體 RAID 2 GB 快取 PCIe 配接卡，支援 JBOD 模式及 RAID 層次 0/1/5/10/50 (僅限中國大陸和亞太地區) • ThinkSystem RAID 930-8i 進階硬體 2 GB 快閃快取 PCIe 配接卡，支援 RAID 層次 0/1/5/6/10/50/60 • ThinkSystem RAID 930-16i 進階硬體 4 GB 快閃快取 PCIe 配接卡，支援 RAID 層次 0/1/5/6/10/50/60
風扇	<p>最多支援 12 個 (60 公釐 x 38 公釐) 內部熱抽換系統風扇 (視伺服器配置而定)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 對於四個處理器的有限伺服器配置，未安裝六個上方風扇。 • 儲存體豐富的配置僅安裝三個上方風扇。 <p>支援兩種類型的風扇：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60 公釐 x 38 公釐，16K 內部熱抽換風扇 (01CX965) • 60 公釐 x 38 公釐，19K 內部熱抽換風扇 (01PG490) <p>附註：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 系統中不得混用不同的風扇類型。所有的風扇都必須是 16K 風扇或 19K 風扇。 • 在將風扇從 16K 升級為 19K 之前，請務必確定系統已在每個運算匣中安裝第 2 版的 ThinkSystem 2-CPU、24DIMM、運算主機板 (01CV978)。
電源供應器	<ul style="list-style-type: none"> • 此伺服器支援三種類型的熱抽換電源供應器： <ul style="list-style-type: none"> — 1100 瓦特電源供應器 <ul style="list-style-type: none"> — 輸入電壓 110V、220V 或 240V ac — 1600 瓦特電源供應器 <ul style="list-style-type: none"> — 輸入電壓 220V 或 240V ac — 2000 瓦特電源供應器 <ul style="list-style-type: none"> — 輸入電壓 220V ac • 電源子系統支援平衡的 N+N 備援作業，其中 N = 1 或 2。 <p>警告：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 只有中國大陸才支援 240 V DC 輸入 (輸入範圍：180—300 V DC)。 2. 240 V dc 的電源供應器不具備熱抽換功能。若要拔除電源線，請確定已關閉伺服器或已斷開斷路器面板上的 DC 電源。

表格 1. 伺服器規格 (繼續)

規格	說明
	3. 為便於 ThinkSystem 產品在 DC 或 AC 電源環境下皆能正常運作，需有或須安裝符合 60364-1 IEC 2005 標準的 TN-S 接地系統。
除錯的最低配置	<ul style="list-style-type: none"> • 處理器插座 1 和 2 中的兩個處理器 • 插槽 8 和 20 中的兩個 DRAM DIMM • 插槽 1 中一個電源供應器 • 一個配備 RAID 配接卡和背板的硬碟（如果需要作業系統進行偵錯） • 六個系統風扇（風扇 1 到 6）
噪音排放（基本配置）	<ul style="list-style-type: none"> • 閒置時的聲音功率位準： <ul style="list-style-type: none"> — 最低配置：7.0 貝耳 — 一般配置：7.0 貝耳 — 最高配置：7.8 貝耳 • 運作時的聲音功率位準： <ul style="list-style-type: none"> — 最低配置：7.0 貝耳 — 一般配置：7.2 貝耳 — 最高配置：8.0 貝耳 <p>附註：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 這些等級是根據 ISO 7779 指定的程序，在受控制的聲音環境中測量，並且根據 ISO 9296 提出報告。 2. 本伺服器支援的選配產品在功能、耗電量及所需散熱方面的細節不同。這些選配產品所需的散熱增加時，會加快風扇速度並提高聲音等級。安裝中測量到的實際聲壓等級取決於多種因素，其中包括安裝中的機架數；房間的尺寸、材料及配置；其他設備發出的噪聲等級；室內環境溫度和氣壓以及員工相對於設備的所處位置。
散熱量	<p>散熱量近似值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 最低配置：935 BTU，275 W（每小時 BTU 和瓦特） <ul style="list-style-type: none"> — 兩個微處理器、兩個記憶體模組、一個 M.2 配接卡和無 PCIe 配接卡的最低配置。 • 最高配置：21837 BTU，6400 W（每小時 BTU 和瓦特） <ul style="list-style-type: none"> — 四個 1600 瓦特電源供應器配置為非備用在最大負載下的最高配置。
環境	<ul style="list-style-type: none"> • 氣溫： <ul style="list-style-type: none"> — 伺服器開啟時：5° 到 45° C (41° 到 113° F)；海拔高度：0 到 3050 公尺 (10,006 英尺)；950 公尺 (3,117 英尺) 以上時，每上升 125 公尺 (410 英尺)，最高乾球溫度會降低 1° C (33° F)。最大變更率為每小時 20° C (68° F) — 伺服器關閉時：5° 到 45° C (41° 到 113° F) — 裝運：-40° C 到 60° C (-40° F 到 140° F) • 濕度範圍（非冷凝）： <ul style="list-style-type: none"> — 伺服器開啟時：最低溫度 = 高於（較多濕氣）-12° C (10° F) 露點，相對濕度為 8% 到 90%；最高露點：24° C (75° F) — 伺服器關閉時：8% 到 90% 相對濕度；最高露點：27° C (80° F) — 運送：5% 到 100% <p>附註：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 微粒污染

表格 1. 伺服器規格 (繼續)

規格	說明
	<p>注意：空中傳播的微粒和反應氣體，也許是單獨運作，也許是與其他環境因素（如濕度或溫度）結合起來，有可能為伺服器帶來風險。如需微粒及氣體限制的相關資訊，請參閱 <i>ThinkSystem SR950 維護手冊</i> 中的「微粒污染」。</p> <ul style="list-style-type: none"> ASHRAE 相符性資訊（請參閱 ThinkSystem SR950 產品指南（網址為 http://lenovopress.com/LP0647）的「作業環境」一節，以取得每個伺服器配置的特定 ASHRAE 遵循層次）： <ul style="list-style-type: none"> 伺服器的散熱設計符合 ASHRAE A4 級周圍環境規定。特定處理器和配接卡配置將限制產品環境支援為 ASHRAE A2 級周圍條件。 如果安裝 82xx 處理器，也必須安裝 60 公釐 x 38 公釐、19K 內部熱抽換風扇 (01PG490)，以符合 35 °C 時的 CPU 散熱需求。 環境溫度超過 30 °C 時，如果八插座配置下使用的 205W 處理器處於極大工作量時，會發生效能稍微下降的情形。 NVMe 裝置最高支援 35 °C 的環境溫度。
作業系統	<p>支援且已認證的作業系統：</p> <ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows Server VMware ESXi Red Hat Enterprise Linux SUSE Linux Enterprise Server <p>參考：</p> <ul style="list-style-type: none"> 可用作業系統的完整清單：https://lenovopress.lenovo.com/osig。 OS 部署指示：第 259 頁「部署作業系統」

微粒污染

注意：空氣中的微粒（包括金屬碎屑或微粒），以及單獨起作用或結合其他環境因素（例如濕度或溫度）而起作用的反應性氣體，可能會對本文件中所說明的裝置造成危險。

由於過度密集的微粒或過高濃度的有害氣體所引發的危險，其所造成的損壞包括可能導致裝置故障或完全停止運作。此規格提出微粒及氣體的限制，以避免這類的損壞。這些限制不得視為或是用來作為明確的限制，因為還有許多其他的因素，如溫度或空氣的溼氣內容，都可能會影響到微粒或是環境的腐蝕性與氣體的傳播。在欠缺本文件提出之特定限制的情況下，您必須實作維護符合人類健康與安全之微粒和氣體層次的實務。如果 Lenovo 判定您環境中的微粒或氣體等級已經對裝置造成損害，Lenovo 可能會在實作適當補救措施以減輕這類環境污染時，視狀況修復或更換裝置或零件。實作這類矯正性測量是客戶的責任。

表格 2. 微粒及氣體的限制

污染	限制
反應氣體	<p>嚴重性等級 G1，根據 ANSI/ISA 71.04-1985¹：</p> <ul style="list-style-type: none"> 銅反應水平應小於 200 Å/月（Å/月 ~ 0.0035 微克/平方公分-小時重量增益）。² 銀反應水平應小於 200 Å/月（Å/月 ~ 0.0035 微克/平方公分-小時重量增益）。³ 氣體腐蝕性的反應監視必須在機架前方約 5 公分（2 吋）、離地板四分之一及四分之三框架高度處的空氣入口側，或空氣流速更高的位置進行。
空中傳播的微粒	<p>資料中心必須符合 ISO 14644-1 類別 8 潔淨度。</p> <p>對於未配備空調側節能裝置的資料中心，可透過選擇下列其中一種過濾方法來符合 ISO 14644-1 類別 8 潔淨度：</p> <ul style="list-style-type: none"> 可透過 MERV 8 過濾器不斷地對電腦機房的空氣進行過濾。

表格 2. 微粒及氣體的限制（繼續）

污染	限制
	<ul style="list-style-type: none"> 可透過 MERV 11 或 MERV 13（首選）過濾器對進入資料中心的空氣進行過濾。 <p>對於帶空氣側節能裝置的資料中心，如何選擇過濾器來達到 ISO 類別 8 潔淨度，視該資料中心存在的特定條件而定。</p> <ul style="list-style-type: none"> 微粒污染的溶解性相對濕度應該高於 60% RH。⁴ 資料中心內不得有鋅晶鬚。⁵
<p>¹ ANSI/ISA-71.04-1985。處理測量及控制系統的環境條件：空氣污染。Instrument Society of America, Research Triangle Park, North Carolina, U.S.A.</p> <p>² 銅腐蝕產品密度增長的速率（以 Å/月計）與增重速率之間的等價衍生，會假定 Cu₂S 與 Cu₂O 以相等的比例增長。</p> <p>³ 銀腐蝕產品密度增長的速率（以 Å/月計）與增重速率之間的等價衍生，會假定 Ag₂S 是唯一的腐蝕產品。</p> <p>⁴ 微粒污染的溶解性相對濕度是下列情況下的相對濕度：粉塵吸收足夠水分，因而變濕，使離子傳導能力增強。</p> <p>⁵ 表面碎片是從資料中心的 10 個區域隨機收集，該資料中心位在金屬底座上直徑為 1.5 公分的磁碟（導電型黏性磁帶）中。如果使用掃描電子顯微鏡來檢查該黏性磁帶，但沒有發現任何鋅晶鬚，則該資料中心視為不含鋅晶鬚。</p>	

PCIe 插槽與處理器對映

下表顯示處理器和伺服器中 PCIe 插槽之間的連線。在可以安裝多個擴充卡的情況下（例如對於 PCIe 配接卡插槽 1 和 2），此表會顯示每個擴充卡選配產品的處理器連線。

表格 3. PCIe 插槽與處理器對映

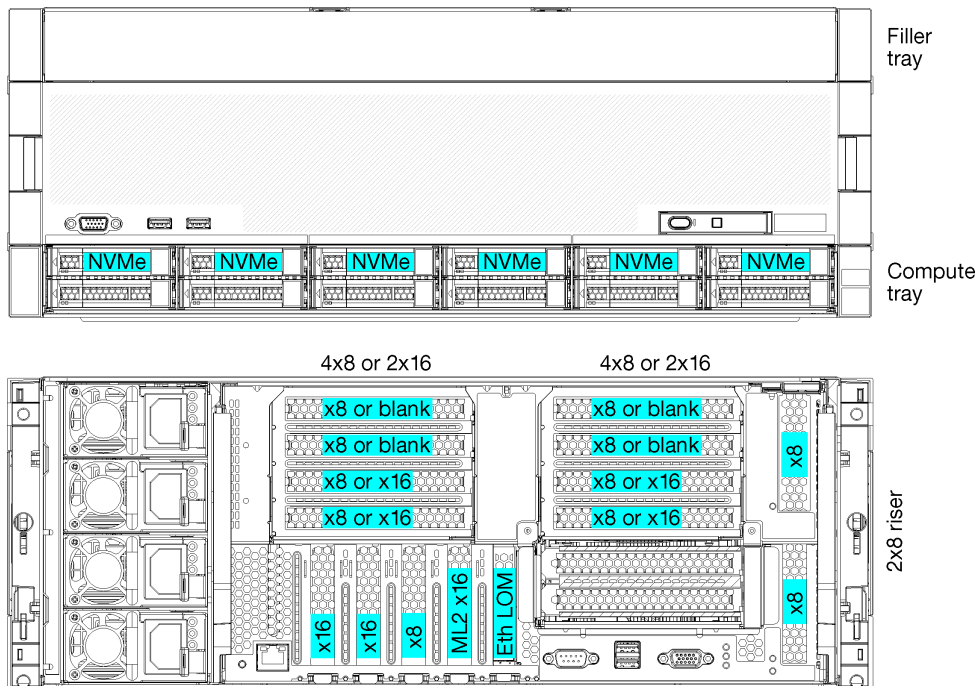
PCIe 插槽	處理器（如果不同擴充卡的對應改變）
1, 2	<ul style="list-style-type: none"> 4 (4 x8) 8 (6 x16)
3, 4	<ul style="list-style-type: none"> 4 (4 x8) 4 (2 x16) 6 (6 x16)
5, 6	2
7, 8, 9	1
10, 11	<ul style="list-style-type: none"> 3 (4 x8) 7 (6 x16)
12, 13	<ul style="list-style-type: none"> 3 (4 x8) 5 (6 x16)
14, 15, 16	3
17	1

配置

ThinkSystem SR950 提供多種配置。

配置 1. 四插座效能

高效能的四插座伺服器，在最多 12 個硬碟足夠使用時的成本最低，無需執行簡單升級。



圖例 1. 四插座效能配置

此四插座配置支援下列組合：

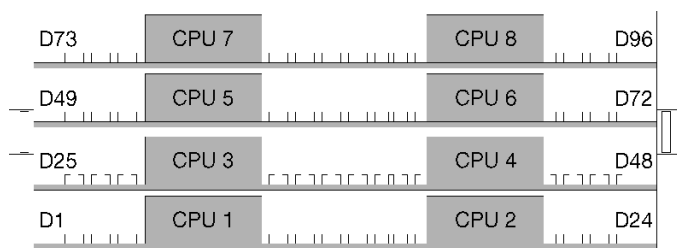
- 兩個處理器（1、2）支援：
 - 12 個硬碟（機槽 0-11）且已啟用兩個 NVMe（機槽 8、10）
 - 擴充槽
- 三個處理器（1、2、4）
- 四個處理器（1、2、3、4）
- 支援 2、3 或 4 個處理器（如果使用 5100 系列處理器，必須選取 4 個處理器）
- 在網狀拓撲中配置的 4 插座可提供最佳效能
- 12 個機槽，其中 6 個支援 NVMe 硬碟（4 個 NVMe 裝有 3 個處理器，2 個 NVMe 裝有 2 個處理器）
- 15 個背面 PCIe 插槽裝有 4 個處理器（10 個背面插槽裝有 3 個處理器，6 個背面插槽裝有 2 個處理器）
- 安裝在上方匣區域的填充板
- 可以升級為 8S，但需要 4S 至 8S 升級選配產品、其他元件和 Lenovo 硬體安裝。
如需升級至 8 插座配置的相關資訊，請參閱下列主題：

https://pubs.lenovo.com/sr950/installing_the_4S-to-8S_upgrade_option.html

處理器配置

此配置支援 2 或 4 個處理器。

- 2 處理器配置。處理器安裝於位置 1 和 2。
- 3 處理器配置。處理器安裝於位置 1、2 和 4。
- 4 處理器配置。處理器安裝於位置 1、2、3 和 4。



圖例 2. 處理器編號 (從伺服器正面檢視)

PCIe 插槽連線

下表顯示處理器與 PCIe 插槽連線：

PCIe 插槽	插槽位置	說明
1	擴充卡 1	4 ¹ 若為 2x16 則不連接。如果擴充卡插槽 1 中使用 2x16 擴充卡，則不會連接插槽 1 和 2
2		4 ¹ 若為 2x16 則不連接。如果擴充卡插槽 1 中使用 2x16 擴充卡，則不會連接插槽 1 和 2
3		4 ¹
4		4 ¹
5	I/O 匣	2
6		2
7		1
8 (ML2)		1
9 (LOM)		1 (PCH)
10	擴充卡 2	3 ²
11		3 ²
12		3 ²
13		3 ²
14		未連接。
15 (ML2)		未連接。
16	2x8 擴充卡	3 ²
17		1
M.2	I/O 匣	1 (PCH)
儲存體配接卡	上方匣	未連接。
儲存體配接卡	下方匣	1
附註： <ol style="list-style-type: none"> 在 2 處理器配置中，未安裝處理器 3 和 4；這表示未連接插槽 1-4、插槽 10-13 和插槽 16 在 3 處理器配置中，未安裝處理器 3；這表示未連接插槽 10-13 和插槽 16 		

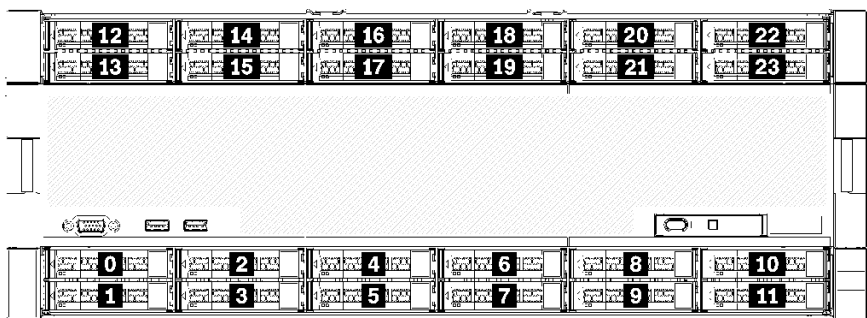
機槽

硬碟都位於伺服器正面，12 個硬碟在上方匣正面，12 個在下方匣正面。硬碟連接到 2 x 2 配置中的 4 硬碟背板，如下圖所示。所有機槽都是 2.5 吋尺寸外型。

有兩種不同的硬碟背板適用於伺服器：

- SAS/SATA 背板：支援 4 個 SAS 或 SATA 硬碟
- AnyBay 背板：
 - 最上面 2 個硬碟支援 SAS、SATA 或 NVMe 介面硬碟 (Lenovo AnyBay)。伺服器最多可支援 12 個 NVMe 硬碟，視伺服器配置而定。支援 NVMe 的機槽是偶數編號的機槽，如第 12 頁圖例 3「機槽位置」中所示。
 - 底部兩個機槽僅支援 SAS 或 SATA 硬碟

一般 2.5 吋 SAS/SATA 機槽僅支援 SAS 或 SATA 硬碟；不過，Lenovo AnyBay 機槽設計可讓您選擇 SATA、SAS 或 U.2 (NVMe) PCIe 硬碟。此設計提供使用高效能 PCIe SSD 配置部分機槽，同時仍可針對高容量 HDD 使用其他機槽的彈性，是儲存分層的完美解決方案。



圖例 3. 機槽位置

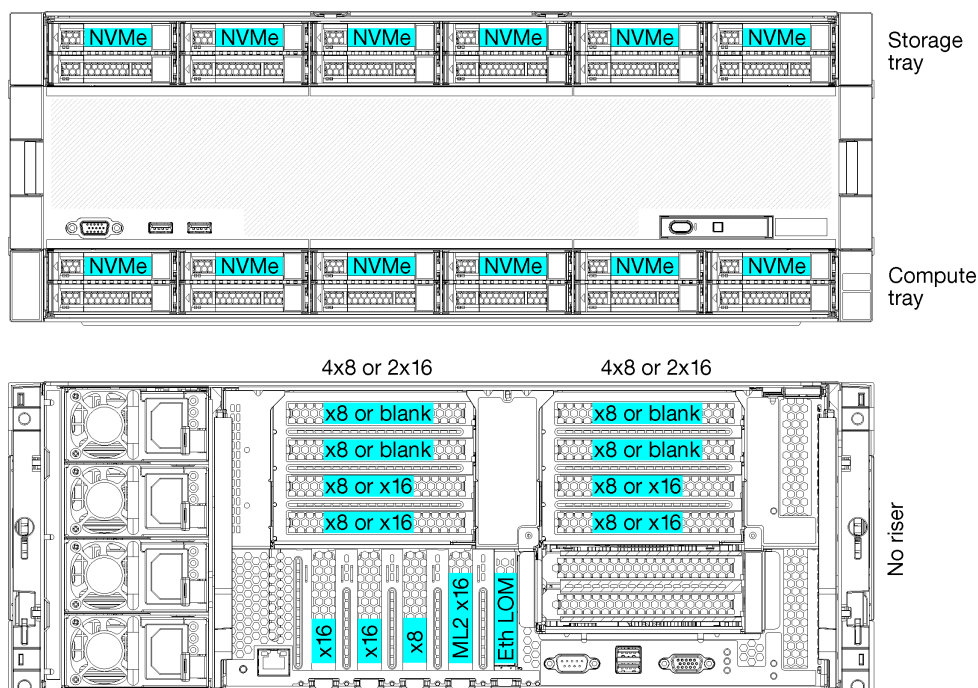
下表列出四插槽效能配置的機槽和 NVMe 支援。

已安裝的處理器	最大儲存空間	NVMe 硬碟的位置 (請參閱第 12 頁圖例 3「機槽位置」)
2	12 個硬碟 (2 個 NVMe 硬碟)	機槽 8、10
3	12 個硬碟 (4 個 NVMe 硬碟)	機槽 4、6、8、10
4	12 個硬碟 (6 個 NVMe 硬碟)	機槽 0、2、4、6、8、10

配置 2. 四插座效能/儲存體豐富

ThinkSystem SR950 提供多種配置。

高效能的 4 插座伺服器，適合需要超過 12 個硬碟時使用，無需執行簡單升級。



- 支援 2、3 或 4 個處理器（如果使用 5100 系列處理器，必須選取 4 個處理器）
- 在網狀拓撲中配置的 4 處理器可提供最佳效能
- 24 個硬碟，其中 12 個支援 NVMe 硬碟（8 個 NVMe 裝有 3 個處理器，4 個 NVMe 裝有 2 個處理器）
- 13 個背面 PCIe 插槽裝有 4 個處理器（9 個背面插槽裝有 3 個處理器，5 個背面插槽裝有 2 個處理器）
- 安裝在上方匣區域的儲存匣
- 可以升級為 8S，但需要 4S 至 8S 升級選配產品、其他元件和 Lenovo 硬體安裝。

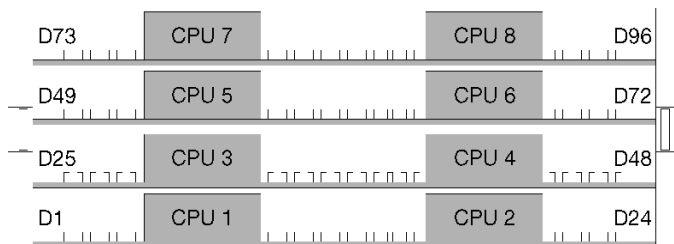
如需升級至 8 插座配置的相關資訊，請參閱下列主題：

https://pubs.lenovo.com/sr950/installing_the_4S-to-8S_upgrade_option.html

處理器配置

此配置支援 2、3 或 4 個處理器。

- 2 處理器配置。處理器安裝於位置 1 和 2。
- 3 處理器配置。處理器安裝於位置 1、2 和 4。
- 4 處理器配置。處理器安裝於位置 1、2、3 和 4。



圖例 4. 處理器編號（從伺服器正面檢視）

PCIe 插槽連線

下表顯示處理器與 PCIe 插槽連線：

PCIe 插槽	插槽位置	說明
1	擴充卡 1	4 ¹ 若為 2x16 則不連接。如果擴充卡插槽 1 中使用 2x16 擴充卡，則不會連接插槽 1 和 2
2		4 ¹ 若為 2x16 則不連接。如果擴充卡插槽 1 中使用 2x16 擴充卡，則不會連接插槽 1 和 2
3		4 ¹
4		4 ¹
5	I/O 匣	2
6		2
7		1
8 (ML2)		1
9 (LOM)		1 (PCH)
10	擴充卡 2	3 ²
11		3 ²
12		3 ²
13		3 ²
14		未連接。
15 (ML2)		未連接。
16	2x8 擴充卡	未連接。
17		未連接。
M.2	I/O 匣	1 (PCH)
儲存體配接卡	上方匣	1
儲存體配接卡	下方匣	1
附註： <ol style="list-style-type: none"> 在 2 處理器配置中，未安裝處理器 3 和 4；這表示未連接插槽 1-4、插槽 10-13 和插槽 16 在 3 處理器配置中，未安裝處理器 3；這表示未連接插槽 10-13 和插槽 16 		

機槽

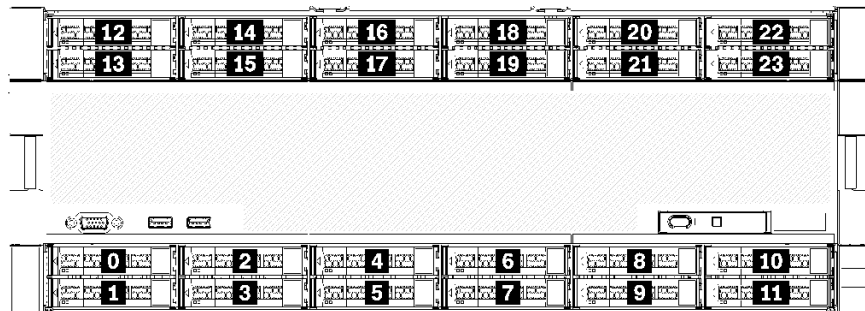
硬碟都位於伺服器正面，12 個硬碟在上方匣正面，12 個在下方匣正面。硬碟連接到 2 x 2 配置中的 4 硬碟背板，如下圖所示。所有機槽都是 2.5 吋尺寸外型。

有兩種不同的硬碟背板適用於伺服器：

- SAS/SATA 背板：支援 4 個 SAS 或 SATA 硬碟
- AnyBay 背板：
 - 最上面 2 個硬碟支援 SAS、SATA 或 NVMe 介面硬碟 (Lenovo AnyBay)。伺服器最多可支援 12 個 NVMe 硬碟，視伺服器配置而定。支援 NVMe 的機槽是偶數編號的機槽，如第 15 頁圖例 5「機槽位置」中所示。

一 底部兩個機槽僅支援 SAS 或 SATA 硬碟

一般 2.5 吋 SAS/SATA 機槽僅支援 SAS 或 SATA 硬碟；不過，Lenovo AnyBay 機槽設計可讓您選擇 SATA、SAS 或 U.2 (NVMe) PCIe 硬碟。此設計提供使用高效能 PCIe SSD 配置部分機槽，同時仍可針對高容量 HDD 使用其他機槽的彈性，是儲存分層的完美解決方案。



圖例 5. 機槽位置

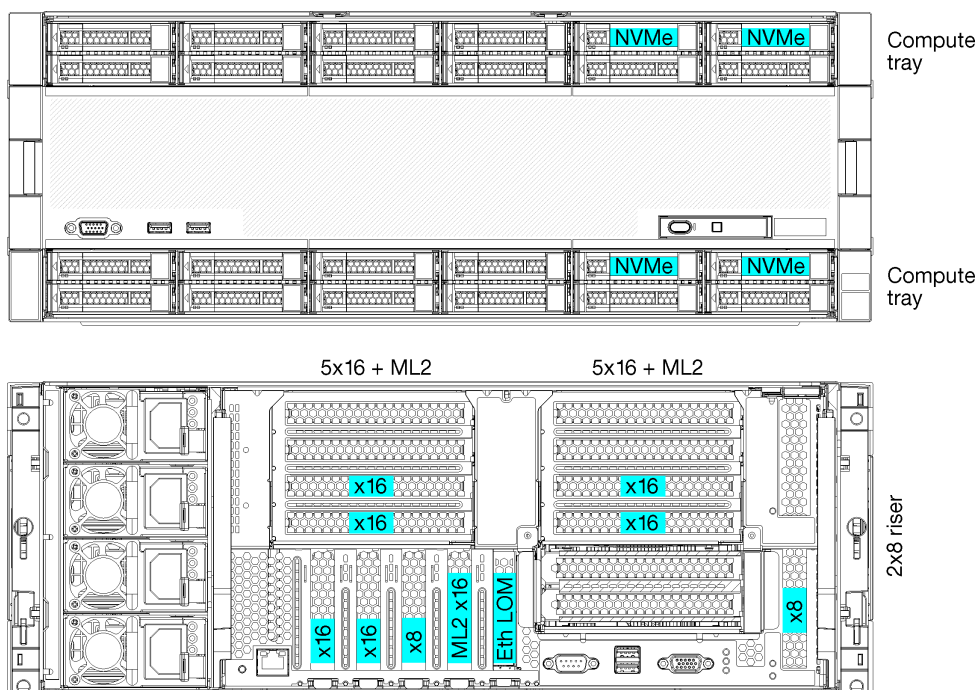
下表列出四插槽效能配置的機槽和 NVMe 支援。

已安裝的處理器	最大儲存空間	NVMe 硬碟的位置（請參閱第 15 頁圖例 5「機槽位置」）
2	24 個硬碟（4 個 NVMe 硬碟）	機槽 8、10 和 20、22
3	24 個硬碟（8 個 NVMe 硬碟）	機槽 4、6、8、10 和 16、18、20、22
4	24 個硬碟（12 個 NVMe 硬碟）	機槽 0、2、4、6、8、10、12、14、16、18、20、22

配置 3. 四插座可升級

ThinkSystem SR950 提供多種配置。

若 12 個機槽裝有 4 個處理器的儲存空間足夠時，成本最低的 4 插座伺服器可簡單升級為 8 插座。

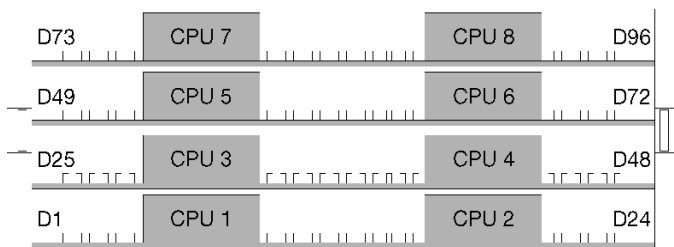


- 2 或 4 個處理器，必須是 8100 系列處理器
- 環狀拓撲中 4 個處理器
- 12 個機槽，包括最多 6 個 NVMe（2 個 NVMe 裝有 2 個處理器）
- 最多 15 個背面 PCIe 插槽裝有 4 個處理器（6 個背面插槽裝有 2 個處理器）
- 安裝在上方匣區域的填充板
- 可升級的 8 插座搭配另外一個運算匣和兩個主機板
- 升級後，系統將有 24 個機槽

處理器配置

此配置支援 2、3 或 4 個處理器。

- 2 處理器配置。處理器安裝於位置 1 和 2。
- 4 處理器配置。處理器安裝於位置 1、2、3 和 4。



圖例 6. 處理器編號 (從伺服器正面檢視)

PCIe 插槽連線

下表顯示處理器與 PCIe 插槽連線：

PCIe 插槽	插槽位置	說明
1	擴充卡 1	4 ¹ 若為 2x16 則不連接。如果擴充卡插槽 1 中使用 2x16 擴充卡，則不會連接插槽 1 和 2
2		4 ¹ 若為 2x16 則不連接。如果擴充卡插槽 1 中使用 2x16 擴充卡，則不會連接插槽 1 和 2
3		4 ¹
4		4 ¹
5	I/O 匣	2
6		2
7		1
8 (ML2)		1
9 (LOM)		1 (PCH)
10	擴充卡 2	3 ²
11		3 ²
12		3 ²
13		3 ²
14		未連接。
15 (ML2)		未連接。
16	2x8 擴充卡	3 ²
17		1
M.2	I/O 匣	1 (PCH)
儲存體配接卡	上方匣	未連接。
儲存體配接卡	下方匣	1
附註： <ol style="list-style-type: none"> 在 2 處理器配置中，未安裝處理器 3 和 4；這表示未連接插槽 1-4、插槽 10-13 和插槽 16 在 3 處理器配置中，未安裝處理器 3；這表示未連接插槽 10-13 和插槽 16 		

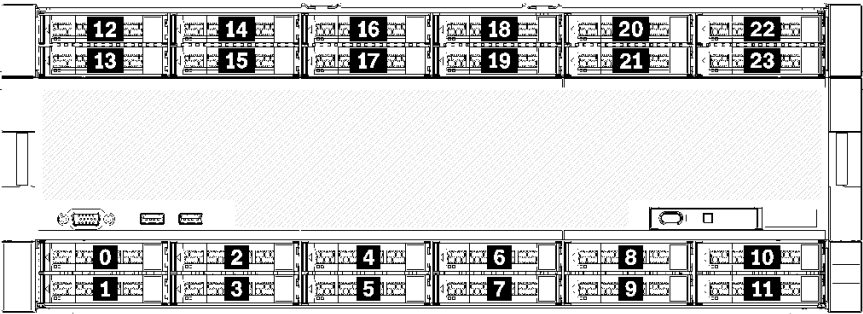
機槽

硬碟都位於伺服器正面，12 個硬碟在上方匣正面，12 個在下方匣正面。硬碟連接到 2 x 2 配置中的 4 硬碟背板，如下圖所示。所有機槽都是 2.5 吋尺寸外型。

有兩種不同的硬碟背板適用於伺服器：

- SAS/SATA 背板：支援 4 個 SAS 或 SATA 硬碟
- AnyBay 背板：
 - 最上面 2 個硬碟支援 SAS、SATA 或 NVMe 介面硬碟 (Lenovo AnyBay)。伺服器最多可支援 12 個 NVMe 硬碟，視伺服器配置而定。支援 NVMe 的機槽是偶數編號的機槽，如第 18 頁圖例 7「機槽位置」中所示。
 - 底部兩個機槽僅支援 SAS 或 SATA 硬碟

一般 2.5 吋 SAS/SATA 機槽僅支援 SAS 或 SATA 硬碟；不過，Lenovo AnyBay 機槽設計可讓您選擇 SATA、SAS 或 U.2 (NVMe) PCIe 硬碟。此設計提供使用高效能 PCIe SSD 配置部分機槽，同時仍可針對高容量 HDD 使用其他機槽的彈性，是儲存分層的完美解決方案。



圖例 7. 機槽位置

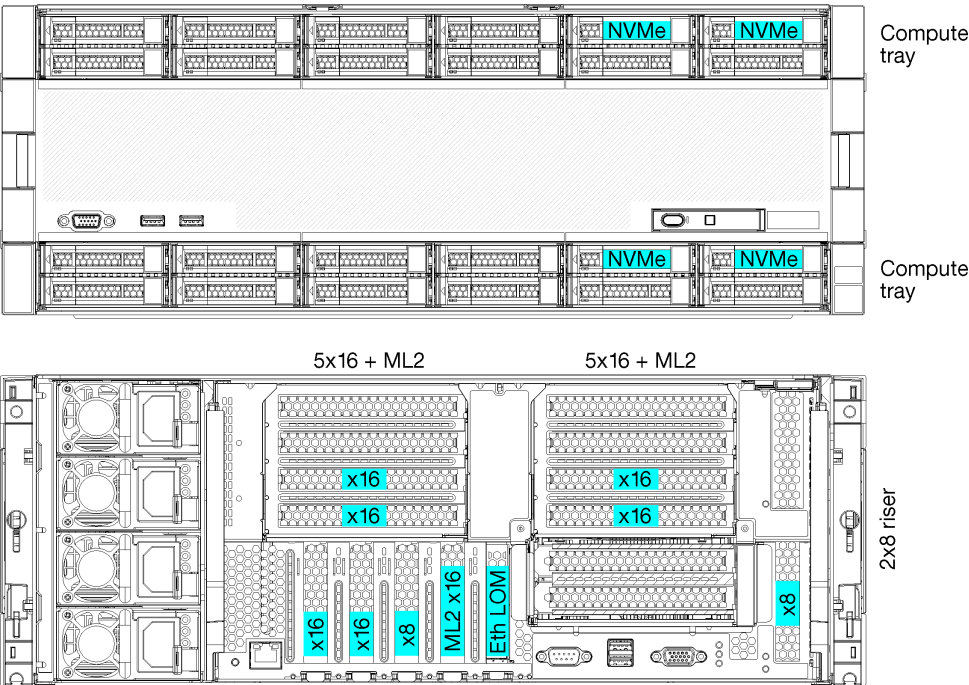
下表列出四插槽效能配置的機槽和 NVMe 支援。

已安裝的處理器	最大儲存空間	NVMe 硬碟的位置 (請參閱第 18 頁圖例 7「機槽位置」)
2	12 個硬碟 (2 個 NVMe 硬碟)	機槽 8 和 10
4	12 個硬碟 (6 個 NVMe 硬碟)	機槽 0、2、4、6、8、10

配置 4. 四插座可升級/儲存體豐富

ThinkSystem SR950 提供多種配置。

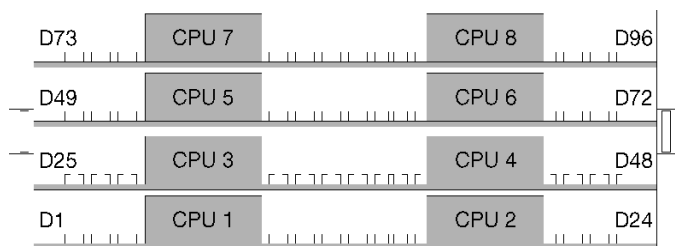
4 插槽伺服器可簡單升級為 8 插槽，且需要超過 12 個機槽搭配 4 個處理器。



- 需要 4 個處理器，必須是 8100 系列
- 環狀拓撲中 4 個處理器
- 24 個機槽（包括最多 4 個 NVMe）
- 10 個背面 PCIe 插槽
- 兩個運算匣，每個匣中配備一個主機板
- 可升級的 8 插座搭配另外兩個主機板
- 升級後，伺服器將會支援 12 個 NVMe 硬碟。

處理器配置

此配置需要在位置 1、2、5 和 6 中安裝 4 個處理器



圖例 8. 處理器編號（從伺服器正面檢視）

PCIe 插槽連線

下表顯示處理器與 PCIe 插槽連線：

PCIe 插槽	插槽位置	說明
1	擴充卡 1	未連接
2		未連接
3		6
4		6
5	I/O 匣	2
6		2
7		1
8 (ML2)		1
9 (LOM)		1 (PCH)
10	擴充卡 2	未連接
11		未連接
12		5
13		5
14		未連接。
15 (ML2)		未連接。
16	2x8 擴充卡	未連接
17		1

PCIe 插槽	插槽位置	說明
M.2	I/O 匣	1 (PCH)
儲存體配接卡	上方匣	5
儲存體配接卡	下方匣	1

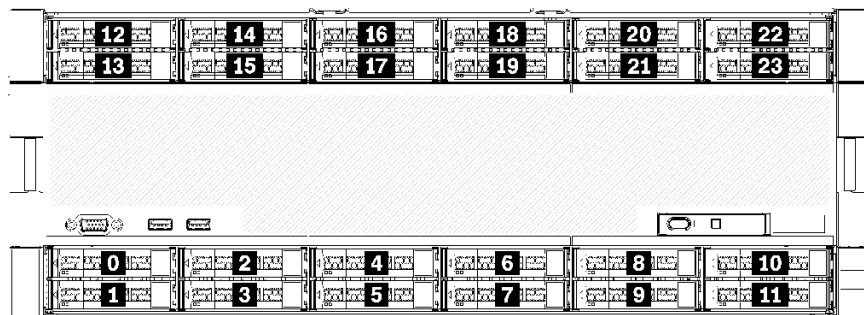
機槽

硬碟都位於伺服器正面，12 個硬碟在上方匣正面，12 個在下方匣正面。硬碟連接到 2 x 2 配置中的 4 硬碟背板，如下圖所示。所有機槽都是 2.5 吋尺寸外型。

有兩種不同的硬碟背板適用於伺服器：

- SAS/SATA 背板：支援 4 個 SAS 或 SATA 硬碟
- AnyBay 背板：
 - 最上面 2 個硬碟支援 SAS、SATA 或 NVMe 介面硬碟 (Lenovo AnyBay)。伺服器最多可支援 12 個 NVMe 硬碟，視伺服器配置而定。支援 NVMe 的機槽是偶數編號的機槽，如第 20 頁圖例 9「機槽位置」中所示。
 - 底部兩個機槽僅支援 SAS 或 SATA 硬碟

一般 2.5 吋 SAS/SATA 機槽僅支援 SAS 或 SATA 硬碟；不過，Lenovo AnyBay 機槽設計可讓您選擇 SATA、SAS 或 U.2 (NVMe) PCIe 硬碟。此設計提供使用高效能 PCIe SSD 配置部分機槽，同時仍可針對大容量 HDD 使用其他機槽的彈性，是儲存分層的完美解決方案。



圖例 9. 機槽位置

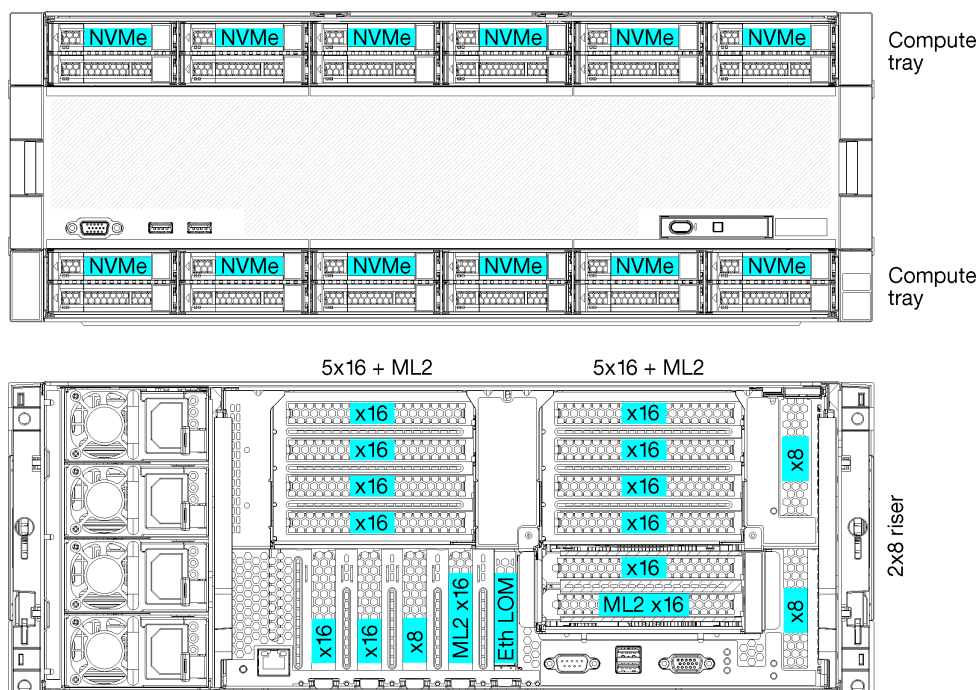
下表列出四插槽效能配置的機槽和 NVMe 支援。

已安裝的處理器	最大儲存空間	NVMe 硬碟的位置（請參閱第 20 頁圖例 9「機槽位置」）
4	24 個硬碟（4 個 NVMe 硬碟）	機槽 8、10 和 20、22

配置 5. 八插座儲存體豐富

ThinkSystem SR950 提供多種配置。

功能完整的 6 或 8 插座伺服器，配備最多 24 個機槽和 PCIe x16 插槽的數目上限。

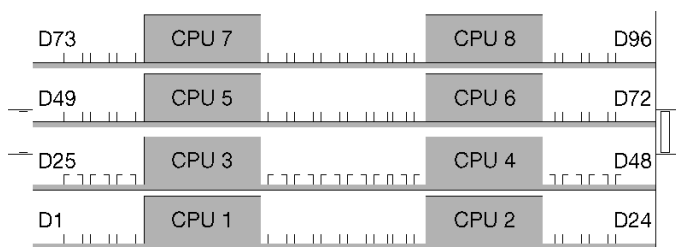


- 需要 6 或 8 個處理器，必須是 8100 系列
- 24 個機槽，其中 12 個支援 NVMe 硬碟（8 個 NVMe 裝有 6 個處理器）
- 17 個背面 PCIe 插槽（13 個背面插槽已安裝 6 個處理器）
- 兩個運算匣，每個配備兩個主機板

處理器配置

此配置支援 6 或 8 個處理器。

- 6 處理器配置。處理器安裝於位置 1、2、3、4、5 和 7。
- 8 處理器配置。處理器安裝於位置 1 到 8。



圖例 10. 處理器編號（從伺服器正面檢視）

PCIe 插槽連線

下表顯示處理器與 PCIe 插槽連線：

PCIe 插槽	插槽位置	說明
1	擴充卡 1	8 ¹
2		8 ¹
3		6 ¹
4		6 ¹
5	I/O 匣	2
6		2
7		1
8 (ML2)		1
9 (LOM)		1 (PCH)
10	擴充卡 2	7
11		7
12		5
13		5
14		3
15 (ML2)		3
16	2x8 擴充卡	3
17		1
M.2	I/O 匣	1 (PCH)
儲存體配接卡	上方匣	5
儲存體配接卡	下方匣	1
附註： 1. 在 6 處理器配置中，未安裝處理器 6 和 8；這表示未連接插槽 1-4		

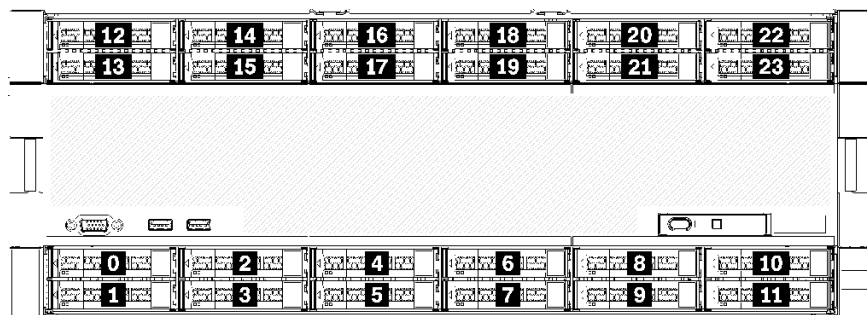
機槽

硬碟都位於伺服器正面，12 個硬碟在上方匣正面，12 個在下方匣正面。硬碟連接到 2 x 2 配置中的 4 硬碟背板，如下圖所示。所有機槽都是 2.5 吋尺寸外型。

有兩種不同的硬碟背板適用於伺服器：

- SAS/SATA 背板：支援 4 個 SAS 或 SATA 硬碟
- AnyBay 背板：
 - 最上面 2 個硬碟支援 SAS、SATA 或 NVMe 介面硬碟 (Lenovo AnyBay)。伺服器最多可支援 12 個 NVMe 硬碟，視伺服器配置而定。支援 NVMe 的機槽是偶數編號的機槽，如第 23 頁圖例 11「機槽位置」中所示。
 - 底部兩個機槽僅支援 SAS 或 SATA 硬碟

一般 2.5 吋 SAS/SATA 機槽僅支援 SAS 或 SATA 硬碟；不過，Lenovo AnyBay 機槽設計可讓您選擇 SATA、SAS 或 U.2 (NVMe) PCIe 硬碟。此設計提供使用高效能 PCIe SSD 配置部分機槽，同時仍可針對高容量 HDD 使用其他機槽的彈性，是儲存分層的完美解決方案。



圖例 11. 機槽位置

下表列出四插槽效能配置的機槽和 NVMe 支援。

已安裝的處理器	最大儲存空間	NVMe 硬碟的位置（請參閱第 23 頁圖例 11 「機槽位置」）
6	24 個硬碟（8 個 NVMe 硬碟）	機槽 0、2、4、6、8、10 和 12、14
8	24 個硬碟（12 個 NVMe 硬碟）	機槽 0、2、4、6、8、10、12、14、16、18、20、22

管理選項

本節所述的 XClarity 產品組合及其他系統管理選項可用來幫助您更方便且更有效率地管理伺服器。

概觀

選項	說明
Lenovo XClarity Controller	<p>基板管理控制器。(BMC)</p> <p>將服務處理器功能、Super I/O、視訊控制器和遠端顯示功能合併到伺服器主機板上的單一晶片上。</p> <p>介面</p> <ul style="list-style-type: none"> • CLI 應用程式 • Web GUI 介面 • 行動應用程式 • REST API <p>用法和下載</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/</p>
Lenovo XClarity Administrator	<p>適用於多伺服器管理的集中式介面。</p> <p>介面</p> <ul style="list-style-type: none"> • Web GUI 介面 • 行動應用程式 • REST API <p>用法和下載</p> <p>http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/aug_product_page.html</p>

選項	說明
Lenovo XClarity Essentials 工具組	<p>進行伺服器配置、資料收集和韌體更新所需的可攜式精簡工具組。對單伺服器或多伺服器管理環境都很適合。</p> <p>介面</p> <ul style="list-style-type: none"> • OneCLI：CLI 應用程式 • Bootable Media Creator：CLI 應用程式、GUI 應用程式 • UpdateXpress：GUI 應用程式 <p>用法和下載</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/</p>
Lenovo XClarity Provisioning Manager	<p>單伺服器中可簡化管理作業的 UEFI 架構內嵌式 GUI 工具。</p> <p>介面</p> <ul style="list-style-type: none"> • Web 介面（BMC 遠端存取） • GUI 應用程式 <p>用法和下載</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/</p> <p>重要事項： Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM) 支援的版本因產品而異。在本文件中，所有版本的 Lenovo XClarity Provisioning Manager 都稱為 Lenovo XClarity Provisioning Manager 和 LXPM，除非另有指明。若要查看您伺服器支援的 LXPM 版本，請造訪 https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/。</p>
Lenovo XClarity Integrator	<p>一系列的應用程式，其中整合了 Lenovo 實體伺服器的管理和監視功能，以及在特定部署基礎架構中使用的軟體，例如 VMware vCenter、Microsoft Admin Center 或 Microsoft System Center，同時可提供額外的工作負載彈性。</p> <p>介面</p> <p>GUI 應用程式</p> <p>用法和下載</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/</p>
Lenovo XClarity Energy Manager	<p>可管理和監視伺服器電源及溫度的應用程式。</p> <p>介面</p> <ul style="list-style-type: none"> • Web GUI 介面 <p>用法和下載</p> <p>https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lvno-lxem</p>
Lenovo Capacity Planner	<p>支援伺服器或機架耗電量規劃的應用程式。</p> <p>介面</p> <ul style="list-style-type: none"> • Web GUI 介面 <p>用法和下載</p> <p>https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lvno-lcp</p>

功能

選 項		功 能							
		多系統管理	OS 部署	系統配置	韌體更新 ¹	事件/警示監視	庫存/日誌	電源管理	電源規劃
Lenovo XClarity Controller				√	√ ²	√	√ ⁴		
Lenovo XClarity Administrator		√	√	√	√ ²	√	√ ⁴		
Lenovo XClarity Essentials 工具組	OneCLI	√		√	√ ²	√	√ ⁴		
	Bootable Media Creator			√	√ ²		√ ⁴		
	UpdateXpress			√	√ ²				
Lenovo XClarity Provisioning Manager			√	√	√ ³		√ ⁵		
Lenovo XClarity Integrator		√	√ ⁶	√	√	√	√	√ ⁷	
Lenovo XClarity Energy Manager		√				√		√	
Lenovo Capacity Planner									√ ⁸

附註：

1. 可以透過「Lenovo 工具」更新大部分選配產品。部分選配產品（例如 GPU 韌體或 Omni-Path 韌體）需要使用供應商工具。
2. Option ROM 的伺服器 UEFI 設定必須設定為**自動**或**UEFI**，才能使用 Lenovo XClarity Administrator、Lenovo XClarity Essentials 或 Lenovo XClarity Controller 更新韌體。
3. 韌體更新僅限於 Lenovo XClarity Provisioning Manager、Lenovo XClarity Controller 和 UEFI 更新。不支援選配裝置（例如配接卡）的韌體更新。
4. Option ROM 的伺服器 UEFI 設定必須設定為**自動**或**UEFI**，才能讓詳細的配接卡資訊（例如型號名稱和韌體版本）顯示在 Lenovo XClarity Administrator、Lenovo XClarity Controller 或 Lenovo XClarity Essentials 中。
5. 有限的庫存。
6. Lenovo XClarity Integrator System Center Configuration Manager (SCCM) 部署檢查支援 Windows 作業系統部署。
7. 僅 Lenovo XClarity Integrator VMware vCenter 適用版支援電源管理功能。
8. 強烈建議您在購買任何新零件之前，先使用 Lenovo Capacity Planner 查看伺服器的電源摘要資料。

第 2 章 伺服器元件

使用本節中的資訊，以瞭解與伺服器相關聯的每個元件。

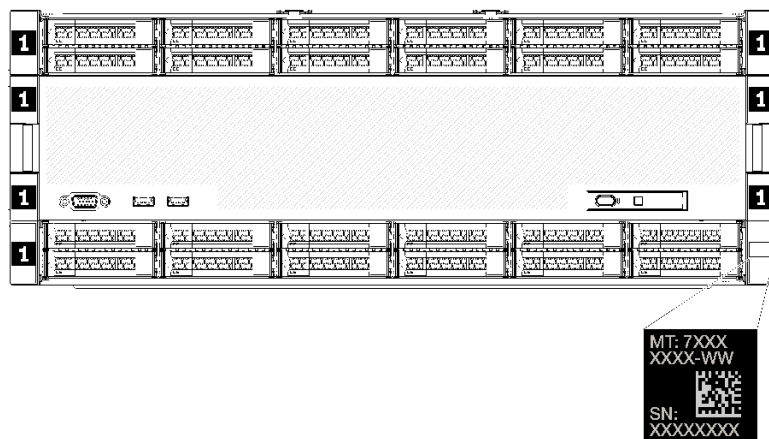
識別您的伺服器

當您聯絡 Lenovo 請求協助時，機型、型號和序號資訊有助於支援技術人員識別您的伺服器，並提供更快速的服務。

第 27 頁圖例 12 「ThinkSystem SR950 的 ID 標籤位置」顯示含有機型、型號和序號的標籤位置。

此伺服器的識別資訊型號、序號和條碼位於伺服器正面的 ID 標籤上，如下圖所示。您也可以將其他系統資訊標籤加入伺服器正面的客戶標籤空間中（下圖中的 **1**）。

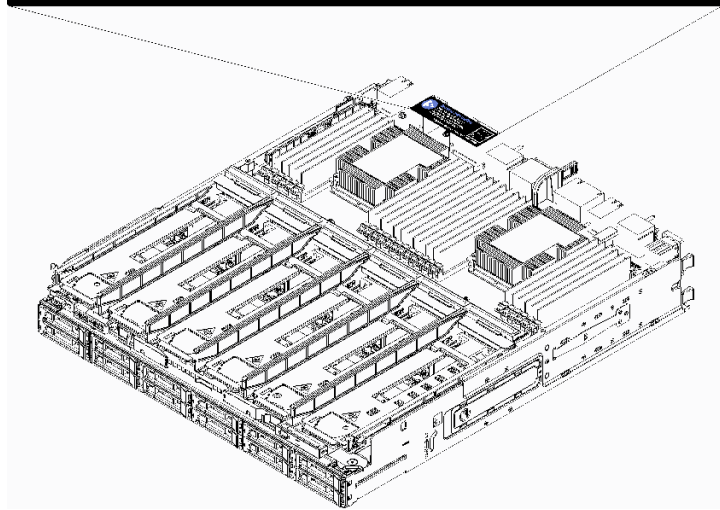
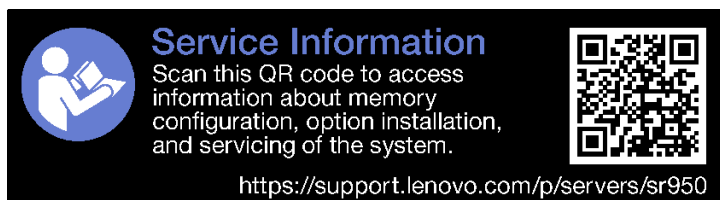
附註：如果任何客戶標籤放置於可卸下的正面蓋板上，請確定蓋板是安裝在原本加入標籤的同一部伺服器上。



圖例 12. ThinkSystem SR950 的 ID 標籤位置

QR 代碼

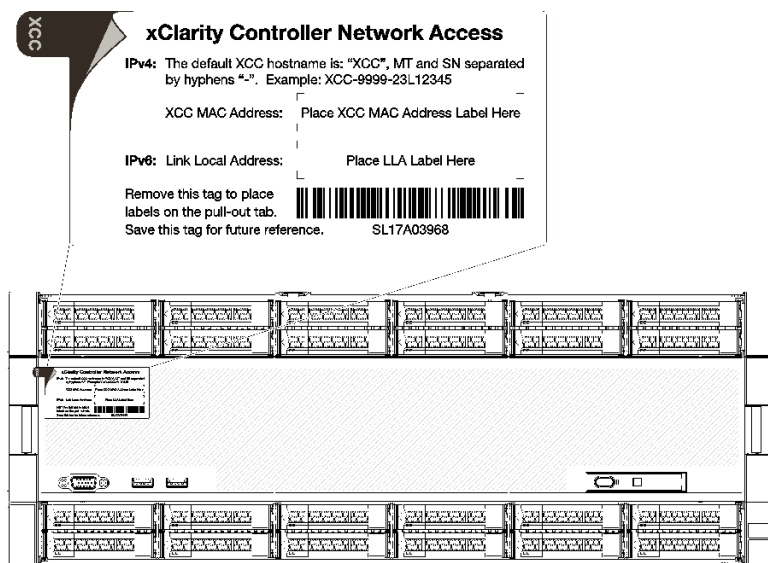
此外，位於伺服器內主機板背面上方的服務標籤提供了行動裝置存取服務資訊的快速回應 (QR) 代碼（您必須先拔掉所有伺服器電源線，再嘗試接觸主機板）。您可以使用行動裝置的 QR 代碼讀取應用程式來掃描 QR 代碼，以快速存取服務資訊網頁 (<https://support.lenovo.com/p/servers/sr950>)。服務資訊網頁提供零件安裝與更換影片的額外資訊，以及用於伺服器支援的錯誤碼。



圖例 13. 服務標籤和 QR 代碼

網路存取標籤

xClarity Controller (XCC) 網路存取標籤是在伺服器正面，必須在操作系統前予以移除。標籤提供 XCC 的預設 IPv4 主機名稱和預設 IPv6 鏈結本端位址。



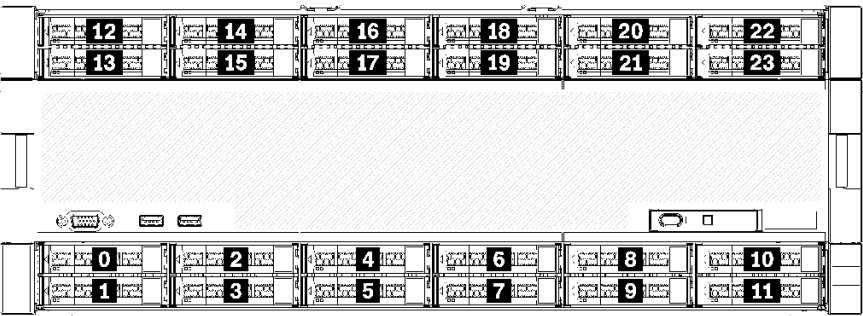
圖例 14. 網路存取標籤

正面圖

伺服器的正面圖會因型號而稍有不同。在部分型號中，會以填充板取代元件。

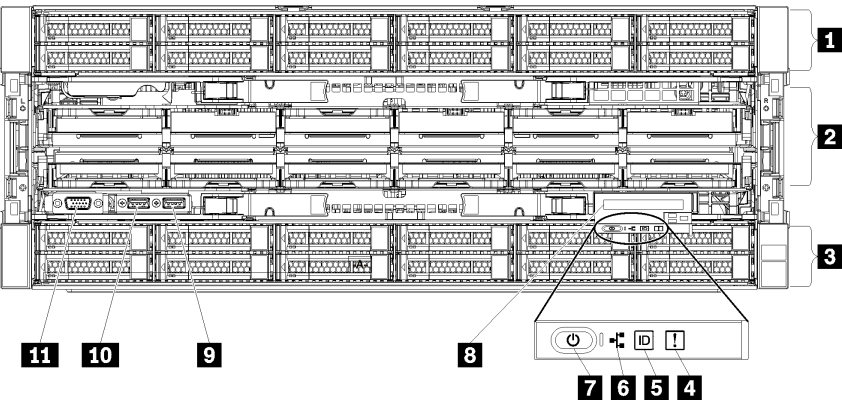
伺服器正面圖

第 29 頁圖例 15 「伺服器的正面圖（安裝有正面蓋板）」顯示伺服器的正面圖，安裝有正面蓋板，可識別機槽。



圖例 15. 伺服器的正面圖（安裝有正面蓋板）

第 29 頁圖例 16 「伺服器的正面圖（已卸下正面蓋板）」顯示伺服器的正面圖。



圖例 16. 伺服器的正面圖（已卸下正面蓋板）

表格 4. 伺服器正面的元件

圖例	圖例
1 2.5 吋機槽 (12-23)（選配）	7 電源按鈕和電源 LED
2 風扇插槽 (1-12)	8 前方操作面板及拉出式 LCD 顯示器
3 2.5 吋機槽 (0-11)	9 USB 2.0 埠
4 系統錯誤 LED	10 USB 2.0 Lenovo XClarity Controller 管理埠
5 系統 ID 按鈕 /LED	11 VGA 視訊埠
6 網路活動 LED	

1 2.5 吋機槽（12-23）（選配）

這些機槽會用於安裝 2.5 吋磁碟機。當您安裝硬碟時，請依照機槽號碼順序進行。使用所有機槽可保護伺服器的 EMI 完整性和散熱功能。空機槽必須以機槽填充板或硬碟填充板蓋住。

2 風扇插槽 (1-12)

將風扇安裝到這些插槽。

3 2.5 吋機槽 (0-11)

這些機槽會用於安裝 2.5 吋磁碟機。當您安裝硬碟時，請依照機槽號碼順序進行。使用所有機槽可保護伺服器的 EMI 完整性和散熱功能。空機槽必須以機槽填充板或硬碟填充板蓋住。

4 系統錯誤 LED

如需系統錯誤 LED 的相關資訊，請參閱第 31 頁「前方操作面板」。

5 系統 ID 按鈕/LED

如需系統 ID 按鈕/LED 的相關資訊，請參閱第 31 頁「前方操作面板」。

6 網路活動 LED

如需網路活動 LED 的相關資訊，請參閱第 31 頁「前方操作面板」。

7 電源按鈕和電源 LED

如需電源按鈕和電源 LED 的相關資訊，請參閱第 31 頁「前方操作面板」。

8 前方操作面板及拉出式 LCD 顯示器

如需前方操作面板及拉出式 LCD 顯示器的相關資訊，請參閱第 32 頁「LCD 系統資訊顯示面板」。

9 USB 2.0 埠

將 USB 裝置（如滑鼠、鍵盤或其他裝置）連接到這些接頭的任何一個。

10 USB 2.0 Lenovo XClarity Controller 管理埠

與 XClarity Controller 的連線主要適用於具有執行 XClarity Controller 行動應用程式之行動裝置的使用者。當行動裝置連接至此 USB 埠時，在裝置上執行的行動應用程式和 XClarity Controller 之間，會建立 Ethernet over USB 連線。

在 **BMC 配置** 中選取 **網路**，以檢視或修改設定。

有四種設定類型可供使用：

- **僅限主機模式**

在此模式中，USB 埠一律僅連接至伺服器。

- **僅限 BMC 模式**

在此模式中，USB 埠一律僅連接至 XClarity Controller。

- **共用模式：BMC 所擁有**

在此模式中，與 USB 埠的連線是由伺服器和 XClarity Controller 共用，但該埠已切換至 XClarity Controller。

- **共用模式：主機所擁有**

在此模式中，與 USB 埠的連線是由伺服器和 XClarity Controller 共用，但該埠已切換至伺服器。

11 VGA 視訊埠

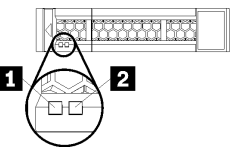
將顯示器連接到此接頭。

附註：

- 使用選配的正面 VGA 接頭時，將會停用背面 VGA 接頭。
- 最大視訊解析度為 1920 x 1200（頻率為 60 Hz）。

硬碟 LED

第 31 頁圖例 17 「硬碟 LED」顯示每個硬碟上的 LED。



圖例 17. 硬碟 LED

表格 5. 硬碟 LED

圖例	圖例
1 硬碟活動 LED（綠色）	2 硬碟狀態 LED（黃色）

1 硬碟活動 LED（綠色）：

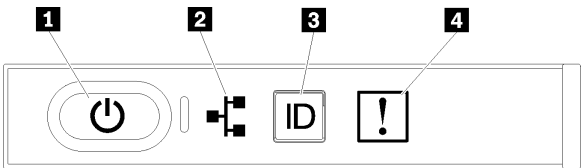
每一個熱抽換硬碟皆隨附活動 LED。如果此 LED 亮起時，表示硬碟已開啟電源，但未主動讀取或寫入資料。如果 LED 閃爍，表示硬碟正在存取中。

2 硬碟狀態 LED（黃色）：

這些 LED 位在 SAS 或 SATA 硬碟及固態硬碟上。其中一個 LED 亮起時，即表示硬碟發生故障。當此 LED 緩慢閃爍（每秒閃爍一次）時，表示正在重建硬碟。當此 LED 快速閃動（每秒閃動三次）時，表示控制器正在識別該硬碟。

前方操作面板

下圖顯示前方操作面板上的控制項和 LED。



表格 6. 操作面板正面控制元件和指示燈

圖例	圖例
1 電源按鈕和電源 LED	3 系統 ID 按鈕/LED
2 網路活動 LED	4 系統錯誤 LED

- **1 電源按鈕和電源 LED**：按下此按鈕可手動開啟及關閉伺服器。電源 LED 的狀態如下：

熄滅：已切斷電源，或是電源供應器發生故障。

快速閃爍（每秒 4 次）：伺服器已關閉，尚無法開啟。電源按鈕已停用。此情況會持續大約 5 到 10 秒。

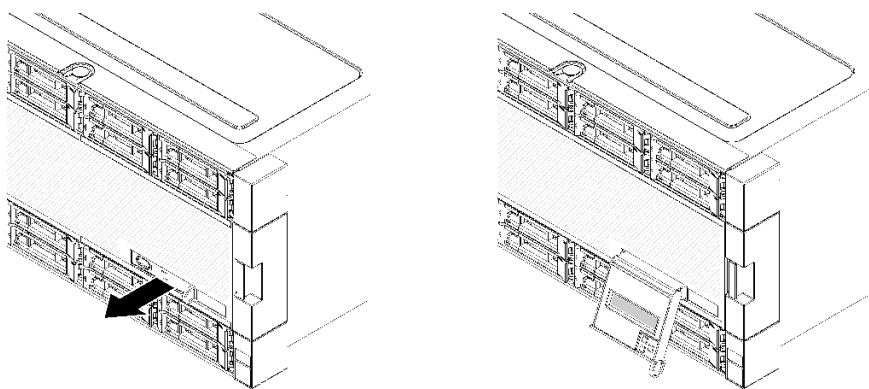
緩慢閃爍（每秒 1 次）：伺服器已關閉，且已準備好開啟。您可以按下電源按鈕，開啟伺服器。

亮起：伺服器已開啟。

- **2 網路活動 LED：**當此 LED 閃爍時，表示伺服器與乙太網路 LAN 之間正在傳輸或接收信號。
- **3 系統 ID 按鈕/LED：**使用這個藍色 LED，可讓您在其他伺服器當中看到此伺服器。此 LED 也用來作為存在偵測按鈕。您可以使用 Lenovo XClarity Administrator 從遠端點亮此 LED。
- **4 系統錯誤 LED：**當此黃色 LED 亮起時，表示發生系統錯誤。伺服器背面也有系統錯誤 LED。LCD 系統資訊顯示面板上的訊息和其他伺服器元件上的 LED 也可能會亮起，以協助您找出錯誤。此 LED 受 Lenovo XClarity Controller 控制。

LCD 系統資訊顯示面板

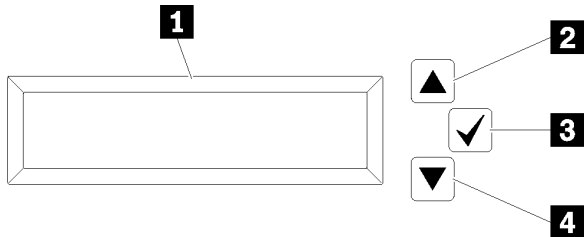
前方操作面板隨附卡榫，拉開即可存取 LCD 系統資訊顯示面板。如需相關資訊，請參閱第 32 頁「LCD 系統資訊顯示面板」。



LCD 系統資訊顯示面板

下節包含 LCD 系統資訊顯示面板的概觀，此面板會顯示伺服器的各種相關資訊。

LCD 系統資訊顯示面板連接到伺服器正面，可讓您可快速瞭解系統狀態、韌體、網路及性能資訊。



表格 7. LCD 系統資訊顯示面板

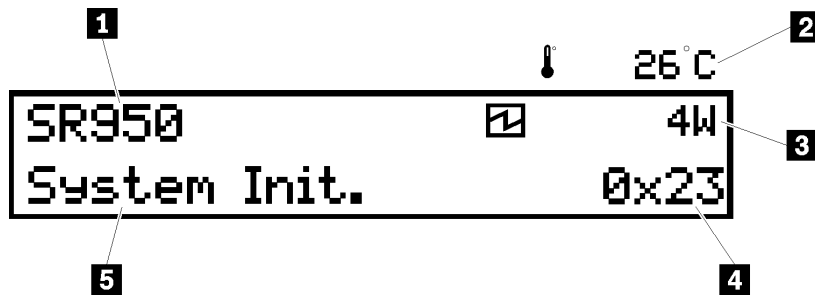
圖例	圖例
1 資訊顯示面板	3 選取按鈕
2 向上捲動按鈕	4 向下捲動按鈕

附註：同時按向上捲動和向下捲動按鈕以重新整理 LCD 系統資訊顯示面板。

- **2 向上捲動按鈕：**按此按鈕可在主功能表中向上捲動或向左捲動，以尋找及選取您要顯示的系統資訊。
- **3 選取按鈕：**按此按鈕可從功能表選項中進行選取。

- **4 向下捲動按鈕**：按此按鈕可在主功能表中向下捲動或向右捲動，以找出及選取您要顯示的系統資訊。

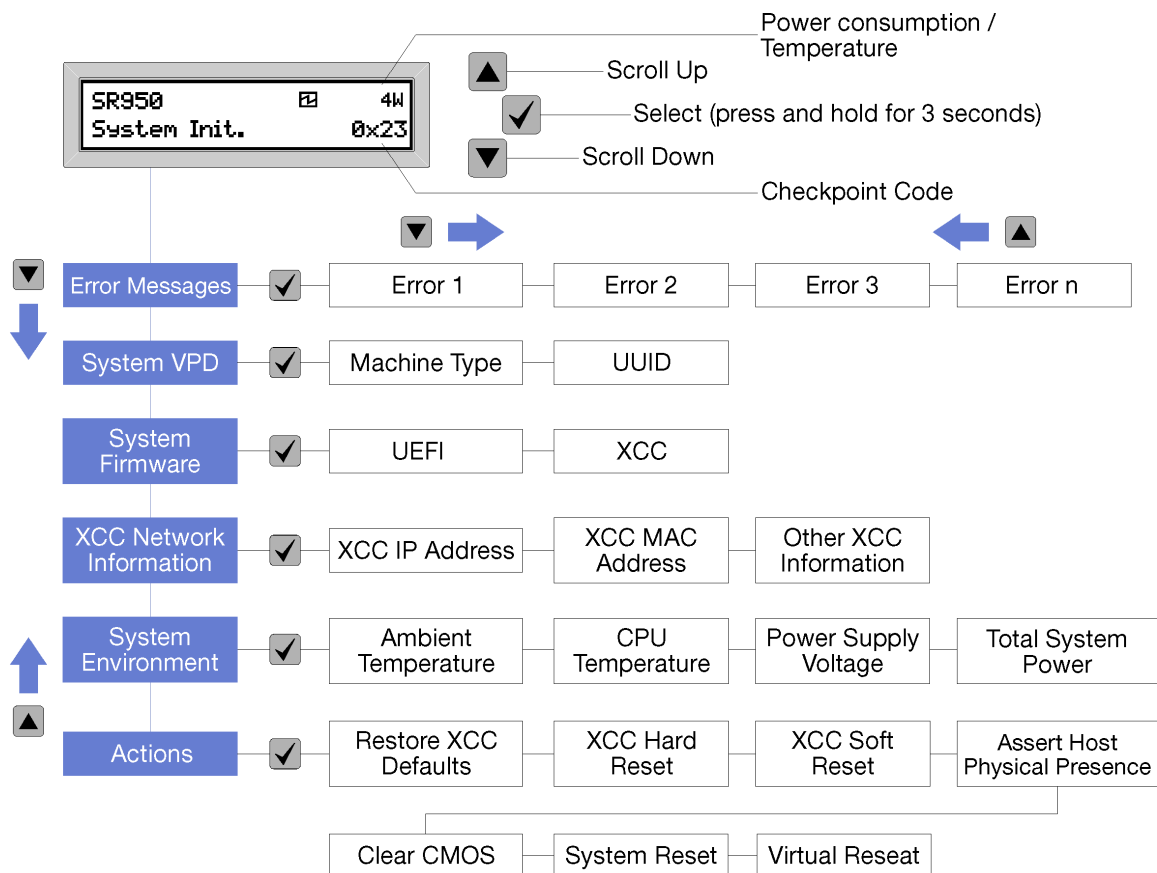
以下是顯示面板上的資訊範例。



表格 8. LCD 系統資訊顯示資訊

圖例	圖例
1 系統名稱	4 UEFI/POST 碼
2 環境溫度	5 系統狀態
3 預估耗電量	

下圖為 LCD 系統資訊顯示面板的功能表選項流程。



當您瀏覽功能表選項的階層時，LCD 顯示面板會顯示該選項的資訊以及上移鍵和下移鍵。在階層底端只有上移鍵，在階層頂端則只有下移鍵。

關於錯誤子功能表集，只有一項錯誤發生時，LCD 顯示面板會顯示該錯誤。有多項錯誤發生時，LCD 顯示面板會顯示發生的錯誤數。若沒有發生錯誤，則沒有可瀏覽的錯誤功能表。

若要在功能表選項中移動，請使用**向上捲動**或**向下捲動**按鈕，然後使用**選取**按鈕進入子功能表集。

LCD 系統資訊顯示面板會針對伺服器顯示下列類型的相關資訊：

- Lenovo XClarity Controller (LXCC) 系統錯誤日誌

附註：此功能表選項的**向下捲動**按鈕，只有在錯誤發生時才有效。將會顯示系統回報的現行錯誤清單。

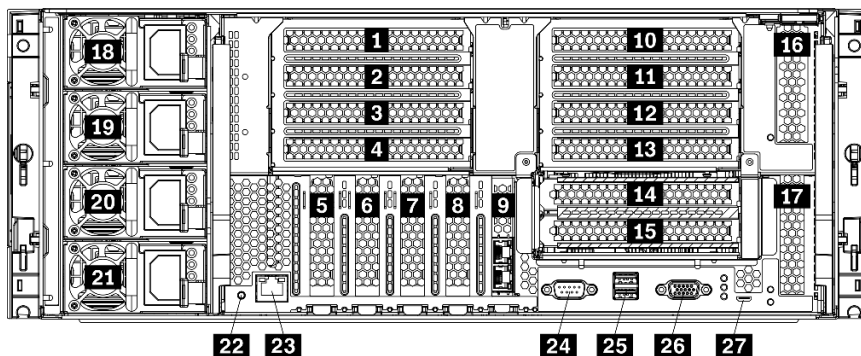
- 系統 VPD 資訊
 - 機型及序號
 - 通用唯一 ID (UUID) 字串
- 系統韌體層次：
 - UEFI 程式碼層次
 - LXCC 程式碼層次
- LXCC 網路資訊：
 - LXCC 主機名稱
 - LXCC 專用的 MAC 位址

附註：只會顯示目前使用中的 MAC 位址（專用或共用）。

- LXCC 共用的 MAC 位址
- IP v4 參考
- 系統環境資訊：
 - 環境溫度
 - 處理器溫度
 - AC 輸入電壓
 - 預估耗電量

背面圖

伺服器背面可供存取數個元件，包括電源供應器、PCIe 配接卡、序列埠和乙太網路埠。



圖例 18. 伺服器背面圖

表格 9. 伺服器背面的元件

圖例	圖例
1 PCIe 插槽 1 (在擴充卡 1 上)	15 適用於 ML2 x16 網路配接卡的 PCIe 插槽 15 (在擴充卡 2 上)
2 PCIe 插槽 2 (在擴充卡 1 上)	16 PCIe 插槽 16 (在擴充卡 3 上)
3 PCIe 插槽 3 (在擴充卡 1 上)	17 PCIe 插槽 17 (在擴充卡 3 上)
4 PCIe 插槽 4 (在擴充卡 1 上)	18 電源供應器 4 (選配)
5 PCIe 插槽 5	19 電源供應器 3 (選配)
6 PCIe 插槽 6	20 電源供應器 2 (選配)
7 PCIe 插槽 7	21 電源供應器 1
8 ML2 x16 網路配接卡插槽	22 NMI 按鈕
9 LOM 配接卡插槽	23 XClarity Controller 網路接頭 (RJ45)
10 PCIe 插槽 10 (在擴充卡 2 上)	24 序列接頭
11 PCIe 插槽 11 (在擴充卡 2 上)	25 USB 3.0 接頭 (2)
12 PCIe 插槽 12 (在擴充卡 2 上)	26 VGA 視訊埠
13 PCIe 插槽 13 (在擴充卡 2 上)	27 僅供服務使用的接頭
14 PCIe 插槽 14 (在擴充卡 2 上)	

附註：下列 PCIe「插槽」已指派給伺服器別處的元件：

- PCIe 插槽 18 已指派給下方匣中的 RAID 卡。
- PCIe 插槽 19 已指派給上方匣中的 RAID 卡。
- PCIe 插槽 20 已指派給 I/O 匣內的 M.2 背板。

1 2 3 4 PCIe 插槽 1-4 (在擴充卡 1 上)

在這些插槽中安裝 PCIe 配接卡。

5 6 7 PCIe 插槽 5-7

在這些插槽中安裝 PCIe 配接卡。

8 ML2 x16 網路配接卡插槽

將 ML2 x16 網路配接卡安裝到此插槽中。

9 LOM 配接卡插槽

將 LOM 配接卡安裝到此插槽中。

10 11 12 13 14 15 PCIe 插槽 10-15 (在擴充卡 2 上)

在這些插槽中安裝 PCIe 配接卡。

附註：將 ML2 x16 網路配接卡安裝到 PCIe 插槽 15 中 (在擴充卡 2 上)。

16 17 PCIe 插槽 16-17 (在擴充卡 3 上)

在這些插槽中安裝 PCIe 配接卡。

18 19 20 21 電源供應器 1-4

附註：電源供應器 2-4 為選配。

當電源供應器或輸入電源發生故障時，熱抽換備援電源供應器可協助您避免系統作業嚴重中斷。不必關閉伺服器，即可更換故障的電源供應器。您可以從 Lenovo 購買並安裝電源供應器選配產品來提供電源備援或是額外的功率容量，而且不必關閉伺服器。

如需電源供應器基本需求和電源備援的相關資訊，請參閱第 239 頁「[「安裝電源供應器」主題內的電源供應器準則](#)」。

每個熱抽換電源供應器都有 3 個狀態 LED。如需相關資訊，請參閱第 36 頁「[背面圖 LED](#)」。

22 NMI 按鈕

按下此按鈕，可對處理器強制執行不可遮罩式岔斷。您可能必須使用一支筆或拉直的迴紋針的一端，才能按下此按鈕。您也可以用它來強制執行藍色畫面記憶體傾出。僅限於在「Lenovo 支援中心」的指示下使用此按鈕。

23 XClarity Controller 網路接頭 (RJ45)

用來連接乙太網路纜線以使用 XClarity Controller 管理系統。

24 序列接頭

將 9 插腳序列裝置連接到此接頭。此序列埠是與 XCC 共用。XCC 可以使用 Serial over LAN (SOL) 來控制共用序列埠，以重新導向序列資料流量。

25 USB 3.0 接頭 (2)

用來連接需要 USB 2.0 或 USB 3.0 連線的裝置，例如鍵盤、滑鼠或 USB 快閃記憶體隨身碟。

26 VGA 視訊埠

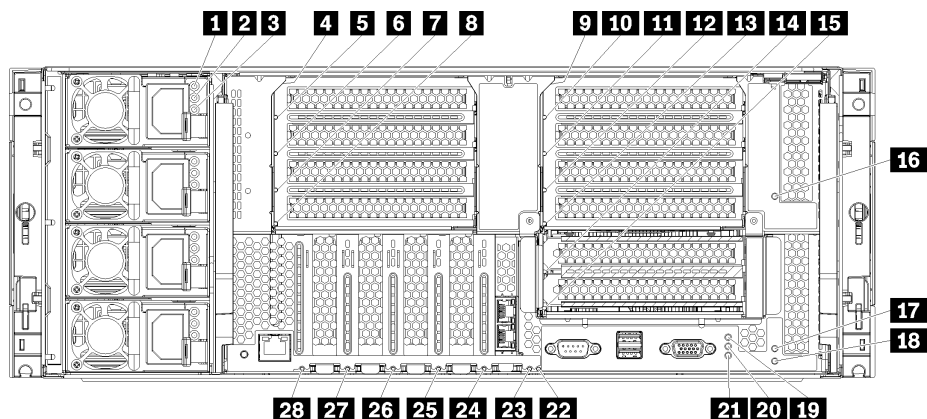
用來連接 VGA 相容視訊裝置，例如 VGA 顯示器。

27 僅供服務使用的接頭

此接頭保留僅供服務使用。

背面圖 LED

本節中的圖解顯示伺服器背面的 LED。



圖例 19. 背面 LED

表格 10. 電源供應器 LED

LED	說明
1 輸入狀態 (AC) (綠色)	<p>輸入狀態 LED 可為下列其中一種狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> 熄滅： 電源供應器未接收到正確的輸入電源：電源供應器未正確連接電源、電源未輸出功率，或電源輸出不符合電源供應器輸入需求（例如，1600 瓦特的電源供應器不會釋出 120 交流電電壓的輸入電源）。 亮起： 電源供應器接收到正確的輸入電源，而且電源供應器運作正常。
2 輸出狀態 (DC) (綠色)	<p>輸出狀態 LED 可為下列其中一種狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> 熄滅： 伺服器電源已關閉（未連接到輸入電源）、電源供應器運作不正常（故障 LED 亮起），或系統已使電源供應器超出負載（故障 LED 熄滅）。 亮起： 伺服器已連接至輸入電源（伺服器電源已開啟或處於待命），而且電源供應器運作正常。
3 故障 LED (黃色)	<ul style="list-style-type: none"> 熄滅： 電源供應器運作正常。如果輸出狀態 (DC) LED 也熄滅，且系統電源無法開啟，則系統已使電源供應器超出負載。 亮起： 電源供應器發生故障。更換電源供應器。

表格 11. 狀態 LED

LED	說明
19 電源 LED (綠色)	<p>電源 LED 的狀態如下：</p> <p>熄滅： 已切斷電源，或是電源供應器或 LED 本身發生故障。</p> <p>快速閃爍（每秒 4 次）： 伺服器已關閉，尚無法開啟。電源按鈕已停用。此情況會持續大約 5 到 10 秒。</p> <p>緩慢閃爍（每秒 1 次）： 伺服器已關閉，且已準備好開啟。您可以按下電源按鈕，開啟伺服器。</p> <p>亮起： 伺服器已開啟。</p>
20 系統 ID LED (藍色)	使用這個藍色 LED，可以在其他伺服器中看見並定位該伺服器。您可以使用 Lenovo XClarity Administrator 從遠端點亮此 LED。
21 系統錯誤 LED (黃色)	當這個黃色 LED 亮起時，表示發生系統錯誤。正面操作資訊面板上的系統錯誤 LED 也會亮起。LCD 系統資訊顯示面板上的訊息和其他伺服器元件上的 LED 也可能會亮起，以協助您找出錯誤。此 LED 受 Lenovo XClarity Controller 控制。

表格 12. 配接卡 LED

圖例	圖例
4 擴充卡 1 到 4 故障 LED	15 配接卡 15 故障 LED
5 配接卡 1 故障 LED	16 配接卡 16 故障 LED
6 配接卡 2 故障 LED	17 配接卡 17 故障 LED
7 配接卡 3 故障 LED	18 擴充卡 16 到 17 故障 LED
8 配接卡 4 故障 LED	22 3v 故障（系統電池）LED
9 擴充卡 10 到 15 故障 LED	23 I/O 主機板故障 LED
10 配接卡 10 故障 LED	24 LOM 配接卡故障 LED
11 配接卡 11 故障 LED	25 ML2 x16 網路配接卡故障 LED
12 配接卡 12 故障 LED	26 配接卡 7 故障 LED
13 配接卡 13 故障 LED	27 配接卡 6 故障 LED
14 配接卡 14 故障 LED	28 配接卡 5 故障 LED

內部纜線佈線

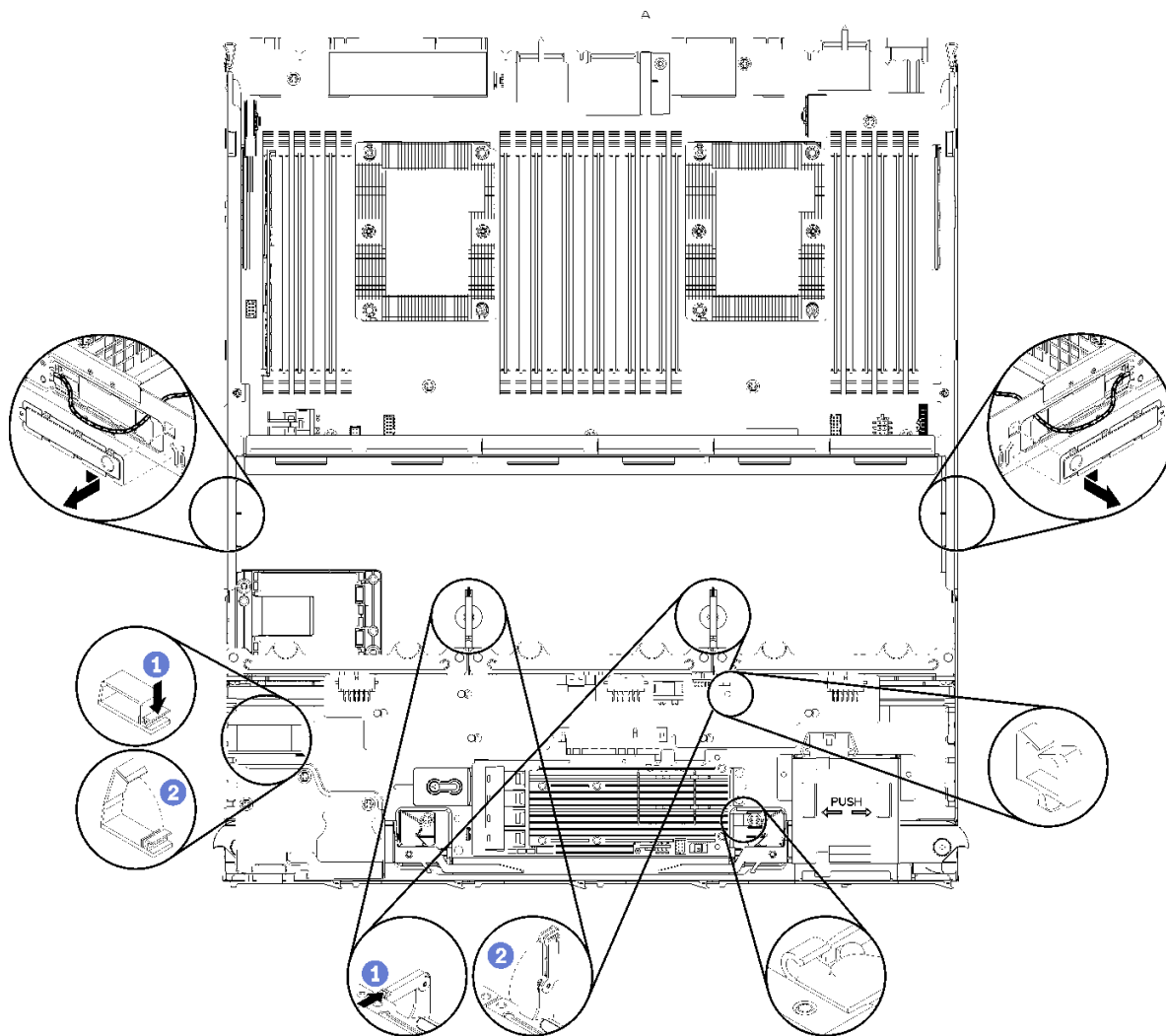
伺服器中的部分元件具有內部纜線和纜線接頭。

附註：當您拔下纜線時，請解開所有門鎖、鬆開纜線接頭的卡榫或鎖夾。如果沒有先鬆開纜線便卸下，會損及電路板上脆弱的纜線接頭或纜線插座。纜線接頭或纜線插座如有損壞，可能需要更換纜線或電路板。

某些選配產品（如 RAID 控制器）可能需要進行額外的內部佈線。請參閱選配產品隨附的文件，以瞭解任何額外的佈線需求和指示。

纜線導件

請確定所有纜線都穿過纜線導件，如各纜線安裝章節所示。



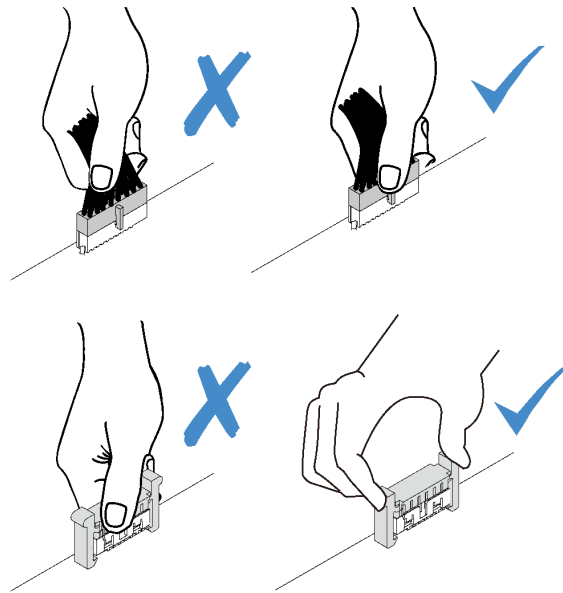
圖例 20. 纜線導件位置

連接纜線

若要連接纜線，請詳閱下列準則：

- 請先從伺服器拔掉所有電源線，再連接或拔掉任何內部纜線。
- 如需其他纜線安裝指示，請參閱任何外部裝置隨附的文件。將裝置連接到伺服器之前拉設纜線，可能會比較容易。
- 某些纜線的纜線 ID 印製在伺服器和選配裝置隨附的纜線上。使用這些 ID 將纜線連接到正確的接頭。
- 請確定纜線未受到擠壓，且未蓋住任何接頭或防礙主機板上的任何元件。
- 請確定相關纜線穿過纜線夾。

附註：當您從主機板拔下纜線時，請解開所有門鎖、鬆開纜線接頭的卡榫或鎖夾。若卸下纜線之前沒有鬆開他們，會損及主機板上脆弱的纜線插座。若纜線插座有任何損壞，可能都需要更換主機板。



通用元件的纜線佈線

使用本節瞭解如何為通用伺服器元件進行纜線佈線。

對於上方和下方匣，通用元件的纜線佈線各有不同：

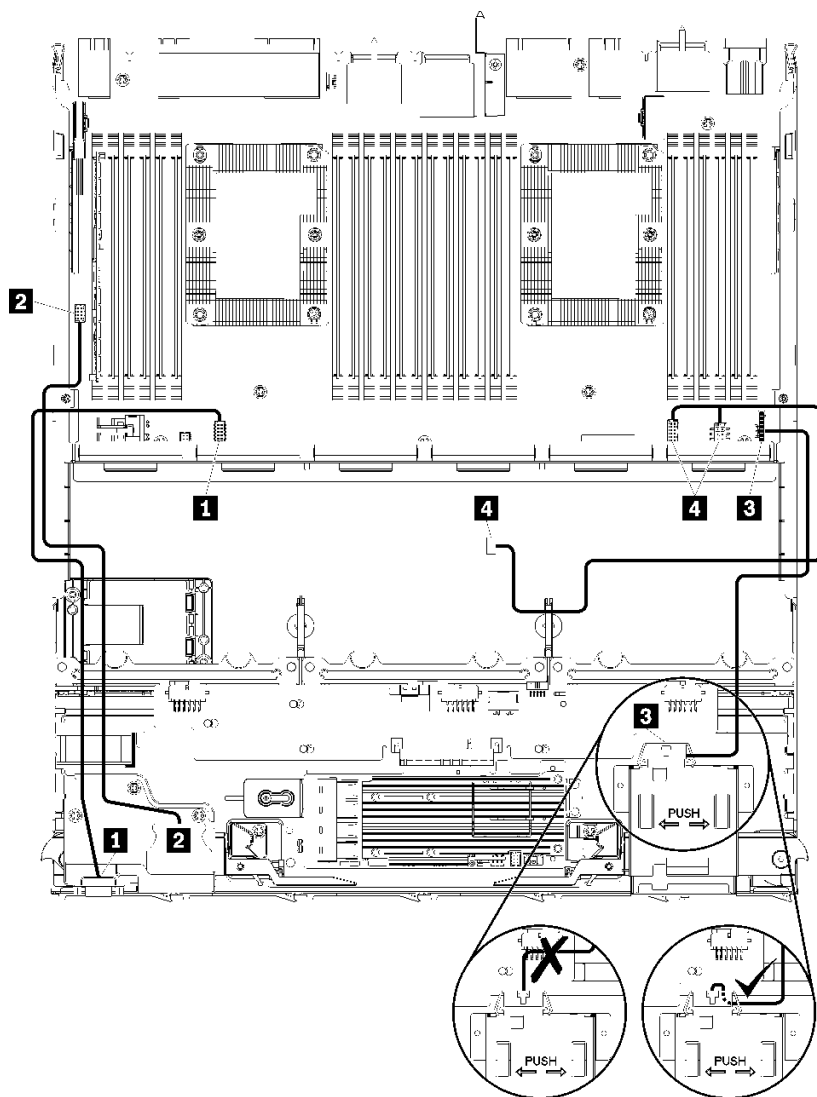
- [第 40 頁「一般纜線佈線（下方匣）」](#)
- [第 42 頁「一般纜線佈線（上方匣）」](#)

附註：

- 請確定所有纜線都穿過纜線導件，如圖所示。請參閱[第 38 頁「纜線導件」](#)以取得纜線導件位置和說明。
- 部分纜線接頭有鎖夾或門鎖，必須先取下才能拔掉纜線。

一般纜線佈線（下方匣）

下圖顯示下方匣中通用元件的纜線佈線。



圖例 21. 纜線佈線，通用纜線 (下方匣)

表格 13. 纜線佈線，通用纜線 (下方匣)

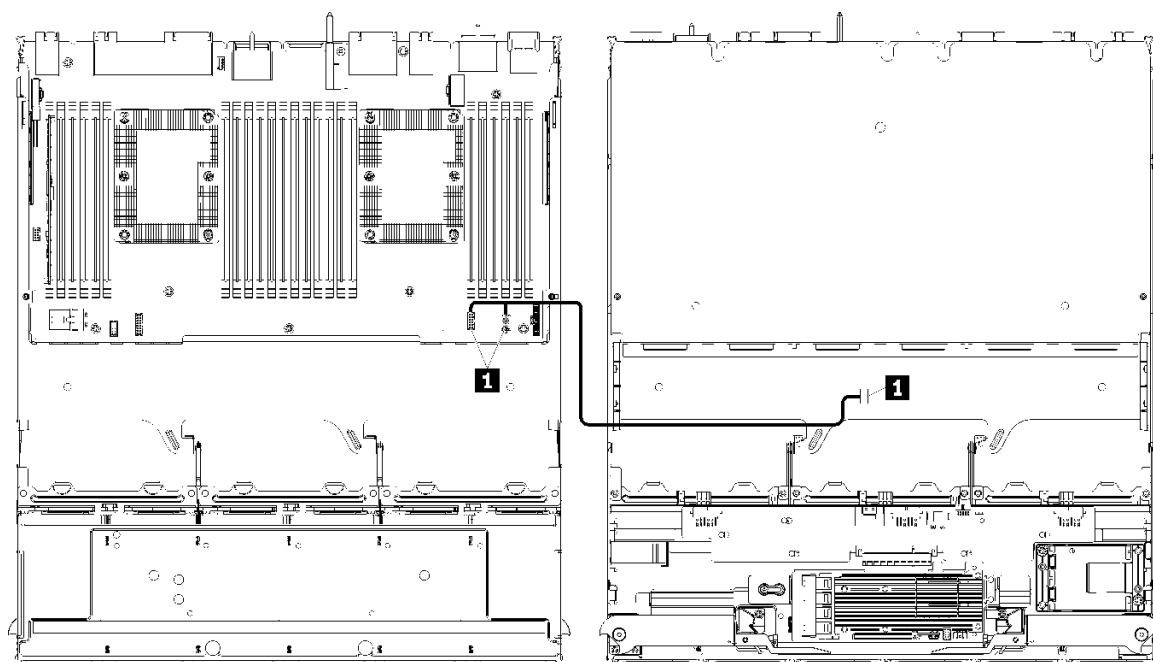
纜線	佈線
1 前方面板視訊埠	<ul style="list-style-type: none"> • 從：前方面板視訊埠 • 到：下方運算匣中的下方主機板，「正面視訊」接頭（請參閱第 271 頁「主機板接頭」）
2 前方面板 USB 埠	<ul style="list-style-type: none"> • 從：正面 USB 埠 • 到：下方運算匣中的下方主機板，「USB」接頭（請參閱第 271 頁「主機板接頭」）

表格 13. 纜線佈線，通用纜線（下方匣）（繼續）

纜線	佈線
3 控制面板纜線	<ul style="list-style-type: none"> • 從：控制面板接頭 • 到：下方運算匣中的下方主機板，「前方面板」接頭（請參閱第 271 頁「主機板接頭」） <p>注意：請確定操作面板纜線已收線在接頭下方，如第 41 頁圖例 21「纜線佈線，通用纜線（下方匣）」所示，以預防纜線在運算匣完全組裝時被夾住。</p>
4 風扇機盒纜線	<ul style="list-style-type: none"> • 從：風扇機盒接頭（風扇機盒底面） • 到：下方運算匣中的下方主機板，「風扇板」電源 (J56) 和信號 (J40) 接頭（請參閱第 271 頁「主機板接頭」）

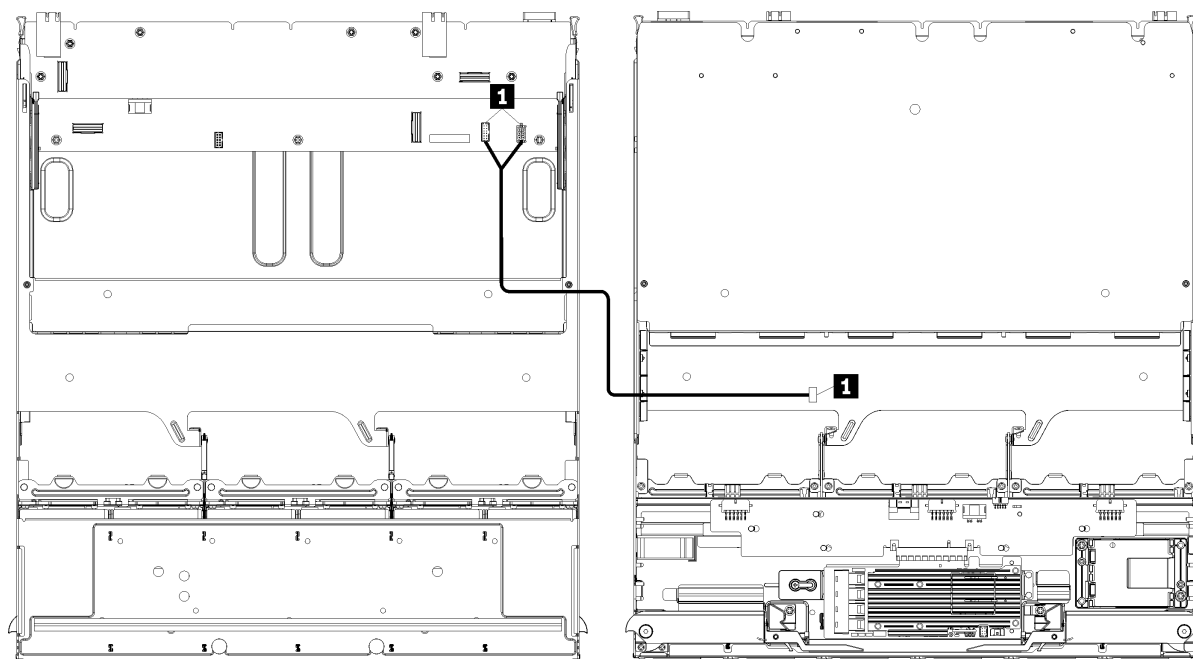
一般纜線佈線（上方匣）

下圖顯示上方匣中通用元件的纜線佈線。



附註：在本圖解中，左圖顯示匣的正面朝上，而右圖顯示為匣的底面朝上。

圖例 22. 纜線佈線，通用纜線（含主機板的上方匣）



附註：在本圖解中，左圖顯示匣的正面朝上，而右圖顯示為匣的底面朝上。

圖例 23. 纜線佈線，通用纜線（附帶儲存體板組件的上方匣）

表格 14. 纜線佈線，通用纜線（上方匣）

纜線	佈線
1 風扇機盒纜線	<ul style="list-style-type: none"> • 從：風扇機盒接頭（風扇機盒底面） • 到： <ul style="list-style-type: none"> — 上方運算匣中的下方主機板，「風扇板」電源 (J56) 和信號 (J40) 接頭（請參閱第 271 頁「主機板接頭」） — 上方匣中的儲存體板組件，風扇電源 (J3) 和信號 (J5) 接頭（請參閱第 272 頁「儲存體板組件接頭」） <p>附註：請勿將上方匣中的風扇機盒纜線穿過任何纜線導件。</p>

硬碟的纜線佈線

使用本節瞭解如何進行硬碟和相關元件的纜線佈線。

對於上方和下方匣，硬碟元件的纜線佈線各有不同：

- 第 44 頁「硬碟纜線佈線（下方匣）」：
 - 通用硬碟纜線（下方匣）
 - SAS 硬碟纜線（下方匣）
 - NVMe 硬碟纜線（下方匣）
- 第 47 頁「硬碟纜線佈線（上方匣）」：
 - 通用硬碟纜線（上方匣）
 - SAS 硬碟纜線（上方匣）
 - NVMe 硬碟纜線（上方匣）

附註：

- 請確定所有纜線都穿過纜線導件，如圖所示。請參閱第 38 頁「[纜線導件](#)」以取得纜線導件位置和說明。
- 部分纜線接頭有鎖夾或門鎖，必須先取下才能拔掉纜線。
- 您系統中的 RAID 卡可能與圖例中的 RAID 卡不同。所有 RAID 卡的接頭位置均類似。

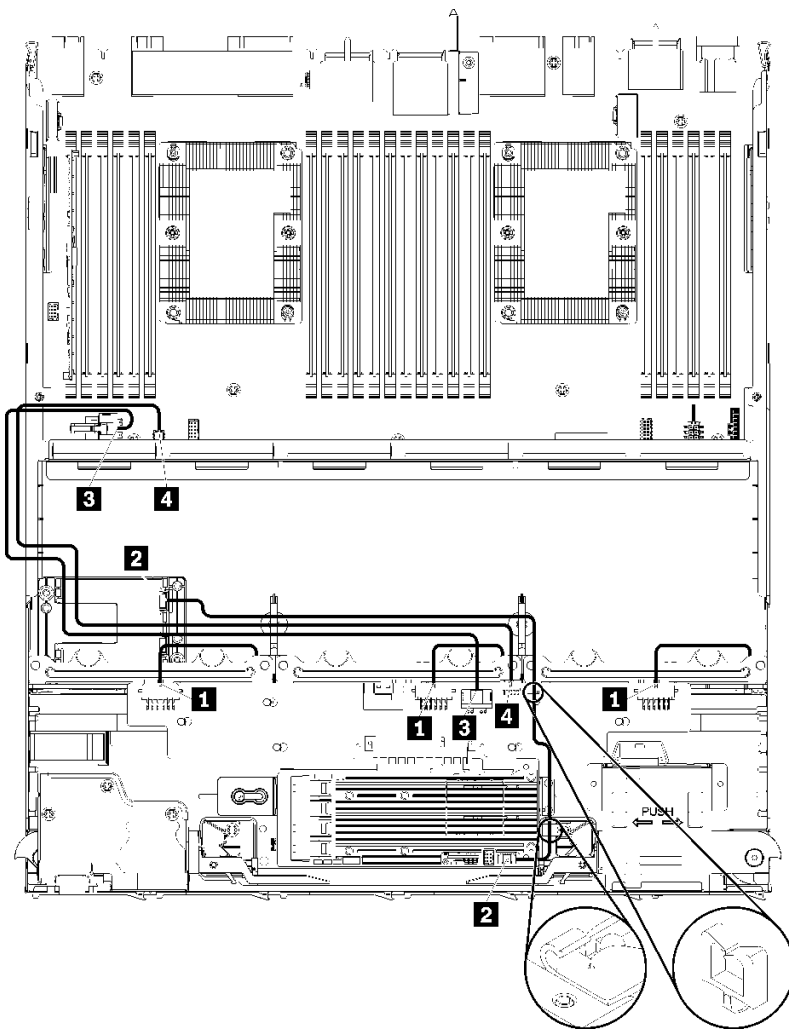
硬碟纜線佈線（下方匣）

對於 SAS 和 NVMe 硬碟，硬碟元件的纜線佈線各有不同：

- [通用硬碟纜線（下方匣）](#)
- [SAS 硬碟纜線（下方匣）](#)
- [NVMe 硬碟纜線（下方匣）](#)

通用硬碟纜線（下方匣）

SAS 和 NVMe 硬碟都會使用的通用硬碟纜線。



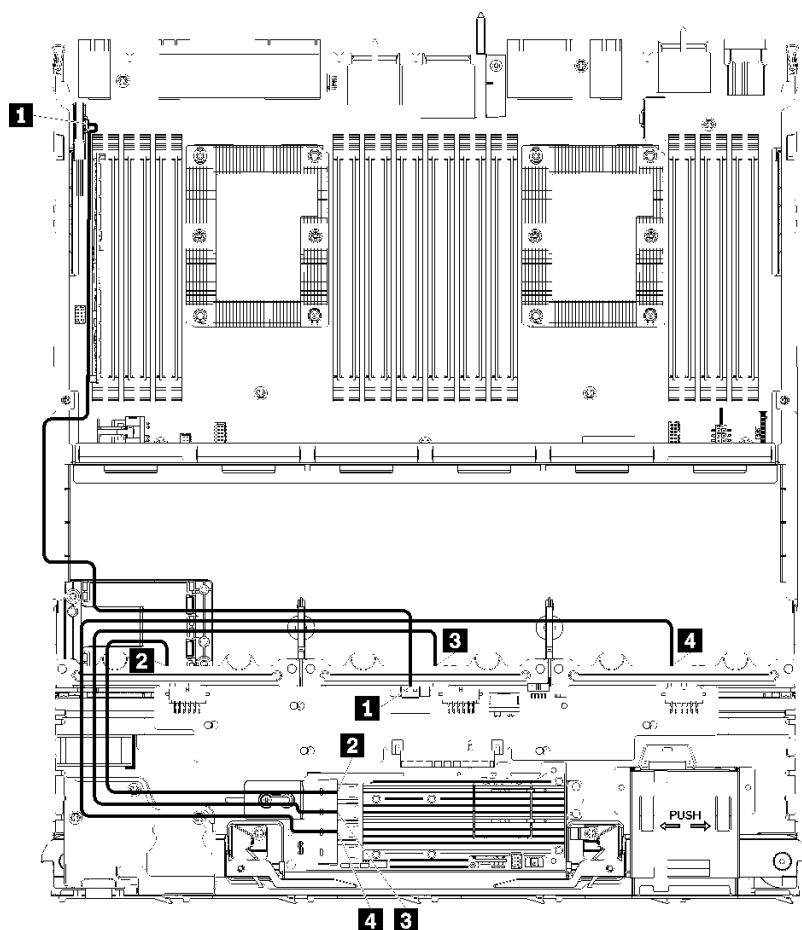
圖例 24. 纜線佈線，通用硬碟纜線（下方匣）

表格 15. 纜線佈線，通用硬碟纜線（下方匣）

纜線	佈線
1 電源連接硬碟背板 1、2 和 3	<ul style="list-style-type: none"> • 從：儲存體轉插卡（請參閱第 277 頁「儲存體轉插卡接頭」） <ul style="list-style-type: none"> — 硬碟背板 1 使用轉插卡「BP 1/6」接頭 — 硬碟背板 2 使用轉插卡「BP 2/5」接頭 — 硬碟背板 3 使用轉插卡「BP 3/4」接頭 • 到：硬碟背板，「電源」接頭（請參閱第 277 頁「硬碟背板接頭」）
2 RAID 快閃記憶體電源模組	<ul style="list-style-type: none"> • 從：RAID 快閃記憶體電源模組接頭 • 到：RAID 卡，快閃記憶體電源模組接頭
3 硬碟電源	<ul style="list-style-type: none"> • 從：下方運算匣中的下方主機板，「電源」接頭（請參閱第 271 頁「主機板接頭」） • 到：儲存體轉插卡，「電源」接頭（請參閱第 277 頁「儲存體轉插卡接頭」）
4 硬碟信號	<ul style="list-style-type: none"> • 從：下方運算匣中的下方主機板，「信號」接頭（請參閱第 271 頁「主機板接頭」） • 到：儲存體轉插卡，「側頻」接頭（請參閱第 277 頁「儲存體轉插卡接頭」）

SAS 硬碟纜線（下方匣）

僅 SAS 硬碟使用的通用硬碟纜線。



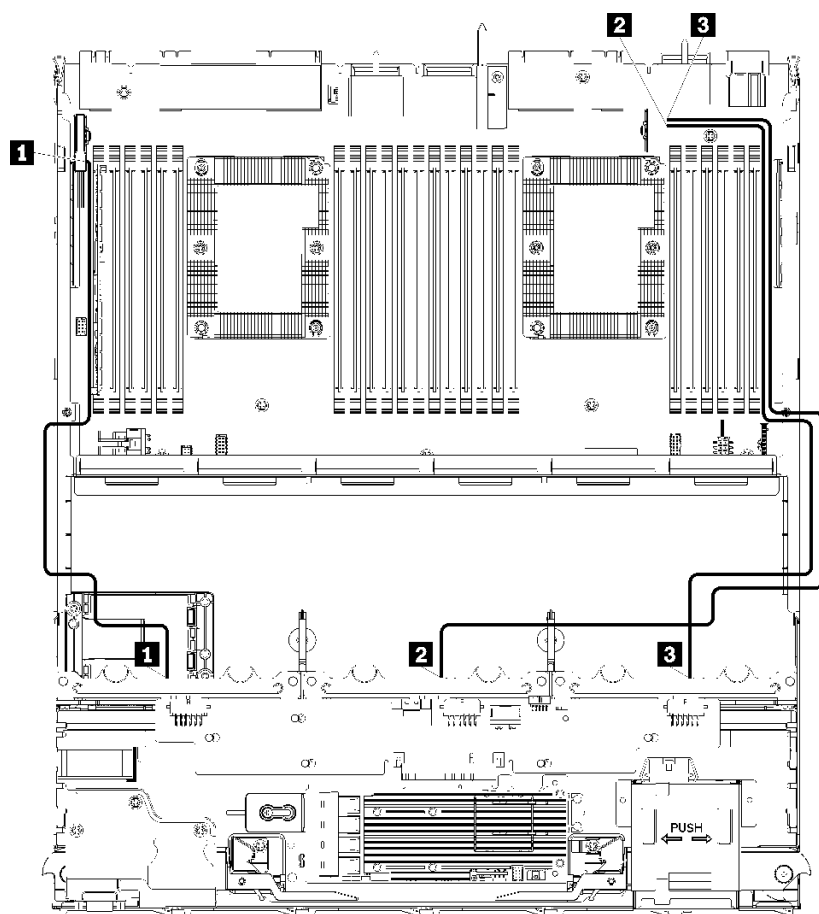
圖例 25. 纜線佈線，SAS 硬碟纜線（下方匣）

表格 16. 纜線佈線，SAS 硬碟纜線 (下方匣)

纜線	Gen 3 RAID 佈線	Gen 4 RAID 佈線
1 PCIe SAS 介面	<ul style="list-style-type: none"> • 從：下方運算匣中的下方主機板，「PCIe/NVMe」接頭（請參閱第 271 頁「主機板接頭」） • 到：儲存體轉插卡，接頭「PCIe」（請參閱第 277 頁「儲存體轉插卡接頭」） 	
2 硬碟背板 1 的 RAID 介面	<ul style="list-style-type: none"> • 從：Gen 3 RAID 卡，「C3」接頭 • 到：硬碟背板，接頭「SAS」（請參閱第 277 頁「硬碟背板接頭」） 	<ul style="list-style-type: none"> • 從：Gen 4 RAID 卡，「C1」接頭 • 到：硬碟背板，接頭「SAS」（請參閱第 277 頁「硬碟背板接頭」）
3 硬碟背板 2 的 RAID 介面	<ul style="list-style-type: none"> • 從：Gen 3 RAID 卡，「C2」接頭 • 到：硬碟背板，接頭「SAS」（請參閱第 277 頁「硬碟背板接頭」） 	<ul style="list-style-type: none"> • 從：Gen 4 RAID 卡，「C0」接頭 • 到：硬碟背板，接頭「SAS」（請參閱第 277 頁「硬碟背板接頭」）
4 硬碟背板 3 的 RAID 介面	<ul style="list-style-type: none"> • 從：Gen 3 RAID 卡，「C1」接頭 • 到：硬碟背板，接頭「SAS」（請參閱第 277 頁「硬碟背板接頭」） 	

NVMe 硬碟纜線 (下方匣)

僅 NVMe 硬碟使用的通用硬碟纜線。



圖例 26. 纜線佈線，NVMe 硬碟纜線 (下方匣)

表格 17. 纜線佈線，NVMe 硬碟纜線（下方匣）

纜線	佈線
1 硬碟背板 1 NVMe	<ul style="list-style-type: none"> • 從：下方運算匣中的上方主機板，「PCIe/NVMe」接頭（請參閱第 271 頁「主機板接頭」） • 到：硬碟背板 1，接頭「NVMe」（請參閱第 277 頁「硬碟背板接頭」）
2 硬碟背板 2 NVMe	<ul style="list-style-type: none"> • 從：下方運算匣中的上方主機板，「NVMe」接頭（請參閱第 271 頁「主機板接頭」） • 到：硬碟背板 2，接頭「NVMe」（請參閱第 277 頁「硬碟背板接頭」）
3 硬碟背板 3 NVMe	<ul style="list-style-type: none"> • 從：下方運算匣中的下方主機板，「NVMe」接頭（請參閱第 271 頁「主機板接頭」） • 到：硬碟背板 3，接頭「NVMe」（請參閱第 277 頁「硬碟背板接頭」）

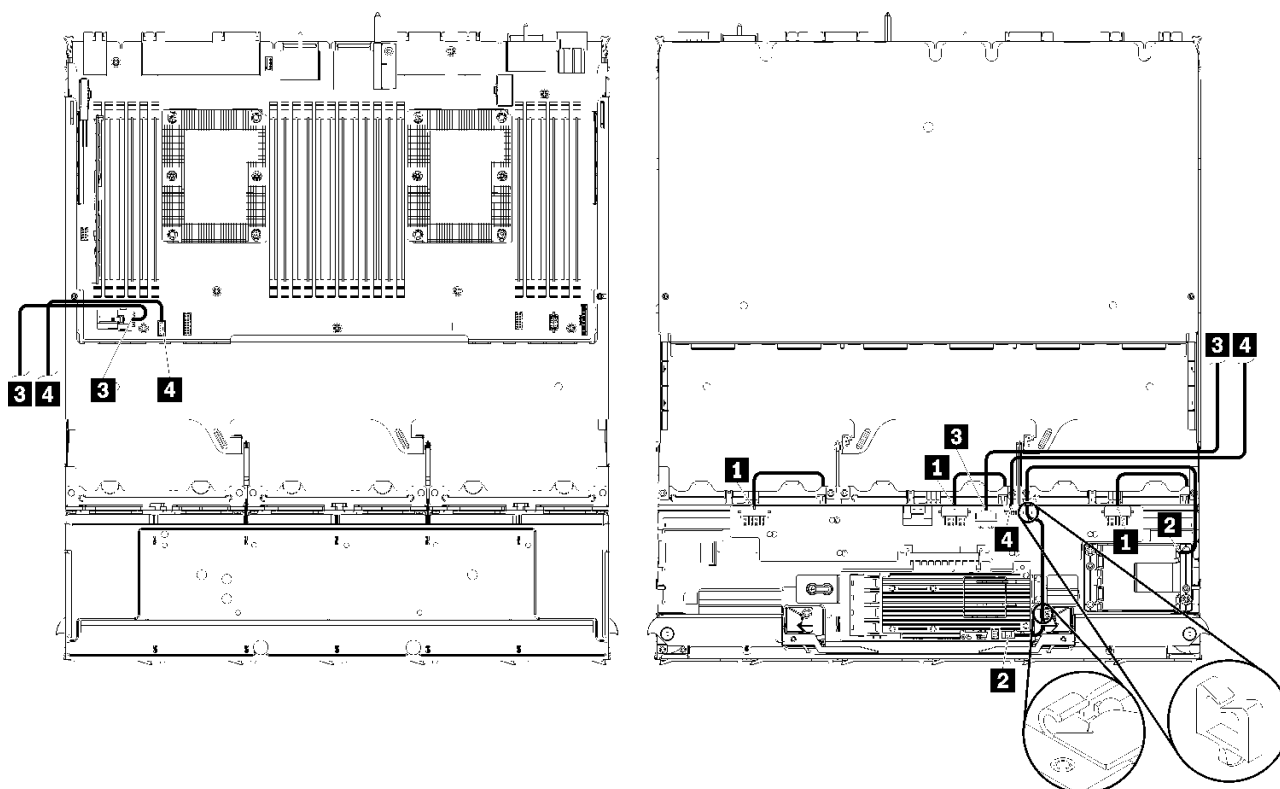
硬碟纜線佈線（上方匣）

對於 SAS 和 NVMe 硬碟，硬碟元件的纜線佈線各有不同：

- 通用硬碟纜線（上方匣）
- SAS 硬碟纜線（上方匣）
- NVMe 硬碟纜線（上方匣）

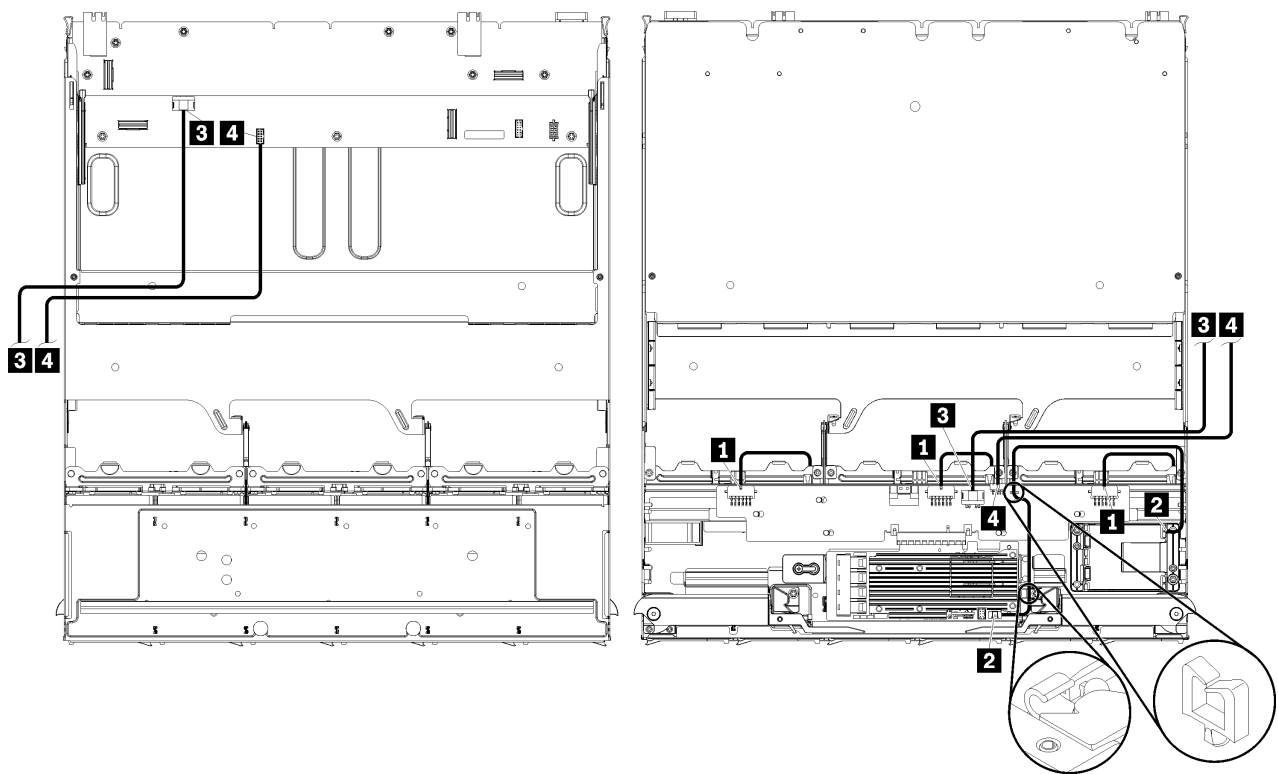
通用硬碟纜線（上方匣）

SAS 和 NVMe 硬碟都會使用的通用硬碟纜線。



附註：在本圖解中，左圖顯示匣的正面朝上，而右圖顯示為匣的底面朝上。

圖例 27. 纜線佈線，通用硬碟纜線（附帶運算主機板的上方匣）



附註：在本圖解中，左圖顯示匣的正面朝上，而右圖顯示為匣的底面朝上。

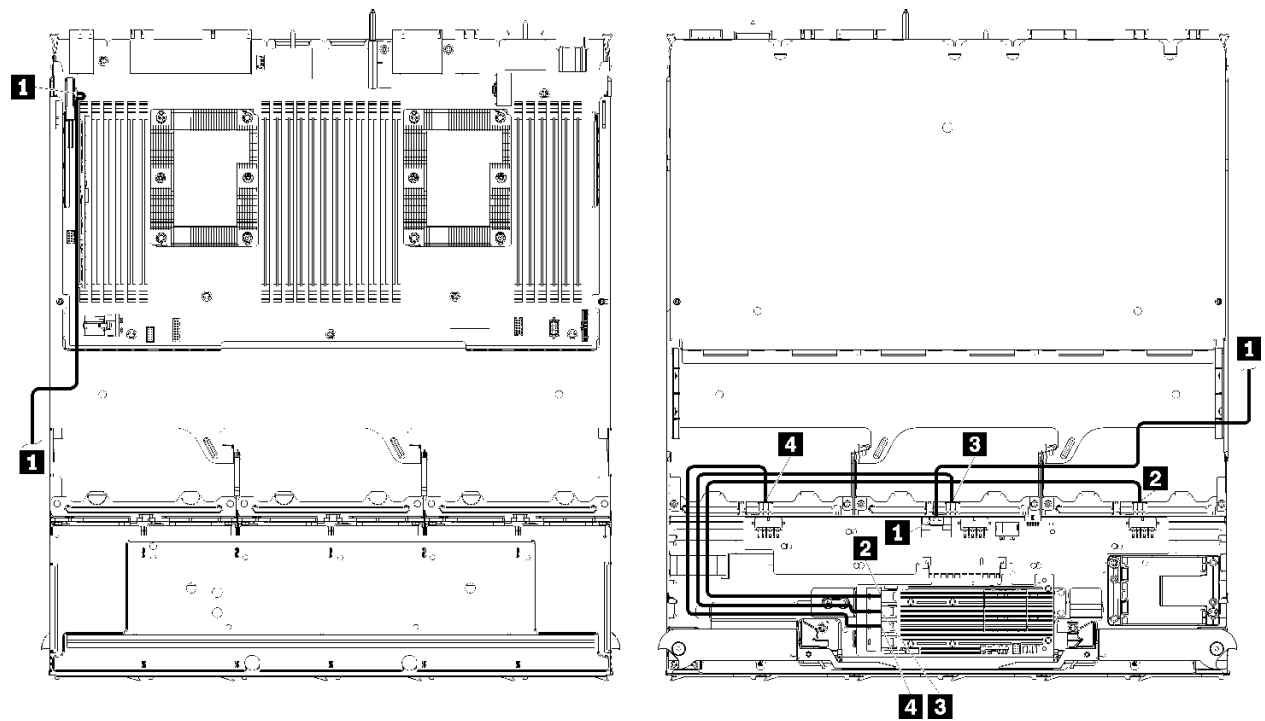
圖例 28. 纜線佈線，通用硬碟纜線 (附帶儲存體板組件的上方匣)

表格 18. 纜線佈線，通用硬碟纜線 (上方匣)

纜線	佈線
1 電源連接硬碟背板 4、5 和 6	<ul style="list-style-type: none"> • 從：儲存體轉插卡 (請參閱第 277 頁「儲存體轉插卡接頭」) <ul style="list-style-type: none"> — 硬碟背板 4 使用轉插卡「BP 3/4」接頭 — 硬碟背板 5 使用轉插卡「BP 2/5」接頭 — 硬碟背板 6 使用轉插卡「BP 1/6」接頭 • 到：硬碟背板，接頭「電源」(請參閱第 277 頁「硬碟背板接頭」)
2 RAID 快閃記憶體電源模組	<ul style="list-style-type: none"> • 從：RAID 快閃記憶體電源模組接頭 • 到：RAID 卡，快閃記憶體電源模組接頭
3 硬碟電源	<ul style="list-style-type: none"> • 從： <ul style="list-style-type: none"> — 上方運算匣中的下方主機板，「電源」接頭 (請參閱第 271 頁「主機板接頭」) — 上方匣中的儲存體板組件，硬碟電源 (J2) 接頭 (請參閱第 272 頁「儲存體板組件接頭」) • 到：儲存體轉插卡，「電源」接頭 (請參閱第 277 頁「儲存體轉插卡接頭」)
4 硬碟信號	<ul style="list-style-type: none"> • 從： <ul style="list-style-type: none"> — 上方運算匣中的下方主機板，「信號」接頭 (請參閱第 271 頁「主機板接頭」) — 上方匣中的儲存體板組件，硬碟信號 (J13) 接頭 (請參閱第 272 頁「儲存體板組件接頭」) • 到：儲存體轉插卡，「側頻」接頭 (請參閱第 277 頁「儲存體轉插卡接頭」)

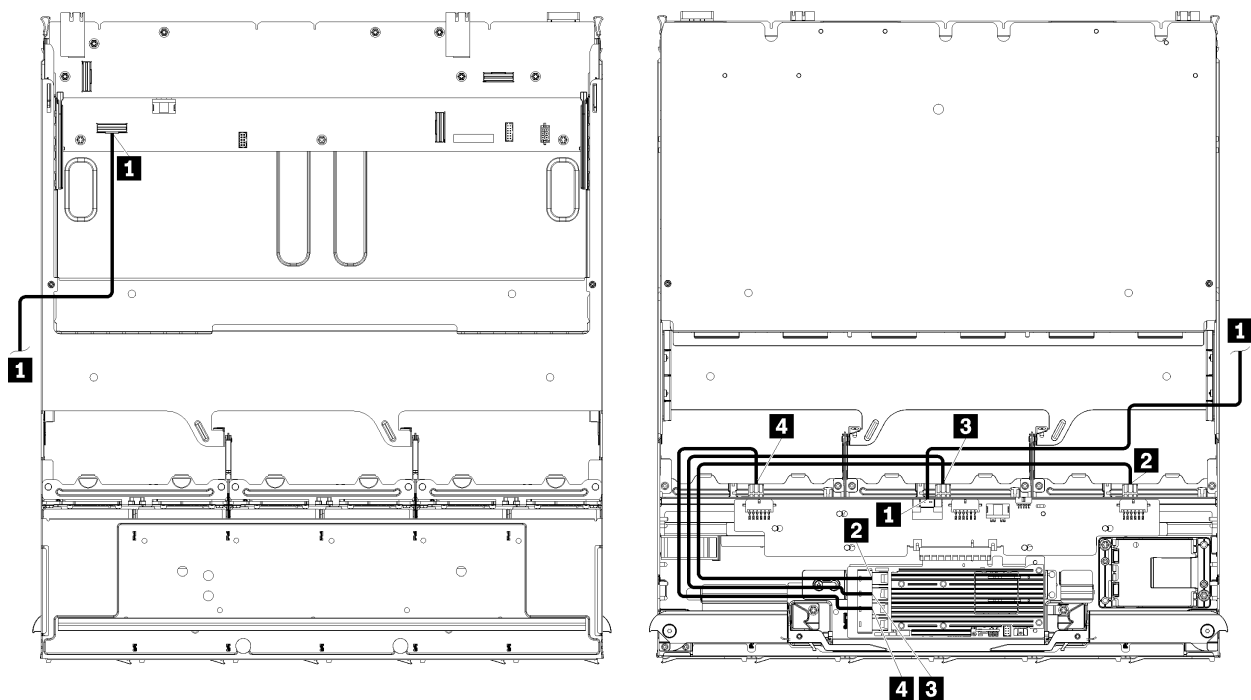
SAS 硬碟纜線（上方匣）

僅 SAS 硬碟使用的通用硬碟纜線。



附註：在本圖解中，左圖顯示匣的正面朝上，而右圖顯示為匣的底面朝上。

圖例 29. 纜線佈線，SAS 硬碟纜線（含主機板的上方匣）



附註：在本圖解中，左圖顯示匣的正面朝上，而右圖顯示為匣的底面朝上。

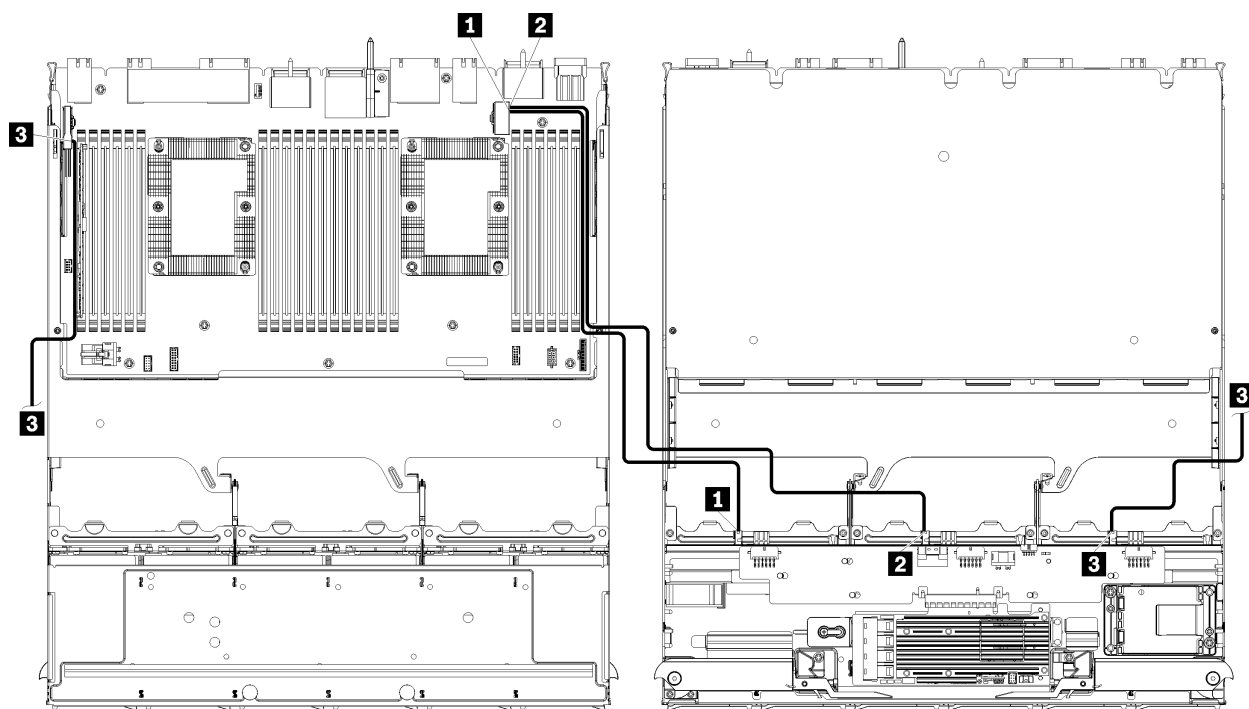
圖例 30. 纜線佈線，SAS 硬碟纜線 (附帶儲存體板組件的上方匣)

表格 19. 纜線佈線，SAS 硬碟纜線 (上方匣)

纜線	Gen 3 RAID 佈線	Gen 4 RAID 佈線
1 PCIe SAS 介面	<ul style="list-style-type: none"> 從：下方運算匣中的下方主機板，「PCIe/NVMe」接頭 (請參閱第 271 頁「主機板接頭」) 到：儲存體轉插卡，接頭「PCIe」 (請參閱第 277 頁「儲存體轉插卡接頭」) 	
2 硬碟背板 4 的 RAID 介面	<ul style="list-style-type: none"> 從：Gen 3 RAID 卡，「C3」接頭 到：硬碟背板，接頭「SAS」 (請參閱第 277 頁「硬碟背板接頭」) 	<ul style="list-style-type: none"> 從：Gen 4 RAID 卡，「C0」接頭 到：硬碟背板，接頭「SAS」 (請參閱第 277 頁「硬碟背板接頭」)
3 硬碟背板 5 的 RAID 介面	<ul style="list-style-type: none"> 從：Gen 3 RAID 卡，「C2」接頭 到：硬碟背板，接頭「SAS」 (請參閱第 277 頁「硬碟背板接頭」) 	
4 硬碟背板 6 的 RAID 介面	<ul style="list-style-type: none"> 從：Gen 3 RAID 卡，「C1」接頭 到：硬碟背板，接頭「SAS」 (請參閱第 277 頁「硬碟背板接頭」) 	

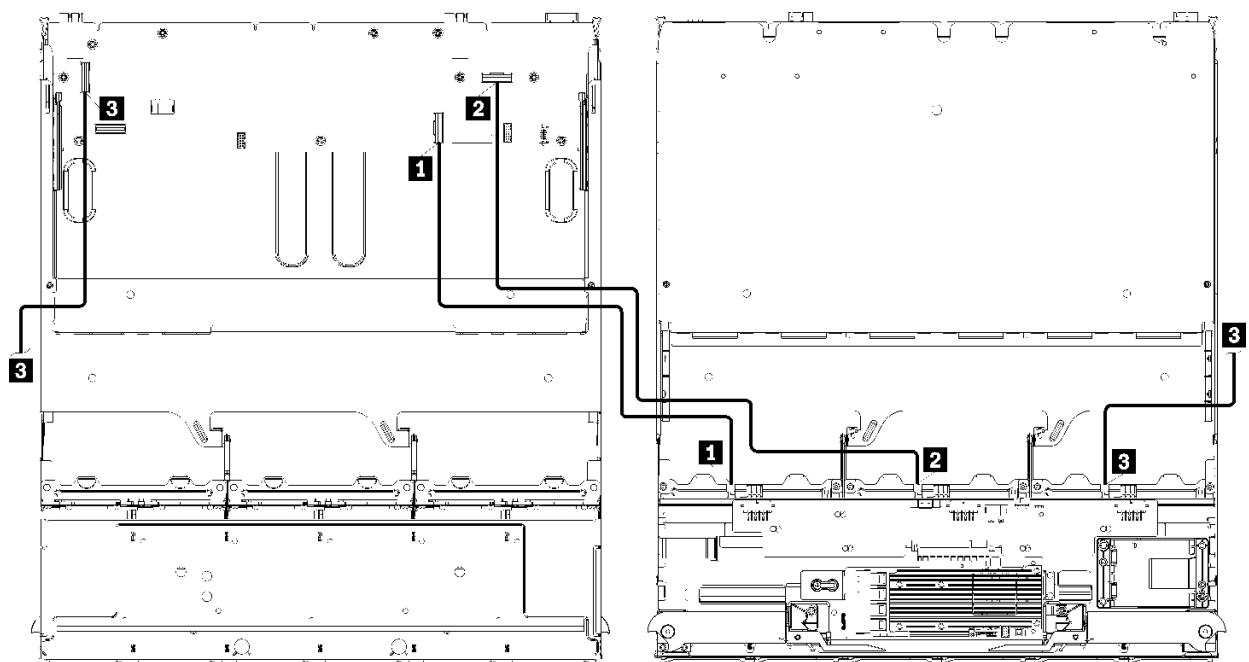
NVMe 硬碟纜線 (上方匣)

僅 NVMe 硬碟使用的通用硬碟纜線。



附註：在本圖解中，左圖顯示匣的正面朝上，而右圖顯示為匣的底面朝上。

圖例 31. 纜線佈線，NVMe 硬碟纜線（含主機板的上方匣）



附註：在本圖解中，左圖顯示匣的正面朝上，而右圖顯示為匣的底面朝上。

圖例 32. 纜線佈線，NVMe 硬碟纜線（附帶儲存體板組件的上方匣）

表格 20. 纜線佈線，NVMe 硬碟纜線 (上方匣)

纜線	佈線
1 硬碟背板 6 NVMe	<ul style="list-style-type: none"> • 從： <ul style="list-style-type: none"> — 上方運算匣中的下方主機板，「PCIe/NVMe」接頭（請參閱第 271 頁「主機板接頭」） — 上方匣中的儲存體板組件，「NVMe」接頭（請參閱第 272 頁「儲存體板組件接頭」） • 到：硬碟背板 6，接頭「NVMe」（請參閱第 277 頁「硬碟背板接頭」）
2 硬碟背板 5 NVMe	<ul style="list-style-type: none"> • 從： <ul style="list-style-type: none"> — 上方運算匣中的上方主機板，「NVMe」接頭（請參閱第 271 頁「主機板接頭」） — 上方匣中的儲存體板組件，「NVMe」接頭（請參閱第 272 頁「儲存體板組件接頭」） • 到：硬碟背板 5，接頭「NVMe」（請參閱第 277 頁「硬碟背板接頭」）
3 硬碟背板 4 NVMe	<ul style="list-style-type: none"> • 從： <ul style="list-style-type: none"> — 上方運算匣中的上方主機板，「NVMe」接頭（請參閱第 271 頁「主機板接頭」） — 上方匣中的儲存體板組件，「NVMe」接頭（請參閱第 272 頁「儲存體板組件接頭」） • 到：硬碟背板 4，接頭「NVMe」（請參閱第 277 頁「硬碟背板接頭」）

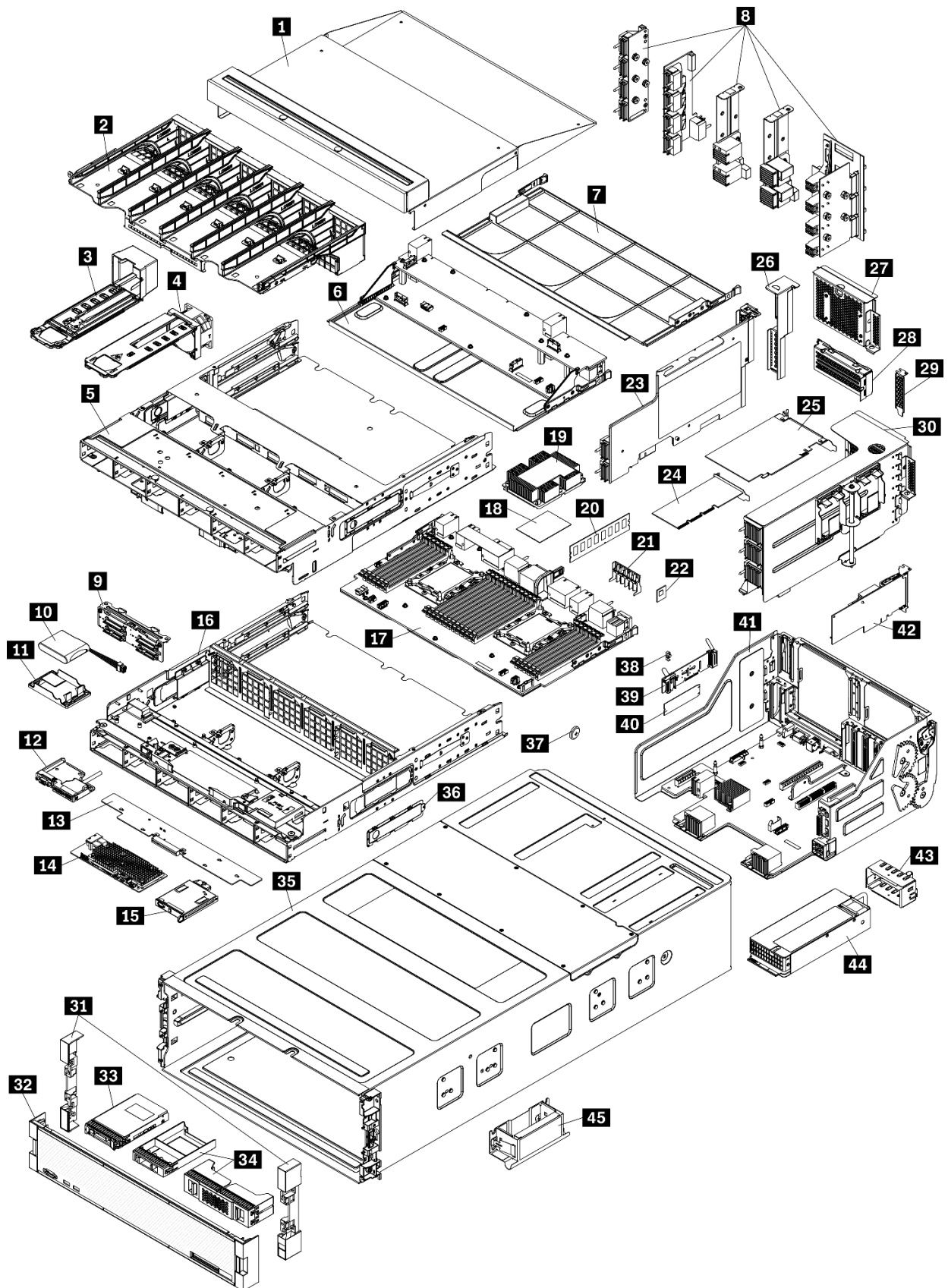
零件清單

使用零件清單來識別此伺服器中可用的每個元件。

如需訂購第 53 頁圖例 33「伺服器元件」中所示零件的相關資訊：

<http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr950/7X12/parts>

附註：視型號而定，您的伺服器看起來可能與圖例稍有不同。



圖例 33. 伺服器元件

下表列出的零件會列為下面其中一項：

- **層級 1 客戶可自行更換組件 (CRU)：**您必須負責更換層級 1 CRU。如果您在沒有服務合約下，要求 Lenovo 安裝「層級 1 CRU」，則安裝作業必須付費。
- **層級 2 客戶可自行更換組件 (CRU)：**您可以自行安裝層級 2 CRU，或要求 Lenovo 免費安裝（但必須符合為您的伺服器指定的保固服務類型）。
- **現場可更換組件 (FRU)：**FRU 只能由受過訓練的維修技術人員來進行安裝。
- **耗材和結構零件：**您必須負責購買及更換耗材和結構零件（例如外蓋和擋板等元件）。如果 Lenovo 應您的要求來購買或安裝結構元件，則會向您收取服務費用。

表格 21. 零件清單

索引	說明	層級 1 CRU	層級 2 CRU	FRU	耗材和結構零件
<p>如需訂購第 53 頁圖例 33 「伺服器元件」中所示零件的相關資訊：</p> <p>http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr950/7X12/parts</p> <p>強烈建議您在購買任何新零件之前，先使用 Lenovo Capacity Planner 查看伺服器的電源摘要資料。</p>					
1	上方匣填充板	✓			
2	風扇機盒（上方/下方）	✓			
3	風扇填充板	✓			
4	風扇	✓			
5	上方匣	✓			
6	儲存體板組件	✓			
7	主機板填充板	✓			
8	中板（五種類型）		✓		
9	硬碟背板	✓			
10	RAID 快閃記憶體電源模組	✓			
11	RAID 快閃記憶體電源模組托架	✓			
12	正面 USB/VGA 組件	✓			
13	儲存體轉插卡	✓			
14	RAID 配接卡	✓			
15	前方操作面板	✓			
16	下方匣	✓			
17	主機板	✓			
18	處理器			✓	
19	處理器和散熱槽 (PHM)			✓	
19	散熱槽			✓	
20	記憶體模組 (DIMM)	✓			
20	DC Persistent Memory Module (DCPMM)	✓			
20	記憶體模組填充板	✓			
21	記憶體空氣擋板	✓			

表格 21. 零件清單 (繼續)

索引	說明	層級 1 CRU	層級 2 CRU	FRU	耗材和結構零件
22	TCM 模組	✓			
23	擴充卡 (插槽 16 到 17)	✓			
24	配接卡 (PCIe)，半高	✓			
25	配接卡 (PCIe)，全高	✓			
26	擴充卡填充板 (插槽 16 到 17)	✓			
27	PCIe 填充板 (四插槽)	✓			
28	擴充卡托架 (插槽 14 到 15)	✓			
28	PCIe 填充板 (雙插槽)	✓			
28	擴充卡托架填充板 (插槽 14 到 15)		✓		
29	PCIe 填充板 (單一插槽)	✓			
30	擴充卡 1 (插槽 1 至 4) 擴充卡 2 (插槽 10 至 13)	✓			
31	擋板，前方	✓			
32	蓋板，正面	✓			
33	儲存硬碟	✓			
34	硬碟填充板 (單槽或四槽)	✓			
35	機箱		✓		
36	纜線蓋	✓			
37	系統電池 (CR2032)				✓
38	M.2 固定器	✓			
39	M.2 背板	✓			
40	M.2 硬碟	✓			
41	I/O 匣	✓			
42	配接卡 (LOM 或 ML2 x16 網路)	✓			
43	電源供應器填充板	✓			
44	電源供應器	✓			
45	機箱提把	✓			

電源線

有數種電源線可供使用，視伺服器安裝所在的國家和地區而定。

若要檢視可供伺服器使用的電源線：

1. 前往：

<http://dsc.lenovo.com/#/>

2. 按一下 **Preconfigured Model**（預先配置的型號）或 **Configure to order**（接單組裝）。

3. 輸入伺服器的機型和型號，以顯示配置頁面。

4. 按一下 **Power**（電源）→ **Power Cables**（電源線）以查看所有電源線。

附註：

- 基於安全考量，本產品隨附的電源線附有接地連接頭。為避免電擊，請務必使用此電源線並將其插在適當接地的插座上。
- 在美國及加拿大使用的本產品電源線已列入 Underwriter's Laboratories (UL)，並經由「加拿大標準協會 (CSA)」認證。
- 對於要使用 115 伏特的裝置：請使用通過 UL 及 CSA 認證，並符合下列規格的電線組：至少 18 AWG、SVT 或 SJT 類型、三芯、最長 15 英尺與扁腳、額定功率 15 安培與 125 伏特的接地連接頭。
- 預期要以 230 伏特來運作的裝置（美國使用）：使用列於 UL 及通過 CSA 認證的電線組，包括：線徑至少 18 AWG、SVT 或 SJT 類型、三蕊導線、長度上限 15 英尺，以及額定電流 15 安培、額定電壓 250 伏特的串聯片、接地型連接插頭。
- 對於預期要以 230 伏特來運作的裝置（美國以外地區）：請使用具有接地型連接插頭的電線組。這類電線應通過設備安裝所在國家/地區的安全規範審核。
- 特定國家或地區專用的電源線通常只會在該國家或地區提供。

第 3 章 伺服器硬體設定

設定伺服器、安裝任何選配產品、為伺服器佈線、配置和更新韌體，以及安裝作業系統。

伺服器設定核對清單

使用伺服器設定核對清單，可確定您已執行伺服器設定需要的所有作業。

伺服器設定程序會依伺服器出廠時的配置而有所不同。在某些情況下，伺服器已完整配置，您只需要將伺服器連接至網路和輸入電源，即可開啟伺服器電源。在其他情況下，伺服器需要安裝硬體選配產品、進行硬體和韌體配置，以及安裝作業系統。

下列步驟說明一般的伺服器設定程序：

1. 打開伺服器的包裝。請參閱第 1 頁「伺服器套件內容」。
2. 設定伺服器硬體。
 - a. 安裝任何必要的硬體或伺服器選配產品。請參閱第 208 頁「安裝伺服器硬體選配產品」中的相關主題。
 - b. 如有需要，可使用伺服器隨附的滑軌套件，將伺服器安裝在標準機櫃中。請參閱選配滑軌套件隨附的 *機架安裝指示*。
 - c. 將乙太網路纜線和電源線連接到伺服器。若要尋找接頭位置，請參閱第 34 頁「背面圖」。如需佈線最佳作法，請參閱第 246 頁「連接伺服器纜線」。
 - d. 開啟伺服器電源。請參閱第 246 頁「開啟伺服器電源（連接輸入電源）」。

附註：您可以存取管理處理器介面來配置系統，不需要開啟伺服器電源。只要伺服器連接電源，就能使用管理處理器介面。如需存取管理伺服器處理器的相關詳細資料，請參閱：

與您伺服器相容的 XCC 文件版本中的「開啟並使用 XClarity Controller Web 介面」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>。

- e. 驗證伺服器硬體已設定成功。請參閱第 247 頁「驗證伺服器設定」。
3. 配置系統。
 - a. 將 Lenovo XClarity Controller 連接至管理網路。請參閱第 249 頁「設定 Lenovo XClarity Controller 的網路連線」。
 - b. 如有需要，可更新伺服器韌體。請參閱第 250 頁「更新韌體」。
 - c. 配置伺服器的韌體。請參閱第 253 頁「配置韌體」。

可使用下列資訊進行 RAID 配置：

 - <https://lenovopress.com/lp0578-lenovo-raid-introduction>
 - <https://lenovopress.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources>
 - d. 安裝作業系統。請參閱第 259 頁「部署作業系統」。
 - e. 備份伺服器配置。請參閱第 260 頁「備份伺服器配置」。
 - f. 安裝適用於伺服器的應用程式和程式。

安裝準則

使用安裝準則，在您的伺服器中安裝元件。

在安裝選配裝置之前，請仔細閱讀下列聲明：

注意：將靜電敏感元件保存在防靜電保護袋中，直到安裝時才取出，且處理這些裝置時配戴靜電放電腕帶或使用其他接地系統，以避免暴露於靜電之中，否則可能導致系統停止運轉和資料遺失。

- 閱讀安全資訊和準則，確保工作時安全無虞：

- 以下提供所有產品的完整安全資訊清單：

- https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/

- 也提供以下適用的準則：第 59 頁「處理靜電敏感裝置」和第 59 頁「在電源開啟時進行伺服器內部操作」。

- 確定您的伺服器支援您要安裝的元件。如需伺服器支援的選配元件清單，請參閱 <https://serverproven.lenovo.com/>。
- 安裝新的伺服器時，請下載及套用最新的韌體。這樣將有助於確保所有已知問題都得到解決，並且伺服器可以發揮最佳效能。請移至 [ThinkSystem SR950 驅動程式和軟體](#) 下載您伺服器適用的韌體更新。

重要事項：部分叢集解決方案需要特定的程式碼版本或協同撰寫的程式碼更新項目。若元件是叢集解決方案的一部分，在更新程式碼之前，請先確認最新的最佳配方程式碼版本功能表中是否有叢集支援的韌體和驅動程式。

- 在安裝選配元件之前，最好先確定伺服器運作正常。
- 工作區保持清潔，並將卸下的元件放置在不會搖晃或傾斜的光滑平面上。
- 對您而言過重的物體，請勿嘗試將它抬起。若必須抬起重物，請仔細閱讀以下預防措施：
 - 確定您可以站穩，不會滑倒。
 - 將物體重量平均分配在雙腳上。
 - 抬起時慢慢用力。切勿在提起重物時突然移動或扭轉身體。
 - 為了避免拉傷背部肌肉，應利用腿部肌肉力量站起或向上推動以抬起物體。
- 確定為伺服器、監視器和其他裝置提供足夠數量的正確接地電源插座。
- 在對硬碟進行變更之前，請備份所有重要資料。
- 備妥小型平頭螺絲起子、小型十字型螺絲起子，以及 T8 TORX 星形螺絲起子。
- 如果要檢視主機板和內部元件上的錯誤 LED，請保持通電狀態。
- 您不必關閉伺服器，就可以卸下或安裝熱抽換電源供應器、熱抽換風扇或熱插拔 USB 裝置。不過，在執行牽涉到卸下或安裝配接卡纜線的任何步驟之前，您必須先關閉伺服器，而且在執行任何涉及卸下或安裝擴充卡的步驟之前，必須先切斷伺服器的電源。
- 元件上的藍色部位表示觸摸點，您可以握住此處，將元件從伺服器卸下或者安裝到伺服器中、打開或合上門鎖等。
- 元件上的赤褐色部位或元件上/附近的赤褐色標籤表示它是熱抽換元件，若伺服器和作業系統支援熱抽換功能，就表示您可以在伺服器仍執行時卸下或安裝該元件。（赤褐色部位也可以表示熱抽換元件上的觸摸點）。請參閱有關卸下或安裝特定熱抽換元件的指示，瞭解在卸下或安裝該元件之前可能必須執行的任何其他程序。
- 硬碟上與鬆開門鎖相鄰的紅色區域表示如果伺服器及作業系統支援熱抽換功能，則可以熱抽換硬碟。也就是說，您可以在伺服器仍在執行時，卸下或安裝硬碟。

附註：請參閱有關卸下或安裝熱抽換硬碟的系統專屬指示，瞭解在卸下或安裝硬碟之前可能必須執行的任何其他程序。

- 結束伺服器的作業之後，務必裝回所有安全罩、防護裝置、標籤和接地電線。

系統可靠性準則

查看系統可靠性準則，以確保系統能夠獲得適當的冷卻且穩定運轉。

確定符合下列需求：

- 電源供應器或填充板必須安裝在各個電源供應器機槽中。
- 伺服器周圍須留有足夠的空間，使伺服器冷卻系統能正常運作。在伺服器前後保留約 50 公釐（2.0 吋）的開放空間。請勿在風扇前放置任何物體。
- 為了保持正常散熱及通風，請先將前方擋板裝回，再將電源連接至伺服器。前方擋板卸下時，請勿操作伺服器。
- 務必遵循選配元件隨附的纜線安裝指示。
- 風扇發生故障時，必須在 48 小時內更換。
- 卸下熱抽換風扇後，必須在 30 秒內裝回。
- 卸下熱抽換硬碟後，必須在兩分鐘內裝回。
- 卸下熱抽換電源供應器後，必須在兩分鐘內裝回。
- 伺服器啟動時，伺服器隨附的每個空氣擋板都須裝妥（某些伺服器可能隨附多個空氣擋板）。若在未安裝空氣擋板的情況下操作伺服器，可能會損壞處理器。
- 所有處理器插座都必須要有一個插座蓋，或一顆附有散熱槽的處理器。
- 安裝多個處理器時，必須嚴格遵循每一部伺服器的風扇安裝規則。

在電源開啟時進行伺服器內部操作

在電源開啟時進行伺服器內部操作的準則。

注意：伺服器內部元件暴露於靜電時，可能造成伺服器停止運轉或資料遺失。如果要避免出現此潛在問題，在開機狀態下進行伺服器內部操作時，請一律使用靜電放電腕帶或其他接地系統。

- 避免穿著寬鬆的衣物，尤其是袖口位置。進行伺服器內部操作前，請先扣上釦子或捲起長袖。
- 避免領帶、圍巾、識別證吊繩或頭髮卡入伺服器。
- 摘下所有首飾，如手鐲、項鍊、戒指、袖扣和腕錶。
- 取出襯衫口袋中的物品，如鋼筆和鉛筆，以免您在伺服器上方俯身時，這些物品掉入伺服器中。
- 避免將任何金屬物品（如迴紋針、髮夾和螺絲）掉入伺服器中。

處理靜電敏感裝置

使用此資訊操作靜電敏感裝置。

注意：將靜電敏感元件保存在防靜電保護袋中，直到安裝時才取出，且處理這些裝置時配戴靜電放電腕帶或使用其他接地系統，以避免暴露於靜電之中，否則可能導致系統停止運轉和資料遺失。

- 盡量限縮動作範圍，避免您身邊的靜電累積。
- 天氣寒冷時處理裝置應格外小心，因為暖氣會降低室內濕度並使靜電增加。
- 請一律使用靜電放電腕帶或其他接地系統。
- 當裝置仍然在靜電保護袋中時，讓它與伺服器外部未上漆的金屬表面接觸至少兩秒。這樣可以釋放防靜電保護袋和您身上的靜電。
- 將裝置從保護袋中取出，並直接安裝到伺服器中，過程中不要將它放下。若必須放下裝置，請將它放回防靜電保護袋中。絕不可將裝置放在伺服器上或任何金屬表面上。
- 處理裝置時，請小心握住裝置的邊緣或框架。
- 請勿碰觸焊點、插腳或外露電路。
- 避免其他人接觸裝置，以免可能造成損壞。

記憶體模組安裝規則和順序

記憶體模組必須根據您實作的記憶體配置，以及在伺服器中安裝的處理器和記憶體模組的數目，依特定順序進行安裝。

附註：對於第一代 (Skylake) 和第二代 (Cascade Lake) Intel Xeon 處理器，支援的記憶體模組清單各有不同。請務必安裝相容的記憶體模組，避免系統錯誤。如需受支援 DIMM 的清單，請參閱：

<https://serverproven.lenovo.com/>。

ThinkSystem SR950 伺服器支援下列記憶體配置和插入順序：

- 第 64 頁 「獨立記憶體模式」
 - 第 65 頁 「安裝順序：兩個處理器的獨立記憶體模式」
 - 第 66 頁 「安裝順序：三個處理器的獨立記憶體模式」
 - 第 70 頁 「安裝順序：四個處理器的獨立記憶體模式」
 - 第 74 頁 「安裝順序：六個處理器的獨立記憶體模式」
 - 第 83 頁 「安裝順序：八個處理器的獨立記憶體模式」
- 第 99 頁 「記憶體鏡映」
 - 第 100 頁 「安裝順序：兩個處理器的記憶體鏡映」
 - 第 101 頁 「安裝順序：三個處理器的記憶體鏡映」
 - 第 105 頁 「安裝順序：四個處理器的記憶體鏡映」
 - 第 109 頁 「安裝順序：六個處理器的記憶體鏡映」
 - 第 120 頁 「安裝順序：八個處理器的記憶體鏡映」
- 第 137 頁 「記憶體備用」
 - 第 138 頁 「安裝順序：兩個處理器的記憶體備用」
 - 第 139 頁 「安裝順序：三個處理器的記憶體備用」
 - 第 143 頁 「安裝順序：四個處理器的記憶體備用」
 - 第 147 頁 「安裝順序：六個處理器的記憶體備用」
 - 第 159 頁 「安裝順序：八個處理器的記憶體備用」

在您的伺服器中選取及安裝記憶體模組時，請務必遵循有關準則的資訊，請參閱第 60 頁 「記憶體準則」。

如需配置記憶體設定的相關資訊，請參閱 *ThinkSystem SR950 設定手冊* 中的「記憶體配置」。

記憶體準則

在您的伺服器中選取及安裝記憶體模組時，請務必遵循多項準則。

本文件中的 DIMM 插入順序將顯示您的伺服器支援的所有記憶體插入組合。其中部分組合的執行效能將優於其他組合，因為這些組合平衡了各處理器、記憶體控制器和記憶體通道間的記憶體分配。平衡的記憶體配置能夠使處理器所有插入的記憶體通道達到最佳交錯，進而提升記憶體效能。

如需安裝和卸下記憶體相關的重要資訊，請參閱 *ThinkSystem SR950 設定手冊* 中的「安裝記憶體模組（選配產品）」。本指南將可協助您選擇及規劃記憶體。如需最佳化記憶體效能及配置記憶體的詳細資訊，請至 Lenovo Press 網站：

<https://lenovopress.com/servers/options/memory>

此外，您可以善用以下網站提供的記憶體配置工具：

http://lconfig.lenovo.com/#/memory_configuration

記憶體模組選取

支援以下記憶體模組 (DIMM) 在 ThinkSystem SR950 伺服器中使用。請參閱 <https://serverproven.lenovo.com/> 以取得特定記憶體模組零件編號和訂購資訊。

每個 DIMM 上的標籤都會指出 DIMM 類型。此資訊的格式為 **xxxxx nRxxx PC4-xxxxx-xx-xx-xxx**。
其中 **n** 指出 DIMM 是單排 (n=1) 或雙排 (n=2)。

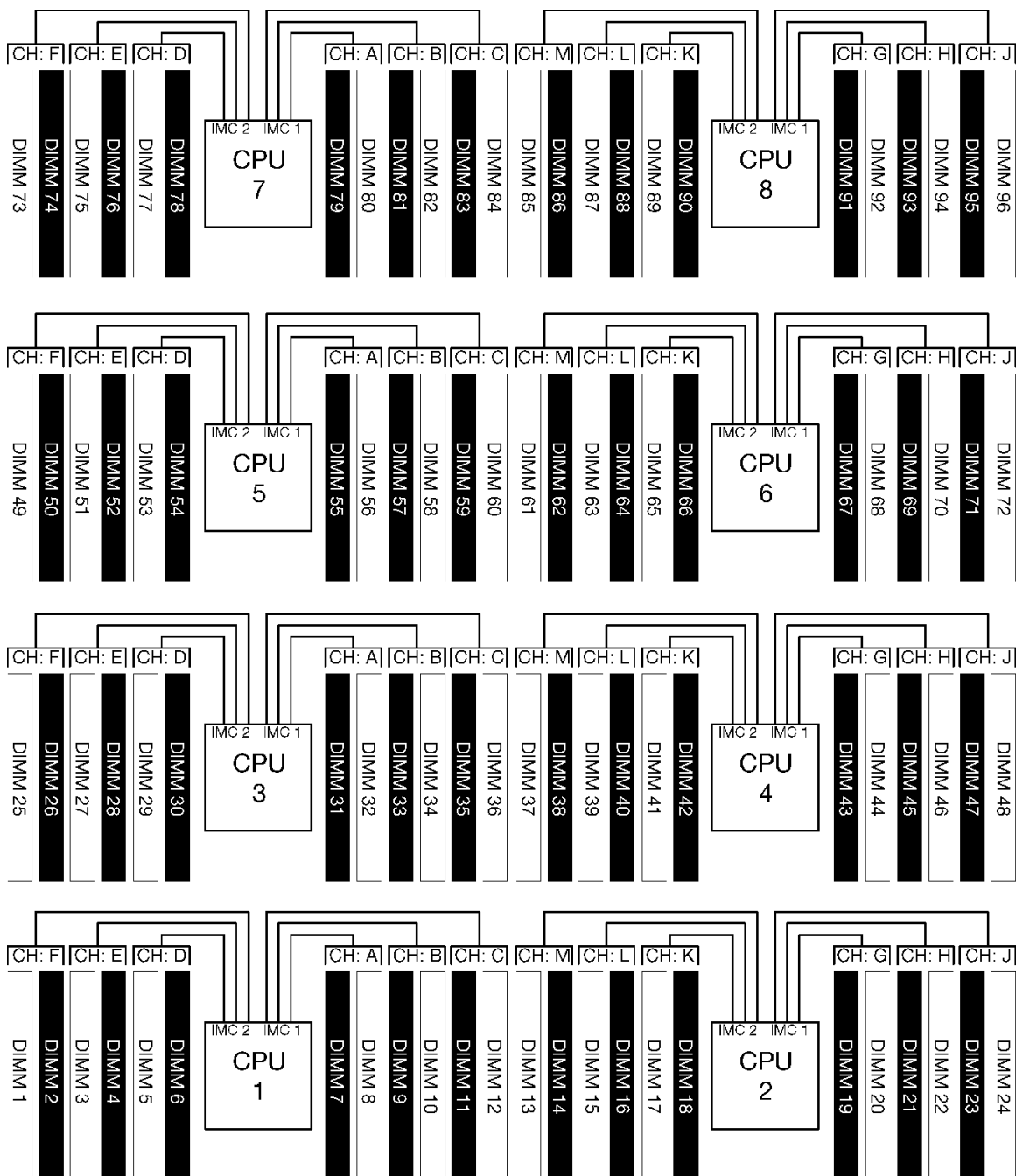
附註：

- 安裝或卸下 DIMM 會變更伺服器配置。重新啟動伺服器時，系統將顯示一則訊息，指出記憶體配置已變更。有多種方式檢視伺服器配置。請參閱 [第 23 頁「管理選項」](#)，取得每一種管理方法的說明，以及如何將各方法套用於各種部署情況。
- 當您更換 DIMM 時，伺服器提供自動 DIMM 啟用功能，您不需要使用 Lenovo XClarity Provisioning Manager 手動啟用新的 DIMM。

記憶體架構

記憶體控制器、通道及每個主機板接頭之間的關係，如下圖所示；每個記憶體通道有兩個 DIMM 插槽（0 離處理器最遠，1 離處理器最近）。

- 伺服器中的每個處理器有兩個記憶體控制器：IMC1 和 IMC2。
- 每個記憶體控制器有三個記憶體通道：
 - 處理器 1：
 - IMC1 有記憶體通道 A、B 和 C。
 - IMC2 有記憶體通道 D、E 和 F。
 - 處理器 2：
 - IMC1 有記憶體通道 G、H 和 J。
 - IMC2 有記憶體通道 K、L 和 M。
- 每個記憶體通道有兩個 DIMM 插槽：插槽 0（離處理器最遠）和插槽 1（離處理器最近）。



圖例 34. 記憶體架構

記憶體模組安裝需求

安裝所有記憶體模式的記憶體模組時，都請遵循下列規則。

附註： 下列準則討論和主機板處理器 1 相關的記憶體架構。對於主機板處理器 2，以記憶體通道 G/H/J/K/L/M 取代討論中的處理器 1 記憶體通道 A/B/C/D/E/F。

- 務必依照第 60 頁「記憶體模組安裝規則和順序」中所示的順序，安裝記憶體模組。
- 請勿在伺服器中混用 R-DIMM、LR-DIMM 和 3DS DIMM。

- 每個處理器至少需要一個 DIMM。每個處理器至少安裝六個 DIMM，以達到良好效能。
- 安裝六個以上 128GB DIMM 的處理器，需要「M」SKU 處理器。
- 在記憶體控制器內：
 - 先插入通道 A/D。通道 B/E 不是空的，就是與通道 A/D 的插入相同。通道 C/F 不是空的，就是與通道 B/E 的插入相同。

附註：五個 DIMM 配置是這些插入規則支援的例外。插入五個 DIMM，使通道 0 和 1 各具有兩條 DIMM，通道 2 具有一條 DIMM。

- 先插入每個通道中實際距離處理器最遠（插槽 0）的記憶體接頭。
- 如果記憶體通道已安裝兩條 DIMM，且這些 DIMM 具有不同排數時，請將具有較高排數的 DIMM 插入實際距離處理器最遠的記憶體接頭（插槽 0）。
- 如果通道上兩個 DIMM 具有相同排數，請將具有較高容量的 DIMM 插入實際距離處理器最遠的記憶體接頭（插槽 0）。

插入記憶體模組以達到最佳系統效能

若要插入記憶體配置以達到最佳記憶體效能，請遵循下列適用於所有記憶體模式的一般準則。

附註：下列準則討論和主機板處理器 1 相關的記憶體架構。對於主機板處理器 2，以記憶體通道 G/H/J/K/L/M 取代討論中的處理器 1 記憶體通道 A/B/C/D/E/F。

- 安裝多顆處理器時，伺服器內的所有處理器必須具有相同的記憶體插入。
- 插入所有記憶體通道，以達到最佳效能。
- 如果處理器僅有三個相同的 DIMM（相同 Lenovo 零件編號），請全部插入記憶體控制器 1 (IMC1)。

記憶體鏡映的其他需求

下列規則適用於記憶體鏡映。

附註：下列準則討論和主機板處理器 1 相關的記憶體架構。對於主機板處理器 2，以記憶體通道 G/H/J/K/L/M 取代討論中的處理器 1 記憶體通道 A/B/C/D/E/F。

- 伺服器僅支援每個記憶體控制器兩個、三個、四個或六個 DIMM（不支援每個記憶體控制器一個或五個 DIMM）。
- 如同獨立記憶體模式，插入的記憶體通道必須安裝相同 DIMM 大小。通道中的 DIMM 插槽填入不必相同，不過跨通道 A/B/C 或通道 D/E/F 的相同 DIMM 插槽位置必須相等地填入。
- 如果只在兩個記憶體通道中安裝 DIMM，會跨兩條 DIMM 發生鏡映。通道 A/D 和 B/E 保有主要和次要快取行。
- 如果在所有三個記憶體通道中安裝 DIMM，會跨所有三個 DIMM 通道發生鏡映。通道 A/D 和 B/E、通道 B/E 和 C/F，以及通道 C/F 和 A/D 保有主要和次要快取行。
- 請勿在記憶體控制器中混用 2 通道和 3 通道 DDR 鏡映。

記憶體備用的其他需求

下列規則適用於記憶體備用：

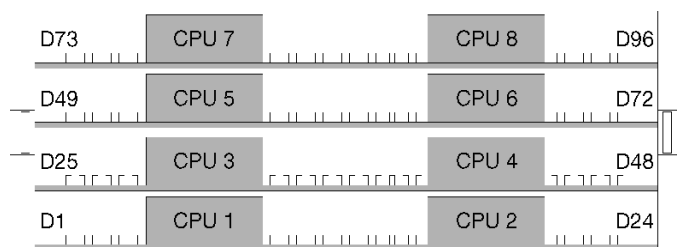
- 如同獨立記憶體模式，所有記憶體通道至少必須有兩排。
- 每個插入的記憶體通道必須有至少兩排的 DIMM。
- 如果記憶體通道只有單排 DIMM，請在一個通道插入兩個單排 DIMM。
- 每個通道單一 DIMM 系統不支援備用模式的單排 DIMM。

DRAM DIMM 安裝順序

本節包含如何正確安裝 DRAM DIMM 的相關資訊。

獨立記憶體模式

獨立記憶體模式，是伺服器預設的記憶體配置，提供最高等級的記憶體效能，但缺少失效接手保護。獨立記憶體模式的 DIMM 安裝順序取決於伺服器中安裝的處理器和記憶體模組的數目。



圖例 35. 處理器及記憶體模組佈置

獨立記憶體模式準則：

- 個別記憶體通道可以不同的 DIMM 計時來執行，但所有通道皆必須以相同的介面頻率執行。
- 先插入記憶體通道 0。
- 記憶體通道 1 是空的，或與記憶體通道 0 的插入相同。
- 記憶體通道 2 是空的，或與記憶體通道 1 的插入相同。
- 在每個記憶體通道中，先插入插槽 0。
- 如果記憶體通道已安裝兩個 DIMM，在插槽 0 中插入排數較高的 DIMM。

每個支援的處理器配置適用的獨立記憶體模式 DIMM 插入順序為：

- [第 65 頁「安裝順序：兩個處理器的獨立記憶體模式」](#)
- [第 66 頁「安裝順序：三個處理器的獨立記憶體模式」](#)
- [第 70 頁「安裝順序：四個處理器的獨立記憶體模式」](#)
- [第 74 頁「安裝順序：六個處理器的獨立記憶體模式」](#)
- [第 83 頁「安裝順序：八個處理器的獨立記憶體模式」](#)

如需配置記憶體設定，包括如何啟用獨立記憶體模式的相關資訊，請參閱 *ThinkSystem SR950 設定手冊* 中的「記憶體配置」。

附註：獨立記憶體模式為 ThinkSystem SR950 伺服器的預設記憶體配置。

安裝順序：兩個處理器的獨立記憶體模式

伺服器中安裝兩個處理器時，獨立（非鏡映）記憶體模式適用的記憶體模組安裝順序。

下表顯示安裝兩個處理器時，獨立記憶體模式適用的 DIMM 插入順序。

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。

附註：在記憶體升級期間新增一個或多個 DIMM 時，您可能需要移動其他已經安裝到新位置的 DIMM。

表格 22. 兩個處理器的獨立模式，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 2 到 24 個

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
2								8												20					2	
3					5			8												20					3	
4					5			8									17			20					4	
5					5			8		10							17			20					5	
6					5			8		10							17			20		22			6	
7			3		5			8		10							17			20		22			7	
8			3		5			8		10						15		17		20		22			8	
9			3		5			8		10		12				15		17		20		22			9	
10			3		5			8		10		12				15		17		20		22		24	10	
11	1		3		5			8		10		12				15		17		20		22		24	11	
12	1		3		5			8		10		12	13			15		17		20		22		24	12	
13	1		3		5		7	8	9	10			13			15		17		20		22		24	13	
14	1		3		5		7	8	9	10			13			15		17		19	20	21	22		14	
15			3	4	5	6	7	8	9	10			13			15		17		19	20	21	22		15	
16			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			16	
17	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			17	
18	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13			15		17		19	20	21	22	23	24	18
19			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			15		17		19	20	21	22	23	24	19
20			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	20
21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			15		17		19	20	21	22	23	24	21
22	1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	22
23	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	23
24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		24

安裝順序：三個處理器的獨立記憶體模式

伺服器中安裝三個處理器時，獨立（非鏡映）記憶體模式適用的記憶體模組安裝順序。

下表顯示安裝三個處理器時，獨立記憶體模式適用的 DIMM 插入順序。

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 安裝於下方運算匣或上方運算匣的上方主機板中。

附註：在記憶體升級期間新增一個或多個 DIMM 時，您可能需要移動其他已經安裝到新位置的 DIMM。

表格 23. 三個處理器的獨立模式（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 3 到 24 個）

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
3								8												20					3
4					5			8												20					4
5					5			8									17			20					5
6					5			8									17			20					6
7					5			8		10							17			20					7
8					5			8		10							17			20		22			8
9					5			8		10							17			20		22			9
10			3		5			8		10							17			20		22			10
11			3		5			8		10					15		17			20		22			11
12			3		5			8		10					15		17			20		22			12
13			3		5			8		10		12			15		17			20		22			13
14			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	14
15			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	15
16	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	16
17	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	17
18	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	18
19	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	19
20	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			20
21	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			21
22			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			22
23			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			23
24			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			24

三個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2、25 到 36 個 DIMM 的 DIMM 插入順序，請參閱第 67 頁表格 24 「三個處理器的獨立模式（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 36 個）」。
- 若要為具有 3 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 3 的 DIMM，請參閱第 68 頁表格 25 「三個處理器的獨立模式（處理器 3，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 3 到 24 個）」。

表格 24. 三個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 36 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			25
26	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	26
27	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	27
28			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	28
29			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	29
30			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	30
31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	31
32	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	32
33	1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	33
34	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	34
35	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	35
36	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	36

三個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2、3 到 24 個 DIMM 的 DIMM 插入順序，請參閱第 66 頁表格 23 「三個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 3 到 24 個) 」。
- 若要為具有 25 到 36 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 3 的 DIMM，請參閱第 69 頁表格 26 「三個處理器的獨立模式 (處理器 3 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 36 個) 」。

表格 25. 三個處理器的獨立模式 (處理器 3，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 3 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 3																								總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													
3								8																	3
4								8																	4
5								8																	5
6					5			8																	6
7					5			8																	7
8					5			8																	8
9					5			8		10															9
10					5			8		10															10
11					5			8		10															11
12			3		5			8		10															12
13			3		5			8		10															13
14			3		5			8		10															14
15			3		5			8		10		12													15
16			3		5			8		10		12													16
17			3		5			8		10		12													17
18	1		3		5			8		10		12													18
19	1		3		5			8		10		12													19
20	1		3		5			8		10		12													20
21	1		3		5		7	8	9	10															21
22	1		3		5		7	8	9	10															22
23	1		3		5		7	8	9	10															23
24			3	4	5	6	7	8	9	10															24

三個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 如需適用於具有 25 到 36 個 DIMM 的系統，處理器 3 的 DIMM 插入順序，請參閱第 69 頁表格 26 「三個處理器的獨立模式 (處理器 3，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 36 個) 」。
- 若要為具有 3 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 1 和 2 的 DIMM，請參閱第 66 頁表格 23 「三個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 3 到 24 個) 」。

表格 26. 三個處理器的獨立模式 (處理器 3，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 36 個)

總計 DIMM	處理器 3																								總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													
25			3	4	5	6	7	8	9	10															25
26			3	4	5	6	7	8	9	10															26
27	1		3		5		7	8	9	10	11	12													27
28	1		3		5		7	8	9	10	11	12													28
29	1		3		5		7	8	9	10	11	12													29
30			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													30
31	1		3		5		7	8	9	10	11	12													31
32			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													32
33	1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													33
34			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													34
35	1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													35
36	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													36

三個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3、3 到 24 個 DIMM 的 DIMM 插入順序，請參閱第 68 頁表格 25 「三個處理器的獨立模式 (處理器 3，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 3 到 24 個) 」。
- 若要為具有 25 到 36 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 1 和 2 的 DIMM，請參閱第 67 頁表格 24 「三個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 36 個) 」。

安裝順序：四個處理器的獨立記憶體模式

伺服器中安裝四個處理器時，獨立（非鏡映）記憶體模式適用的記憶體模組安裝順序。

下表顯示安裝四個處理器時，獨立記憶體模式適用的 DIMM 插入順序。

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 和 4 安裝於下方運算匣或上方運算匣的上方主機板中。

附註：在記憶體升級期間新增一個或多個 DIMM 時，您可能需要移動其他已經安裝到新位置的 DIMM。

表格 27. 四個處理器的獨立模式（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 4 到 24 個）

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
4								8												20					4
5					5			8												20					5
6					5			8									17			20					6
7					5			8									17			20					7
8					5			8									17			20					8
9					5			8		10							17			20					9
10					5			8		10							17			20		22			10
11					5			8		10							17			20		22			11
12					5			8		10							17			20		22			12
13			3		5			8		10							17			20		22			13
14			3		5			8		10					15		17			20		22			14
15			3		5			8		10					15		17			20		22			15
16			3		5			8		10					15		17			20		22			16
17			3		5			8		10		12			15		17			20		22			17
18			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	18
19			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	19
20			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	20
21	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	21
22	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	22
23	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	23
24	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	24

四個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2、25 到 48 個 DIMM 的 DIMM 插入順序，請參閱第 71 頁表格 28 「四個處理器的獨立模式（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個）」。
- 若要為具有 4 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 3 和 4 的 DIMM，請參閱第 72 頁表格 29 「四個處理器的獨立模式（處理器 3 和 4，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 4 到 24 個）」。

表格 28. 四個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	25
26	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			26
27	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			27
28	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			28
29			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			29
30			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			30
31			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			31
32			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			32
33	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			33
34	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	34
35	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	35
36	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	36
37			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	37
38			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	38
39			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	39
40			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	40
41	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	41
42	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	42
43	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	43
44	1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	44
45	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	45
46	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	46
47	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	47
48	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	48

四個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2、4 到 24 個 DIMM 的 DIMM 插入順序，請參閱第 70 頁表格 27 「四個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 4 到 24 個) 」。
- 若要為具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 3 和 4 的 DIMM，請參閱第 73 頁表格 30 「四個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」。

表格 29. 四個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 4 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
4								8												20					4
5								8												20					5
6								8												20					6
7					5			8												20					7
8					5			8									17			20					8
9					5			8									17			20					9
10					5			8									17			20					10
11					5			8		10							17			20					11
12					5			8		10							17			20		22			12
13					5			8		10							17			20		22			13
14					5			8		10							17			20		22			14
15			3		5			8		10							17			20		22			15
16			3		5			8		10					15		17			20		22			16
17			3		5			8		10					15		17			20		22			17
18			3		5			8		10					15		17			20		22			18
19			3		5			8		10		12			15		17			20		22			19
20			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	20
21			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	21
22			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	22
23	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	23
24	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	24

四個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 如需適用於具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序，請參閱第 73 頁表格 30 「四個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」。
- 若要為具有 4 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 1 和 2 的 DIMM，請參閱第 70 頁表格 27 「四個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 4 到 24 個) 」。

表格 30. 四個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	25
26	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	26
27	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	27
28	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			28
29	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			29
30	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			30
31			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			31
32			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			32
33			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			33
34			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			34
35	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			35
36	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	36
37	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	37
38	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	38
39			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	39
40			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	40
41			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	41
42	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	42
43			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	43
44	1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	44
45	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	45
46	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	46
47	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	47
48	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	48

四個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4、4 到 24 個 DIMM 的 DIMM 插入順序，請參閱第 72 頁表格 29 「四個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 4 到 24 個) 」。
- 若要為具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 1 和 2 的 DIMM，請參閱第 71 頁表格 28 「四個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」。

安裝順序：六個處理器的獨立記憶體模式

伺服器中安裝六個處理器時，獨立（非鏡映）記憶體模式適用的記憶體模組安裝順序。

下表顯示安裝六個處理器時，獨立記憶體模式適用的 DIMM 插入順序。

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 和 4 安裝於下方運算匣的上方主機板中。
- 處理器 5 和 6 安裝於上方運算匣的下方主機板中。

附註：在記憶體升級期間新增一個或多個 DIMM 時，您可能需要移動其他已經安裝到新位置的 DIMM。

表格 31. 六個處理器的獨立模式（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個）

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
6								8												20					6
7					5			8												20					7
8					5			8									17			20					8
9					5			8									17			20					9
10					5			8									17			20					10
11					5			8									17			20					11
12					5			8		10							17			20					12
13					5			8		10							17			20		22			13
14					5			8		10							17			20		22			14
15					5			8		10							17			20		22			15
16					5			8		10							17			20		22			16
17					5			8		10							17			20		22			17
18			3		5			8		10							17			20		22			18
19			3		5			8		10					15		17			20		22			19
20			3		5			8		10					15		17			20		22			20
21			3		5			8		10					15		17			20		22			21
22			3		5			8		10					15		17			20		22			22
23			3		5			8		10					15		17			20		22			23
24			3		5			8		10					15		17			20		22			24

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 74 頁表格 31 「六個處理器的獨立模式（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個）」
 - 第 75 頁表格 32 「六個處理器的獨立模式（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個）」
 - 第 76 頁表格 33 「六個處理器的獨立模式（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個）」
- 若要為具有 6 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 77 頁表格 34 「六個處理器的獨立模式（處理器 3 和 4，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個）」
 - 第 80 頁表格 37 「六個處理器的獨立模式（處理器 5 和 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個）」

表格 32. 六個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25			3		5			8		10		12			15		17			20		22			25
26			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	26
27			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	27
28			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	28
29			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	29
30			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	30
31	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	31
32	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	32
33	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	33
34	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	34
35	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	35
36	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	36
37	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	37
38	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			38
39	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			39
40	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			40
41	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			41
42	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			42
43			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			43
44			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			44
45			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			45
46			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			46
47			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			47
48			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			48

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 74 頁表格 31 「六個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個) 」
 - 第 75 頁表格 32 「六個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 76 頁表格 33 「六個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 78 頁表格 35 「六個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 81 頁表格 38 「六個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」

表格 33. 六個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
49	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			49
50	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	50
51	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	51
52	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	52
53	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	53
54	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	54
55			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	55
56			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	56
57			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	57
58			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	58
59			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	59
60			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	60
61	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	61
62	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	62
63	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	63
64	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	64
65	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	65
66	1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	66
67	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	67
68	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	68
69	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	69
70	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	70
71	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	71
72	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	72

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 74 頁表格 31 「六個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個) 」
 - 第 75 頁表格 32 「六個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 76 頁表格 33 「六個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 49 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 79 頁表格 36 「六個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 82 頁表格 39 「六個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」

表格 34. 六個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
6								8												20					6
7								8												20					7
8								8												20					8
9					5			8												20					9
10					5			8								17				20					10
11					5			8								17				20					11
12					5			8								17				20					12
13					5			8								17				20					13
14					5			8		10						17				20					14
15					5			8		10						17				20		22			15
16					5			8		10						17				20		22			16
17					5			8		10						17				20		22			17
18					5			8		10						17				20		22			18
19					5			8		10						17				20		22			19
20					5			8		10						17				20		22			20
21			3		5			8		10						17				20		22			21
22			3		5			8		10					15		17			20		22			22
23			3		5			8		10					15		17			20		22			23
24			3		5			8		10					15		17			20		22			24

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 77 頁表格 34 「六個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個) 」
 - 第 78 頁表格 35 「六個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 79 頁表格 36 「六個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 6 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 74 頁表格 31 「六個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個) 」
 - 第 80 頁表格 37 「六個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個) 」

表格 35. 六個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25			3		5			8		10					15		17			20		22			25
26			3		5			8		10					15		17			20		22			26
27			3		5			8		10		12			15		17			20		22			27
28			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	28
29			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	29
30			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	30
31			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	31
32			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	32
33	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	33
34	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	34
35	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	35
36	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	36
37	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	37
38	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	38
39	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	39
40	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			40
41	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			41
42	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			42
43	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			43
44	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			44
45			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			45
46			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			46
47			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			47
48			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			48

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 77 頁表格 34 「六個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個) 」
 - 第 78 頁表格 35 「六個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 79 頁表格 36 「六個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 75 頁表格 32 「六個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 81 頁表格 38 「六個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」

表格 36. 六個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
49			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			49
50			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			50
51	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			51
52	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	52
53	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	53
54	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	54
55	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	55
56	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	56
57			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	57
58			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	58
59			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	59
60			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	60
61			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	61
62			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	62
63			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	63
64			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	64
65	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	65
66	1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	66
67	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	67
68	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	68
69	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	69
70	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	70
71	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	71
72	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	72

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 77 頁表格 34 「六個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個) 」
 - 第 78 頁表格 35 「六個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 79 頁表格 36 「六個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 49 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 76 頁表格 33 「六個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 82 頁表格 39 「六個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」

表格 37. 六個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
6								8												20					6
7								8												20					7
8								8												20					8
9								8												20					9
10								8												20					10
11					5			8												20					11
12					5			8									17			20					12
13					5			8									17			20					13
14					5			8									17			20					14
15					5			8									17			20					15
16					5			8		10							17			20					16
17					5			8		10							17			20		22			17
18					5			8		10							17			20		22			18
19					5			8		10							17			20		22			19
20					5			8		10							17			20		22			20
21					5			8		10							17			20		22			21
22					5			8		10							17			20		22			22
23			3		5			8		10							17			20		22			23
24			3		5			8		10					15		17			20		22			24

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 81 頁表格 38 「六個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 82 頁表格 39 「六個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 6 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 74 頁表格 31 「六個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個) 」
 - 第 77 頁表格 34 「六個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個) 」

表格 38. 六個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25			3		5			8		10					15		17			20		22			25
26			3		5			8		10					15		17			20		22			26
27			3		5			8		10					15		17			20		22			27
28			3		5			8		10					15		17			20		22			28
29			3		5			8		10		12			15		17			20		22			29
30			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	30
31			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	31
32			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	32
33			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	33
34			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	34
35	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	35
36	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	36
37	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	37
38	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	38
39	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	39
40	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	40
41	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	41
42	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			42
43	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			43
44	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			44
45	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			45
46	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			46
47			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			47
48			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			48

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 80 頁表格 37 「六個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個) 」
 - 第 82 頁表格 39 「六個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 75 頁表格 32 「六個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 78 頁表格 35 「六個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」

表格 39. 六個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
49			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			49
50			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			50
51			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			51
52			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			52
53	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			53
54	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	54
55	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	55
56	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	56
57	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	57
58	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	58
59			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	59
60			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	60
61			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	61
62			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	62
63			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	63
64			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	64
65			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	65
66	1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	66
67			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	67
68			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	68
69	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	69
70	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	70
71	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	71
72	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	72

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 80 頁表格 37 「六個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個) 」
 - 第 81 頁表格 38 「六個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 82 頁表格 39 「六個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 49 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 76 頁表格 33 「六個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 79 頁表格 36 「六個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」

安裝順序：八個處理器的獨立記憶體模式

伺服器中安裝八個處理器時，獨立（非鏡映）記憶體模式適用的記憶體模組安裝順序。

下表顯示安裝八個處理器時，獨立記憶體模式適用的 DIMM 插入順序。

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 和 4 安裝於下方運算匣的上方主機板中。
- 處理器 5 和 6 安裝於上方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 7 和 8 安裝於上方運算匣的上方主機板中。

附註：在記憶體升級期間新增一個或多個 DIMM 時，您可能需要移動其他已經安裝到新位置的 DIMM。

表格 40. 八個處理器的獨立模式（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個）

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
8								8												20					8
9					5			8												20					9
10					5			8									17			20					10
11					5			8									17			20					11
12					5			8									17			20					12
13					5			8									17			20					13
14					5			8									17			20					14
15					5			8									17			20					15
16					5			8									17			20					16
17					5			8		10							17			20					17
18					5			8		10							17			20		22			18
19					5			8		10							17			20		22			19
20					5			8		10							17			20		22			20
21					5			8		10							17			20		22			21
22					5			8		10							17			20		22			22
23					5			8		10							17			20		22			23
24					5			8		10							17			20		22			24

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 84 頁表格 41 「八個處理器的獨立模式（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個）」
 - 第 85 頁表格 42 「八個處理器的獨立模式（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個）」
 - 第 86 頁表格 43 「八個處理器的獨立模式（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個）」
- 若要為具有 8 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 87 頁表格 44 「八個處理器的獨立模式（處理器 3 和 4，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個）」
 - 第 91 頁表格 48 「八個處理器的獨立模式（處理器 5 和 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個）」
 - 第 95 頁表格 52 「八個處理器的獨立模式（處理器 7 和 8，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個）」

表格 41. 八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25			3		5			8		10							17			20		22			25
26			3		5			8		10					15		17			20		22			26
27			3		5			8		10					15		17			20		22			27
28			3		5			8		10					15		17			20		22			28
29			3		5			8		10					15		17			20		22			29
30			3		5			8		10					15		17			20		22			30
31			3		5			8		10					15		17			20		22			31
32			3		5			8		10					15		17			20		22			32
33			3		5			8		10		12			15		17			20		22			33
34			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	34
35			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	35
36			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	36
37			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	37
38			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	38
39			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	39
40			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	40
41	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	41
42	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	42
43	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	43
44	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	44
45	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	45
46	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	46
47	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	47
48	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	48

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 83 頁表格 40 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」
 - 第 85 頁表格 42 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 86 頁表格 43 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 88 頁表格 45 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 92 頁表格 49 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 96 頁表格 53 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」

表格 42. 八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
49	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	49
50	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			50
51	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			51
52	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			52
53	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			53
54	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			54
55	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			55
56	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			56
57			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			57
58			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			58
59			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			59
60			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			60
61			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			61
62			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			62
63			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			63
64			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			64
65	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			65
66	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	66
67	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	67
68	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	68
69	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	69
70	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	70
71	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	71
72	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	72

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 83 頁表格 40 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」
 - 第 84 頁表格 41 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 86 頁表格 43 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 49 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 89 頁表格 46 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 93 頁表格 50 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 97 頁表格 54 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」

表格 43. 八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
73			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	73
74			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	74
75			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	75
76			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	76
77			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	77
78			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	78
79			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	79
80			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	80
81	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	81
82	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	82
83	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	83
84	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	84
85	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	85
86	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	86
87	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	87
88	1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	88
89	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	89
90	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	90
91	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	91
92	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	92
93	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	93
94	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	94
95	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	95
96	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	96

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 83 頁表格 40 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」
 - 第 84 頁表格 41 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 85 頁表格 42 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 73 到 96 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 90 頁表格 47 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
 - 第 94 頁表格 51 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
 - 第 98 頁表格 55 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」

表格 44. 八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
8								8												20					8
9								8												20					9
10								8												20					10
11					5			8												20					11
12					5			8									17			20					12
13					5			8									17			20					13
14					5			8									17			20					14
15					5			8									17			20					15
16					5			8									17			20					16
17					5			8									17			20					17
18					5			8									17			20					18
19					5			8		10							17			20					19
20					5			8		10							17			20		22			20
21					5			8		10							17			20		22			21
22					5			8		10							17			20		22			22
23					5			8		10							17			20		22			23
24					5			8		10							17			20		22			24

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 88 頁表格 45 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 89 頁表格 46 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 90 頁表格 47 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 8 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 83 頁表格 40 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」
 - 第 91 頁表格 48 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」
 - 第 95 頁表格 52 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」

表格 45. 八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25					5			8		10							17			20		22			25
26					5			8		10							17			20		22			26
27			3		5			8		10							17			20		22			27
28			3		5			8		10					15		17			20		22			28
29			3		5			8		10					15		17			20		22			29
30			3		5			8		10					15		17			20		22			30
31			3		5			8		10					15		17			20		22			31
32			3		5			8		10					15		17			20		22			32
33			3		5			8		10					15		17			20		22			33
34			3		5			8		10					15		17			20		22			34
35			3		5			8		10		12			15		17			20		22			35
36			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	36
37			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	37
38			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	38
39			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	39
40			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	40
41			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	41
42			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	42
43	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	43
44	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	44
45	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	45
46	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	46
47	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	47
48	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	48

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 87 頁表格 44 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」
 - 第 89 頁表格 46 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 90 頁表格 47 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 84 頁表格 41 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 92 頁表格 49 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 96 頁表格 53 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」

表格 46. 八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
49	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	49
50	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	50
51	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	51
52	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			52
53	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			53
54	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			54
55	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			55
56	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			56
57	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			57
58	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			58
59			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			59
60			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			60
61			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			61
62			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			62
63			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			63
64			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			64
65			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			65
66			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			66
67	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			67
68	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	68
69	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	69
70	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	70
71	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	71
72	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	72

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 87 頁表格 44 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」
 - 第 88 頁表格 45 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 90 頁表格 47 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 49 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 85 頁表格 42 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 93 頁表格 50 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 97 頁表格 54 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」

表格 47. 八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
73	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	73
74	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	74
75			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	75
76			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	76
77			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	77
78			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	78
79			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	79
80			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	80
81			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	81
82			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	82
83			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	83
84			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	84
85	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	85
86	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	86
87	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	87
88	1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	88
89	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	89
90	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	90
91	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	91
92	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	92
93	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	93
94	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	94
95	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	95
96	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	96

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 87 頁表格 44 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」
 - 第 88 頁表格 45 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 89 頁表格 46 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 73 到 96 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 86 頁表格 43 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
 - 第 94 頁表格 51 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
 - 第 98 頁表格 55 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」

表格 48. 八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
8								8												20					8
9								8												20					9
10								8												20					10
11								8												20					11
12								8												20					12
13					5			8												20					13
14					5			8									17			20					14
15					5			8									17			20					15
16					5			8									17			20					16
17					5			8									17			20					17
18					5			8									17			20					18
19					5			8									17			20					19
20					5			8									17			20					20
21					5			8		10							17			20					21
22					5			8		10							17			20		22			22
23					5			8		10							17			20		22			23
24					5			8		10							17			20		22			24

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 92 頁表格 49 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 93 頁表格 50 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 94 頁表格 51 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 8 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 83 頁表格 40 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」
 - 第 87 頁表格 44 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」
 - 第 95 頁表格 52 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」

表格 49. 八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25					5			8		10							17			20		22			25
26					5			8		10							17			20		22			26
27					5			8		10							17			20		22			27
28					5			8		10							17			20		22			28
29			3		5			8		10							17			20		22			29
30			3		5			8		10					15		17			20		22			30
31			3		5			8		10					15		17			20		22			31
32			3		5			8		10					15		17			20		22			32
33			3		5			8		10					15		17			20		22			33
34			3		5			8		10					15		17			20		22			34
35			3		5			8		10					15		17			20		22			35
36			3		5			8		10					15		17			20		22			36
37			3		5			8		10		12			15		17			20		22			37
38			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	38
39			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	39
40			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	40
41			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	41
42			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	42
43			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	43
44			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	44
45	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	45
46	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	46
47	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	47
48	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	48

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 91 頁表格 48 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」
 - 第 93 頁表格 50 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 94 頁表格 51 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 84 頁表格 41 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 88 頁表格 45 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 96 頁表格 53 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」

表格 50. 八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
49	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	49
50	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	50
51	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	51
52	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	52
53	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	53
54	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			54
55	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			55
56	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			56
57	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			57
58	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			58
59	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			59
60	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			60
61			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			61
62			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			62
63			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			63
64			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			64
65			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			65
66			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			66
67			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			67
68			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			68
69	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			69
70	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	70
71	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	71
72	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	72

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 91 頁表格 48 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」
 - 第 92 頁表格 49 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 94 頁表格 51 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 49 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 85 頁表格 42 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 89 頁表格 46 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 97 頁表格 54 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」

表格 51. 八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個)

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
73	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	73
74	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	74
75	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	75
76	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	76
77			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	77
78			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	78
79			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	79
80			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	80
81			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	81
82			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	82
83			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	83
84			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	84
85			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	85
86			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	86
87			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	87
88	1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	88
89	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	89
90	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	90
91	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	91
92	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	92
93	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	93
94	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	94
95	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	95
96	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	96

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 91 頁表格 48 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」
 - 第 92 頁表格 49 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 93 頁表格 50 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 73 到 96 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 86 頁表格 43 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
 - 第 90 頁表格 47 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
 - 第 98 頁表格 55 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」

表格 52. 八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 7												處理器 8												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
8								8												20					8
9								8												20					9
10								8												20					10
11								8												20					11
12								8												20					12
13								8												20					13
14								8												20					14
15					5			8												20					15
16					5			8									17			20					16
17					5			8									17			20					17
18					5			8									17			20					18
19					5			8									17			20					19
20					5			8									17			20					20
21					5			8									17			20					21
22					5			8									17			20					22
23					5			8		10							17			20					23
24					5			8		10							17			20		22			24

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 7 和 8 的 DIMM 插入順序：
 - 第 96 頁表格 53 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 97 頁表格 54 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 98 頁表格 55 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 8 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 83 頁表格 40 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」
 - 第 87 頁表格 44 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」
 - 第 91 頁表格 48 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」

表格 53. 八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 7												處理器 8												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25					5			8		10							17			20		22			25
26					5			8		10							17			20		22			26
27					5			8		10							17			20		22			27
28					5			8		10							17			20		22			28
29					5			8		10							17			20		22			29
30					5			8		10							17			20		22			30
31			3		5			8		10							17			20		22			31
32			3		5			8		10					15		17			20		22			32
33			3		5			8		10					15		17			20		22			33
34			3		5			8		10					15		17			20		22			34
35			3		5			8		10					15		17			20		22			35
36			3		5			8		10					15		17			20		22			36
37			3		5			8		10					15		17			20		22			37
38			3		5			8		10					15		17			20		22			38
39			3		5			8		10		12			15		17			20		22			39
40			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	40
41			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	41
42			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	42
43			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	43
44			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	44
45			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	45
46			3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	46
47	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22		24	47
48	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	48

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 7 和 8 的 DIMM 插入順序：
 - 第 95 頁表格 52 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」
 - 第 97 頁表格 54 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 98 頁表格 55 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 84 頁表格 41 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 88 頁表格 45 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 92 頁表格 49 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」

表格 54. 八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 7												處理器 8												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
49	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	49
50	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	50
51	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	51
52	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	52
53	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	53
54	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	54
55	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	55
56	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			56
57	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			57
58	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			58
59	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			59
60	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			60
61	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			61
62	1		3		5		7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			62
63			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17		19	20	21	22			63
64			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			64
65			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			65
66			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			66
67			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			67
68			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			68
69			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			69
70			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			70
71	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			71
72	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	72

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 7 和 8 的 DIMM 插入順序：
 - 第 95 頁表格 52 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」
 - 第 96 頁表格 53 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 98 頁表格 55 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 49 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 85 頁表格 42 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 89 頁表格 46 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 93 頁表格 50 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」

表格 55. 八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個)

總計 DIMM	處理器 7												處理器 8												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
73	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	73
74	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	74
75	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	75
76	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	76
77	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	77
78	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	78
79			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	79
80			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	80
81			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	81
82			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	82
83			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	83
84			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	84
85			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	85
86			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	86
87			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	87
88	1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	88
89			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	89
90			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	90
91			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	91
92			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	92
93	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	93
94	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	94
95	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	95
96	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	96

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

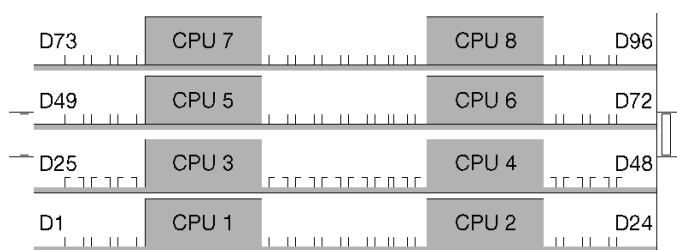
- 處理器 7 和 8 的 DIMM 插入順序：
 - 第 95 頁表格 52 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」
 - 第 96 頁表格 53 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 97 頁表格 54 「八個處理器的獨立模式 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 73 到 96 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 86 頁表格 43 「八個處理器的獨立模式 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
 - 第 90 頁表格 47 「八個處理器的獨立模式 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
 - 第 94 頁表格 51 「八個處理器的獨立模式 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」

記憶體鏡映

記憶體鏡映模式提供完整的記憶體備援，但會使系統總記憶體容量減半。記憶體通道會依配對分組，其中每個通道都會接收相同的資料。如果發生故障，記憶體控制器會從主要通道上的 DIMM 切換至備用通道上的 DIMM。記憶體鏡映的 DIMM 安裝順序取決於伺服器中安裝的處理器和 DIMM 的數目。

記憶體鏡映準則：

- 記憶體鏡映會將可用記憶體上限縮減為已安裝記憶體的一半。例如，如果伺服器中已安裝 64 GB 記憶體，則在啟用記憶體鏡映時，只有 32 GB 可定址記憶體可供使用。
- 每一個處理器組都要成對安裝 DIMM。每對中一個 DIMM 的大小及架構皆必須相同。
- 每個記憶體通道上的 DIMM 都必須具有相同密度。
- 如果兩個記憶體通道都有 DIMM，就會在兩個 DIMM 之間發生鏡映（通道 0/1 將同時包含主要/次要記憶體快取）。
- 如果三個記憶體通道都有 DIMM，就會在這三個 DIMM 之間發生鏡映（通道 0/1、通道 1/2 和通道 2/0 均將包含主要/次要記憶體快取）。



圖例 36. 處理器及記憶體模組佈置

下列其中一個主題說明每個支援的處理器配置適用的記憶體鏡映 DIMM 插入順序：

- [第 100 頁「安裝順序：兩個處理器的記憶體鏡映」](#)
- [第 101 頁「安裝順序：三個處理器的記憶體鏡映」](#)
- [第 105 頁「安裝順序：四個處理器的記憶體鏡映」](#)
- [第 109 頁「安裝順序：六個處理器的記憶體鏡映」](#)
- [第 120 頁「安裝順序：八個處理器的記憶體鏡映」](#)

如需配置記憶體設定，包括如何啟用記憶體鏡映的相關資訊，請參閱 *ThinkSystem SR950 設定手冊* 中的「記憶體配置」。

安裝順序：兩個處理器的記憶體鏡映

伺服器中安裝兩個處理器時，記憶體鏡映適用的記憶體模組安裝順序。

下表顯示安裝兩個處理器時，記憶體鏡映適用的 DIMM 插入順序。

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。

附註：在記憶體升級期間新增一個或多個 DIMM 時，您可能需要移動其他已經安裝到新位置的 DIMM。

表格 56. 兩個處理器的記憶體鏡映，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 4 到 24 個

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
4								8		10										20		22			4
5								8		10		12								20		22			5
6								8		10		12								20		22		24	6
7			3		5			8		10										20		22		24	7
8			3		5			8		10					15		17			20		22			8
9	1		3		5			8		10		12								20		22		24	9
10	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22			10
11	不支援 11 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 11 DIMM 記憶體鏡映配置。												11
12	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	12
13	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15		17			20		22			13
14	1		3		5			8		10		12			15	16	17	18	19	20	21	22			14
15	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17			20		22		24	15
16			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			16
17	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			17
18	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	18
19	不支援 19 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 19 DIMM 記憶體鏡映配置。												19
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			20
21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	21
22	不支援 22 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 22 DIMM 記憶體鏡映配置。												22
23	不支援 23 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 23 DIMM 記憶體鏡映配置。												23
24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	24

安裝順序：三個處理器的記憶體鏡映

伺服器中安裝三個處理器時，記憶體鏡映適用的記憶體模組安裝順序。

下表顯示安裝三個處理器時，記憶體鏡映適用的 DIMM 插入順序。

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 安裝於下方運算匣或上方運算匣的上方主機板中（處理器插槽 4 或處理器插槽 6）。

附註：在記憶體升級期間新增一個或多個 DIMM 時，您可能需要移動其他已經安裝到新位置的 DIMM。

表格 57. 三個處理器的記憶體鏡映（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個）

總計	處理器 1												處理器 2												總計
DIMM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	DIMM
6								8		10										20		22			6
7								8		10		12								20		22			7
8								8		10		12								20		22		24	8
9								8		10		12								20		22		24	9
10			3		5			8		10										20		22		24	10
11			3		5			8		10					15		17			20		22			11
12			3		5			8		10					15		17			20		22			12
13	不支援 13 DIMM 記憶體鏡映配置												不支援 13 DIMM 記憶體鏡映配置												13
14	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22			14
15	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	15
16	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22			16
17	不支援 17 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 17 DIMM 記憶體鏡映配置。												17
18	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	18
19	不支援 19 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 19 DIMM 記憶體鏡映配置。												19
20			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	20
21	不支援 21 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 21 DIMM 記憶體鏡映配置。												21
22			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			22
23	不支援 23 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 23 DIMM 記憶體鏡映配置。												23
24			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			24

三個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2、25 到 36 個 DIMM 的 DIMM 插入順序，請參閱第 102 頁表格 58 「三個處理器的記憶體鏡映（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 36 個）」。
- 若要為具有 6 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 3，請參閱第 103 頁表格 59 「三個處理器的記憶體鏡映（處理器 3，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個）」。

表格 58. 三個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 36 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			25
26	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	26
27	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	27
28	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			28
29	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	29
30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	30
31	不支援 31 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 31 DIMM 記憶體鏡映配置。												31
32	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	32
33	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	33
34	不支援 34 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 34 DIMM 記憶體鏡映配置。												34
35	不支援 35 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 35 DIMM 記憶體鏡映配置。												35
36	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	36

三個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2、6 到 24 個 DIMM 的 DIMM 插入順序，請參閱第 101 頁表格 57 「三個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個) 」。
- 若要為具有 25 到 36 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 3，請參閱第 104 頁表格 60 「三個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 36 個) 」。

表格 59. 三個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個)

附註：處理器 3 實際上是安裝在處理器 4 或處理器 6 插槽中。

總計 DIMM	處理器 3 插槽是空的												處理器 4/6 插槽 (處理器 3)												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
6																				20		22			6
7																				20		22			7
8																				20		22			8
9																				20		22		24	9
10																				20		22		24	10
11																				20		22		24	11
12															15		17			20		22			12
13													不支援 13 DIMM 記憶體鏡映配置。												13
14															15		17			20		22			14
15															15		17			20		22		24	15
16															15		17			20		22			16
17													不支援 17 DIMM 記憶體鏡映配置。												17
18													13		15		17			20		22		24	18
19													不支援 19 DIMM 記憶體鏡映配置。												19
20													13		15		17			20		22		24	20
21													不支援 21 DIMM 記憶體鏡映配置。												21
22													13		15		17			20		22		24	22
23													不支援 23 DIMM 記憶體鏡映配置。												23
24															15	16	17	18	19	20	21	22			24

三個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 如需適用於具有 25 到 36 個 DIMM 的系統，處理器 3 的 DIMM 插入順序，請參閱第 104 頁表格 60 「三個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 36 個)」。
- 若要為具有 6 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 1 和 2 的 DIMM，請參閱第 101 頁表格 57 「三個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個)」。

表格 60. 三個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 36 個)

附註：處理器 3 實際上是安裝在處理器 4 或處理器 6 插槽中。

總計 DIMM	處理器 3 插槽是空的												處理器 4/6 插槽 (處理器 3)												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25															15	16	17	18	19	20	21	22			25
26															15	16	17	18	19	20	21	22			26
27													13		15		17		19	20	21	22	23	24	27
28															15	16	17	18	19	20	21	22			28
29															15	16	17	18	19	20	21	22			29
30													13		15		17		19	20	21	22	23	24	30
31	不支援 31 DIMM 記憶體鏡映配置。																								31
32															15	16	17	18	19	20					32
33													13		15		17		19	20	21	22	23	24	33
34													不支援 34 DIMM 記憶體鏡映配置。												34
35													不支援 35 DIMM 記憶體鏡映配置。												35
36													13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	36

三個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3、6 到 24 個 DIMM 的插入順序，請參閱第 103 頁表格 59 「三個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個)」。
- 若要為具有 25 到 36 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 1 和 2 的 DIMM，請參閱第 102 頁表格 58 「三個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 36 個)」。

安裝順序：四個處理器的記憶體鏡映

伺服器中安裝四個處理器時，記憶體鏡映適用的記憶體模組安裝順序。

下表顯示安裝四個處理器時，記憶體鏡映適用的 DIMM 插入順序。

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 和 4 安裝於下方運算匣或上方運算匣的上方主機板中。

附註：在記憶體升級期間新增一個或多個 DIMM 時，您可能需要移動其他已經安裝到新位置的 DIMM。

表格 61. 四個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
8								8		10										20		22			8
9								8		10		12								20		22			9
10								8		10		12								20		22			10
11								8		10		12								20		22		24	11
12								8		10		12								20		22		24	12
13			3		5			8		10										20		22		24	13
14			3		5			8		10										20		22		24	14
15			3		5			8		10					15		17			20		22			15
16			3		5			8		10					15		17			20		22			16
17	不支援 17 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 17 DIMM 記憶體鏡映配置。												17
18	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22			18
19	不支援 19 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 19 DIMM 記憶體鏡映配置。												19
20	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22			20
21	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	21
22	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	22
23	不支援 23 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 23 DIMM 記憶體鏡映配置。												23
24	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	24

四個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2、25 到 48 個 DIMM 的 DIMM 插入順序，請參閱第 106 頁表格 62 「四個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」。
- 若要為具有 8 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 3 和 4 的 DIMM，請參閱第 107 頁表格 63 「四個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」。

表格 62. 四個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25	不支援 25 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 25 DIMM 記憶體鏡映配置。												25
26			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	26
27			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			27
28			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			28
29	不支援 29 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 29 DIMM 記憶體鏡映配置。												29
30			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			30
31	不支援 31 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 31 DIMM 記憶體鏡映配置。												31
32			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			32
33	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			33
34	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			34
35	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	35
36	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	36
37	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			37
38	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	38
39	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	39
40	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	40
41	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	41
42	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	42
43	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	43
44	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	44
45	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	45
46	不支援 46 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 46 DIMM 記憶體鏡映配置。												46
47	不支援 47 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 47 DIMM 記憶體鏡映配置。												47
48	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	48

四個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2、8 到 24 個 DIMM 的 DIMM 插入順序，請參閱第 105 頁表格 61 「四個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」。
- 若要為具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 3 和 4 的 DIMM，請參閱第 108 頁表格 64 「四個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」。

表格 63. 四個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
8								8		10										20		22			8
9								8		10										20		22			9
10								8		10		12								20		22			10
11								8		10		12								20		22			11
12								8		10		12								20		22		24	12
13								8		10		12								20		22		24	13
14			3		5			8		10										20		22		24	14
15			3		5			8		10										20		22		24	15
16			3		5			8		10				15		17				20		22			16
17	不支援 17 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 17 DIMM 記憶體鏡映配置。												17
18			3		5			8		10					15		17			20		22			18
19	不支援 19 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 19 DIMM 記憶體鏡映配置。												19
20	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22			20
21	1		3		5			8		10		12								20		22		24	21
22	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22			22
23	不支援 23 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 23 DIMM 記憶體鏡映配置。												23
24	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	24

四個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 如需適用於具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序，請參閱第 108 頁表格 64 「四個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」。
- 若要為具有 8 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 1 和 2 的 DIMM，請參閱第 105 頁表格 61 「四個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」。

表格 64. 四個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25	不支援 25 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 25 DIMM 記憶體鏡映配置。												25
26	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	26
27			3	4	5	6	7	8	9	10										20		22		24	27
28	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	28
29	不支援 29 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 29 DIMM 記憶體鏡映配置。												29
30			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	30
31	不支援 31 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 31 DIMM 記憶體鏡映配置。												31
32			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			32
33			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			33
34	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			34
35	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			35
36	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	36
37	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			37
38			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	38
39	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	39
40			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			40
41	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			41
42	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17			20		22		24	42
43	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	43
44	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			44
45	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	45
46	不支援 46 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 46 DIMM 記憶體鏡映配置。												46
47	不支援 47 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 47 DIMM 記憶體鏡映配置。												47
48	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	48

四個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4、8 到 24 個 DIMM 的 DIMM 插入順序，請參閱第 107 頁表格 63 「四個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」。
- 若要為具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 1 和 2 的 DIMM，請參閱第 106 頁表格 62 「四個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」。

安裝順序：六個處理器的記憶體鏡映

伺服器中安裝六個處理器時，記憶體鏡映適用的記憶體模組安裝順序。

下表顯示安裝六個處理器時，記憶體鏡映適用的 DIMM 插入順序。

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 和 4 安裝於下方運算匣的上方主機板中。
- 處理器 5 位於上方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 6 安裝於上方運算匣的上方主機板中（處理器插槽 7）。

附註：在記憶體升級期間新增一個或多個 DIMM 時，您可能需要移動其他已經安裝到新位置的 DIMM。

表格 65. 六個處理器的記憶體鏡映（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個）

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
12								8		10										20		22			12
13								8		10		12								20		22			13
14								8		10		12								20		22		24	14
15								8		10		12								20		22		24	15
16								8		10		12								20		22		24	16
17								8		10		12								20		22		24	17
18								8		10		12								20		22		24	18
19			3		5			8		10										20		22		24	19
20			3		5			8		10					15		17			20		22			20
21			3		5			8		10					15		17			20		22			21
22			3		5			8		10					15		17			20		22			22
23			3		5			8		10					15		17			20		22			23
24			3		5			8		10					15		17			20		22			24

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 110 頁表格 66 「六個處理器的記憶體鏡映（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個）」
 - 第 111 頁表格 67 「六個處理器的記憶體鏡映（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個）」
- 若要為具有 12 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 112 頁表格 68 「六個處理器的記憶體鏡映（處理器 3 和 4，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個）」
 - 第 115 頁表格 71 「六個處理器的記憶體鏡映（處理器 5 和 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個）」
 - 第 118 頁表格 74 「六個處理器的記憶體鏡映（處理器 7 和 8，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個）」

表格 66. 六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22			25
26	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22			26
27	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	27
28	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	28
29	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	29
30	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	30
31	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	31
32	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	32
33	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	33
34	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	34
35	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17			20		22		24	35
36	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	36
37	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17			20		22		24	37
38	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	38
39	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17			20		22		24	39
40			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			40
41	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			41
42			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			42
43	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			43
44			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			44
45	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			45
46			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			46
47	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			47
48			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			48

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 109 頁表格 65 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 111 頁表格 67 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 113 頁表格 69 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 116 頁表格 72 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 119 頁表格 75 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」

表格 67. 六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
49	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			49
50	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	50
51	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	51
52	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	52
53	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	53
54	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	54
55	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	55
56	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	56
57	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	57
58	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	58
59	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	59
60	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	60
61	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	61
62	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	62
63	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	63
64	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	64
65	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	65
66	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	66
67	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	67
68	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	68
69	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	69
70	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	70
71	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	71
72	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	72

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 109 頁表格 65 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 110 頁表格 66 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
- 若要為具有 49 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 114 頁表格 70 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 117 頁表格 73 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 120 頁表格 76 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」

表格 68. 六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
12								8		10										20		22			12
13								8		10										20		22			13
14								8		10										20		22			14
15								8		10		12								20		22			15
16								8		10		12								20		22		24	16
17								8		10		12								20		22		24	17
18								8		10		12								20		22		24	18
19								8		10		12								20		22		24	19
20								8		10		12								20		22		24	20
21			3		5			8		10										20		22		24	21
22			3		5			8		10					15		17			20		22			22
23			3		5			8		10					15		17			20		22			23
24			3		5			8		10					15		17			20		22			24

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 113 頁表格 69 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 114 頁表格 70 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 12 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 109 頁表格 65 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 115 頁表格 71 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 118 頁表格 74 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」

表格 69. 六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25			3		5			8		10					15		17			20		22			25
26			3		5			8		10					15		17			20		22			26
27	1		3		5			8		10		12								20		22		24	27
28			3		5			8		10					15		17			20		22			28
29	不支援 29 DIMM 記憶體鏡映配置。																								29
30	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	30
31			3		5			8		10			13		15		17			20		22		24	31
32	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	32
33	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	33
34	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	34
35	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	35
36	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	36
37	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	37
38	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	38
39	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	39
40	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	40
41	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	41
42			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	42
43			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	43
44			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			44
45			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			45
46			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			46
47			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			47
48			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			48

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 112 頁表格 68 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 114 頁表格 70 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 110 頁表格 66 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 116 頁表格 72 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 119 頁表格 75 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」

表格 70. 六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
49			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			49
50			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			50
51	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			51
52	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	52
53	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	53
54	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	54
55	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	55
56	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	56
57	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	57
58	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	58
59	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	59
60	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	60
61	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	61
62	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	62
63	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	63
64	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	64
65	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	65
66	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	66
67	不支援 67 DIMM 記憶體鏡映配置。																								67
68	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	68
69	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	69
70	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	70
71	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	71
72	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	72

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 112 頁表格 68 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 113 頁表格 69 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
- 若要為具有 49 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 111 頁表格 67 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 117 頁表格 73 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 120 頁表格 76 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」

表格 71. 六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6 插槽是空的												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
12								8		10															12
13								8		10															13
14								8		10															14
15								8		10															15
16								8		10															16
17								8		10		12													17
18								8		10		12													18
19								8		10		12													19
20								8		10		12													20
21								8		10		12													21
22								8		10		12													22
23			3		5			8		10															23
24			3		5			8		10															24

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 116 頁表格 72 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 117 頁表格 73 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 12 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 109 頁表格 65 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 112 頁表格 68 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 118 頁表格 74 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」

表格 72. 六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)

附註：處理器 6 實際上是安裝在處理器 7 插槽中。

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6 插槽是空的												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25			3		5			8		10															25
26			3		5			8		10															26
27								8		10		12													27
28			3		5			8		10															28
29	不支援 29 DIMM 記憶體鏡映配置。																								29
30								8		10		12													30
31			3		5			8		10															31
32			3		5			8		10															32
33	1		3		5			8		10		12													33
34	1		3		5			8		10		12													34
35			3		5			8		10															35
36	1		3		5			8		10		12													36
37	1		3		5			8		10		12													37
38	1		3		5			8		10		12													38
39	1		3		5			8		10		12													39
40	1		3		5			8		10		12													40
41	1		3		5			8		10		12													41
42	1		3		5			8		10		12													42
43	1		3		5			8		10		12													43
44	1		3		5			8		10		12													44
45	1		3		5			8		10		12													45
46			3	4	5	6	7	8	9	10															46
47			3	4	5	6	7	8	9	10															47
48			3	4	5	6	7	8	9	10															48

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 115 頁表格 71 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 117 頁表格 73 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
- 若要為具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 110 頁表格 66 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 113 頁表格 69 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 119 頁表格 75 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」

表格 73. 六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6 插槽是空的												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
49			3	4	5	6	7	8	9	10															49
50			3	4	5	6	7	8	9	10															50
51			3	4	5	6	7	8	9	10															51
52			3	4	5	6	7	8	9	10															52
53	1		3		5			8		10		12													53
54	1		3		5		7	8	9	10	11	12													54
55			3	4	5	6	7	8	9	10															55
56	1		3		5		7	8	9	10	11	12													56
57	1		3		5		7	8	9	10	11	12													57
58			3	4	5	6	7	8	9	10															58
59	1		3		5		7	8	9	10	11	12													59
60	1		3		5		7	8	9	10	11	12													60
61			3	4	5	6	7	8	9	10															61
62	1		3		5		7	8	9	10	11	12													62
63	1		3		5		7	8	9	10	11	12													63
64			3	4	5	6	7	8	9	10															64
65	1		3		5		7	8	9	10	11	12													65
66	1		3		5		7	8	9	10	11	12													66
67	不支援 67 DIMM 記憶體鏡映配置。																								67
68	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													68
69	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													69
70	不支援 70 DIMM 記憶體鏡映配置。																								70
71	不支援 71 DIMM 記憶體鏡映配置。																								71
72	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													72

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 115 頁表格 71 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 116 頁表格 72 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
- 若要為具有 49 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 111 頁表格 67 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 114 頁表格 70 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 120 頁表格 76 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」

表格 74. 六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個)

附註：處理器 6 實際上是安裝在處理器 7 插槽中。

總計 DIMM	處理器 7 插槽 (處理器 6)												處理器 8												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
12								8		10															12
13								8		10															13
14								8		10															14
15								8		10															15
16								8		10															16
17								8		10															17
18								8		10		12													18
19								8		10		12													19
20								8		10		12													20
21								8		10		12													21
22								8		10		12													22
23								8		10		12													23
24			3		5			8		10															24

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 7 和 8 的 DIMM 插入順序：
 - 第 119 頁表格 75 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 120 頁表格 76 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 12 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 109 頁表格 65 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 112 頁表格 68 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 115 頁表格 71 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」

表格 75. 六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 7 插槽 (處理器 6)												處理器 8												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25								8		10		12													25
26			3		5			8		10															26
27								8		10		12													27
28			3		5			8		10															28
29	不支援 29 DIMM 記憶體鏡映配置。																								29
30								8		10		12													30
31								8		10		12													31
32			3		5			8		10															32
33								8		10		12													33
34			3		5			8		10															34
35			3		5			8		10															35
36	1		3		5			8		10		12													36
37			3		5			8		10															37
38			3		5			8		10															38
39	1		3		5			8		10		12													39
40	1		3		5			8		10		12													40
41	1		3		5			8		10		12													41
42	1		3		5			8		10		12													42
43	1		3		5			8		10		12													43
44	1		3		5			8		10		12													44
45	1		3		5			8		10		12													45
46	1		3		5			8		10		12													46
47	1		3		5			8		10		12													47
48			3	4	5	6	7	8	9	10															48

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 7 和 8 的 DIMM 插入順序：
 - 第 118 頁表格 74 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 120 頁表格 76 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 110 頁表格 66 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 113 頁表格 69 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 116 頁表格 72 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」

表格 76. 六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 7 插槽 (處理器 6)												處理器 8												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
49			3	4	5	6	7	8	9	10															49
50			3	4	5	6	7	8	9	10															50
51			3	4	5	6	7	8	9	10															51
52			3	4	5	6	7	8	9	10															52
53			3	4	5	6	7	8	9	10															53
54	1		3		5		7	8	9	10	11	12													54
55			3	4	5	6	7	8	9	10															55
56			3	4	5	6	7	8	9	10															56
57	1		3		5		7	8	9	10	11	12													57
58			3	4	5	6	7	8	9	10															58
59			3	4	5	6	7	8	9	10															59
60	1		3		5		7	8	9	10	11	12													60
61			3	4	5	6	7	8	9	10															61
62			3	4	5	6	7	8	9	10															62
63	1		3		5		7	8	9	10	11	12													63
64			3	4	5	6	7	8	9	10															64
65			3	4	5	6	7	8	9	10															65
66	1		3		5		7	8	9	10	11	12													66
67	不支援 67 DIMM 記憶體鏡映配置。																								67
68			3	4	5	6	7	8	9	10															68
69	1		3				7	8	9	10	11	12													69
70	不支援 70 DIMM 記憶體鏡映配置。																								70
71	不支援 71 DIMM 記憶體鏡映配置。																								71
72	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													72

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 7 和 8 的 DIMM 插入順序：
 - 第 118 頁表格 74 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 119 頁表格 75 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
- 若要為具有 49 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 111 頁表格 67 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 114 頁表格 70 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 117 頁表格 73 「六個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」

安裝順序：八個處理器的記憶體鏡映

伺服器中安裝八個處理器時，記憶體鏡映適用的記憶體模組安裝順序。

下表顯示安裝八個處理器時，記憶體鏡映適用的 DIMM 插入順序。

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 和 4 安裝於下方運算匣的上方主機板中。
- 處理器 5 和 6 安裝於上方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 7 和 8 安裝於上方運算匣的上方主機板中。

附註：在記憶體升級期間新增一個或多個 DIMM 時，您可能需要移動其他已經安裝到新位置的 DIMM。

表格 77. 八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
16								8		10										20		22			16
17								8		10		12								20		22			17
18								8		10		12								20		22		24	18
19								8		10		12								20		22		24	19
20								8		10		12								20		22		24	20
21								8		10		12								20		22		24	21
22								8		10		12								20		22		24	22
23								8		10		12								20		22		24	23
24								8		10		12								20		22		24	24

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 122 頁表格 78 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)」
 - 第 123 頁表格 79 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個)」
 - 第 124 頁表格 80 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個)」
- 若要為具有 16 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 125 頁表格 81 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個)」
 - 第 129 頁表格 85 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個)」
 - 第 133 頁表格 89 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個)」

表格 78. 八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25			3		5			8		10										20		22		24	25
26			3		5			8		10					15		17			20		22			26
27			3		5			8		10					15		17			20		22			27
28			3		5			8		10					15		17			20		22			28
29			3		5			8		10					15		17			20		22			29
30			3		5			8		10					15		17			20		22			30
31			3		5			8		10					15		17			20		22			31
32			3		5			8		10					15		17			20		22			32
33	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22			33
34	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22			34
35	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	35
36	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	36
37	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15		17			20		22		24	37
38	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	38
39	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17			20		22		24	39
40	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	40
41	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17			20		22		24	41
42	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	42
43	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17			20		22		24	43
44	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	44
45	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17			20		22		24	45
46	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	46
47	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17			20		22		24	47
48	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	48

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 121 頁表格 77 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 123 頁表格 79 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 124 頁表格 80 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 126 頁表格 82 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 130 頁表格 86 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 134 頁表格 90 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」

表格 79. 八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
49	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17			20		22		24	49
50			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	50
51	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17			20		22		24	51
52			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			52
53	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			53
54			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			54
55	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			55
56			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			56
57	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			57
58			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			58
59	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			59
60			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			60
61	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			61
62			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			62
63	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			63
64			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			64
65	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			65
66	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			66
67	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	67
68	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			68
69	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	69
70	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	70
71	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	71
72	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	72

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 121 頁表格 77 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個)」
 - 第 122 頁表格 78 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)」
 - 第 124 頁表格 80 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個)」
- 若要為具有 49 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 127 頁表格 83 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個)」
 - 第 131 頁表格 87 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個)」
 - 第 135 頁表格 91 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個)」

表格 80. 八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
73	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	73
74	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	74
75	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	75
76	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	76
77	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	77
78	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	78
79	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	79
80	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	80
81	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	81
82	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	82
83	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	83
84	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	84
85	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	85
86	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	86
87	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	87
88	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	88
89	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	89
90	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	90
91	不支援 91 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 91 DIMM 記憶體鏡映配置。												91
92	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	92
93	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	93
94	不支援 94 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 94 DIMM 記憶體鏡映配置。												94
95	不支援 95 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 95 DIMM 記憶體鏡映配置。												95
96	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	96

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 121 頁表格 77 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 122 頁表格 78 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 123 頁表格 79 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 73 到 96 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 128 頁表格 84 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
 - 第 132 頁表格 88 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
 - 第 136 頁表格 92 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」

表格 81. 八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
16								8		10										20		22			16
17								8		10										20		22			17
18								8		10										20		22			18
19								8		10		12								20		22			19
20								8		10		12								20		22		24	20
21								8		10		12								20		22		24	21
22								8		10		12								20		22		24	22
23								8		10		12								20		22		24	23
24								8		10		12								20		22		24	24

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 126 頁表格 82 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 127 頁表格 83 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 128 頁表格 84 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 16 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 121 頁表格 77 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 129 頁表格 85 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 133 頁表格 89 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」

表格 82. 八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25								8		10		12								20		22		24	25
26								8		10		12								20		22		24	26
27			3		5			8		10										20		22		24	27
28			3		5			8		10					15		17			20		22			28
29			3		5			8		10					15		17			20		22			29
30			3		5			8		10					15		17			20		22			30
31			3		5			8		10					15		17			20		22			31
32			3		5			8		10					15		17			20		22			32
33			3		5			8		10					15		17			20		22			33
34			3		5			8		10					15		17			20		22			34
35			3		5			8		10					15		17			20		22			35
36			3		5			8		10					15		17			20		22			36
37			3		5			8		10					15		17			20		22			37
38	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22			38
39			3		5			8		10					15		17			20		22			39
40	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	40
41	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22			41
42	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	42
43	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	43
44	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	44
45	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	45
46	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	46
47	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	47
48	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	48

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 125 頁表格 81 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 127 頁表格 83 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 128 頁表格 84 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 122 頁表格 78 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 130 頁表格 86 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 134 頁表格 90 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」

表格 83. 八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
49	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	49
50	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	50
51	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	51
52	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	52
53	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	53
54			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	54
55			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	55
56			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			56
57			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			57
58			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			58
59			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			59
60			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			60
61			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			61
62			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			62
63			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			63
64			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			64
65			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			65
66			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			66
67	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			67
68			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			68
69	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	69
70			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			70
71	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	71
72	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	72

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 125 頁表格 81 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 126 頁表格 82 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 128 頁表格 84 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 49 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 123 頁表格 79 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 131 頁表格 87 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 135 頁表格 91 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」

表格 84. 八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
73	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	73
74	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			74
75	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	75
76	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			76
77	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	77
78	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	78
79	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	79
80	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	80
81	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	81
82	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	82
83	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	83
84	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	84
85	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	85
86	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	86
87	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	87
88	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	88
89	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	89
90	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	90
91	不支援 91 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 91 DIMM 記憶體鏡映配置。												91
92	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	92
93	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	93
94	不支援 94 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 94 DIMM 記憶體鏡映配置。												94
95	不支援 95 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 95 DIMM 記憶體鏡映配置。												95
96	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	96

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 125 頁表格 81 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 126 頁表格 82 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 127 頁表格 83 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 73 到 96 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 124 頁表格 80 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
 - 第 132 頁表格 88 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
 - 第 136 頁表格 92 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」

表格 85. 八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
16								8		10										20		22			16
17								8		10										20		22			17
18								8		10										20		22			18
19								8		10										20		22			19
20								8		10										20		22			20
21								8		10		12								20		22			21
22								8		10		12								20		22		24	22
23								8		10		12								20		22		24	23
24								8		10		12								20		22		24	24

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 130 頁表格 86 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 131 頁表格 87 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 132 頁表格 88 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 16 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 121 頁表格 77 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 125 頁表格 81 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 133 頁表格 89 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」

表格 86. 八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25								8		10		12								20		22		24	25
26								8		10		12								20		22		24	26
27								8		10		12								20		22		24	27
28								8		10		12								20		22		24	28
29			3		5			8		10										20		22		24	29
30			3		5			8		10					15		17			20		22			30
31			3		5			8		10					15		17			20		22			31
32			3		5			8		10					15		17			20		22			32
33			3		5			8		10					15		17			20		22			33
34			3		5			8		10					15		17			20		22			34
35			3		5			8		10					15		17			20		22			35
36			3		5			8		10					15		17			20		22			36
37			3		5			8		10					15		17			20		22			37
38			3		5			8		10					15		17			20		22			38
39			3		5			8		10					15		17			20		22			39
40			3		5			8		10					15		17			20		22			40
41			3		5			8		10					15		17			20		22			41
42	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22			42
43			3		5			8		10					15		17			20		22			43
44	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	44
45	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22			45
46	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	46
47	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	47
48	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	48

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 129 頁表格 85 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 131 頁表格 87 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 132 頁表格 88 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 122 頁表格 78 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 126 頁表格 82 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 134 頁表格 90 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」

表格 87. 八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
49	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	49
50	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	50
51	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	51
52	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	52
53	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	53
54	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	54
55	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	55
56	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	56
57	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	57
58			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	58
59			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	59
60			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			60
61			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			61
62			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			62
63			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			63
64			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			64
65			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			65
66			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			66
67			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			67
68			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			68
69	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15	16	17	18	19	20	21	22			69
70			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			70
71	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	71
72	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	72

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 129 頁表格 85 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 130 頁表格 86 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 132 頁表格 88 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 49 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 123 頁表格 79 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 127 頁表格 83 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 135 頁表格 91 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」

表格 88. 八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個)

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
73	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	73
74			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			74
75	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	75
76			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			76
77	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	77
78			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			78
79	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	79
80			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			80
81	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	81
82	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			82
83	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	83
84	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			84
85	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	85
86	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	86
87	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	87
88	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	88
89	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	89
90	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	90
91	不支援 91 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 91 DIMM 記憶體鏡映配置。												91
92	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	92
93	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	93
94	不支援 94 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 94 DIMM 記憶體鏡映配置。												94
95	不支援 95 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 95 DIMM 記憶體鏡映配置。												95
96	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	96

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 129 頁表格 85 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 130 頁表格 86 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 131 頁表格 87 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 73 到 96 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 124 頁表格 80 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
 - 第 128 頁表格 84 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
 - 第 136 頁表格 92 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」

表格 89. 八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 7												處理器 8												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
16								8		10										20		22			16
17								8		10										20		22			17
18								8		10										20		22			18
19								8		10										20		22			19
20								8		10										20		22			20
21								8		10										20		22			21
22								8		10										20		22			22
23								8		10		12								20		22			23
24								8		10		12								20		22		24	24

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 7 和 8 的 DIMM 插入順序：
 - 第 134 頁表格 90 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 135 頁表格 91 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 136 頁表格 92 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 16 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 121 頁表格 77 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 125 頁表格 81 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 129 頁表格 85 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」

表格 90. 八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 7												處理器 8												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
25								8		10		12								20		22		24	25
26								8		10		12								20		22		24	26
27								8		10		12								20		22		24	27
28								8		10		12								20		22		24	28
29								8		10		12								20		22		24	29
30								8		10		12								20		22		24	30
31			3		5			8		10										20		22		24	31
32			3		5			8		10					15		17			20		22			32
33			3		5			8		10										20		22		24	33
34			3		5			8		10					15		17			20		22			34
35			3		5			8		10										20		22		24	35
36			3		5			8		10					15		17			20		22			36
37			3		5			8		10					15		17			20		22			37
38			3		5			8		10					15		17			20		22			38
39			3		5			8		10					15		17			20		22			39
40			3		5			8		10					15		17			20		22			40
41			3		5			8		10					15		17			20		22			41
42			3		5			8		10					15		17			20		22			42
43			3		5			8		10					15		17			20		22			43
44			3		5			8		10					15		17			20		22			44
45			3		5			8		10					15		17			20		22			45
46	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22			46
47			3		5			8		10					15		17			20		22			47
48	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	48

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 7 和 8 的 DIMM 插入順序：
 - 第 133 頁表格 89 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 135 頁表格 91 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 136 頁表格 92 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 25 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 122 頁表格 78 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 126 頁表格 82 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 130 頁表格 86 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」

表格 91. 八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 7												處理器 8												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
49	1		3		5			8		10		12			15		17			20		22			49
50	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	50
51	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	51
52	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	52
53	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	53
54	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	54
55	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	55
56	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	56
57	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	57
58	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	58
59	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	59
60	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	60
61	1		3		5			8		10		12	13		15		17			20		22		24	61
62			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	62
63			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	63
64			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18		20	21	22			64
65			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			65
66			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	66
67			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			67
68			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			68
69			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			69
70			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	70
71	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			71
72	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	72

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 7 和 8 的 DIMM 插入順序：
 - 第 133 頁表格 89 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 134 頁表格 90 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 136 頁表格 92 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
- 若要為具有 49 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 123 頁表格 79 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 127 頁表格 83 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
 - 第 131 頁表格 87 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」

表格 92. 八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個)

總計 DIMM	處理器 7												處理器 8												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
73			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			73
74			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	74
75	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	75
76			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			76
77	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			77
78			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	78
79			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			79
80			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			80
81	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	81
82			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	82
83	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			83
84			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			84
85			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	19	19	20	21	22			85
86			3	4	5	6	7	8	9	10			13		15		17			20		22		24	86
87	1		3		5		7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	87
88			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			88
89	1		3		5		7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			89
90	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17			20		22		24	90
91	不支援 91 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 91 DIMM 記憶體鏡映配置。												91
92	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			92
93	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15		17		19	20	21	22	23	24	93
94	不支援 94 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 94 DIMM 記憶體鏡映配置。												94
95	不支援 95 DIMM 記憶體鏡映配置。												不支援 95 DIMM 記憶體鏡映配置。												95
96	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	96

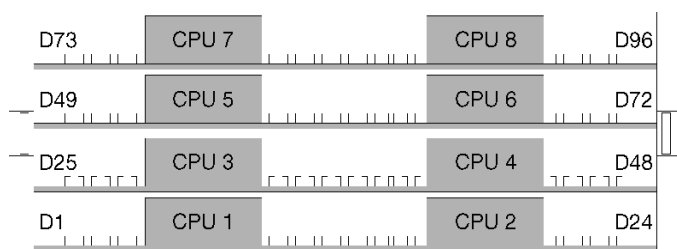
八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 7 和 8 的 DIMM 插入順序：
 - 第 133 頁表格 89 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 134 頁表格 90 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 25 到 48 個) 」
 - 第 135 頁表格 91 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 49 到 72 個) 」
- 若要為具有 73 到 96 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 124 頁表格 80 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
 - 第 128 頁表格 84 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」
 - 第 132 頁表格 88 「八個處理器的記憶體鏡映 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 73 到 96 個) 」

記憶體備用

在記憶體備用模式中，其中一個記憶體排會作為同一通道中其他排的備用排，以防故障。備用排會被保留以待備用，而不會當成作用中的記憶體來使用，直到指出故障為止。保留的容量會從系統的可用記憶體總容量中扣除。記憶體備用的 DIMM 安裝順序取決於伺服器中安裝的處理器和記憶體模組的數目。

在受到記憶體備用保護的系統中，如果超過錯誤臨界值，DIMM 的故障排內容即會複製到備用排。接著故障排會處於離線狀態，備用排則會處於線上狀態，並將取代故障排而作為作用中記憶體。由於失效接手程序包含記憶體內容的複製，因此記憶體備用所提供的記憶體備援等級小於記憶體鏡映所提供的記憶體備援等級：記憶體鏡映是重要應用程式所偏好的故障保護選項。



圖例 37. 處理器及記憶體模組佈置

記憶體備用準則：

- 備用排的容量必須等於或大於同一通道上所有其他作用中記憶體排的容量。
- 如果安裝只有單排的 DIMM，請遵循下列插入順序。
- 如果安裝有多個排的 DIMM，請遵循為獨立記憶體模式指定的插入順序。請參閱第 64 頁「獨立記憶體模式」。

每個支援的處理器配置適用的記憶體備用 DIMM 插入順序為：

- 第 138 頁「安裝順序：兩個處理器的記憶體備用」
- 第 139 頁「安裝順序：三個處理器的記憶體備用」
- 第 143 頁「安裝順序：四個處理器的記憶體備用」
- 第 147 頁「安裝順序：六個處理器的記憶體備用」
- 第 159 頁「安裝順序：八個處理器的記憶體備用」

如需配置記憶體設定，包括如何啟用記憶體備用的相關資訊，請參閱 *ThinkSystem SR950 設定手冊* 中的「記憶體配置」。

安裝順序：兩個處理器的記憶體備用

伺服器中安裝兩個處理器時，記憶體備用適用的記憶體模組安裝順序。

下表顯示安裝兩個處理器時，記憶體備用適用的 DIMM 插入順序。

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。

附註：記憶體備用需要偶數個 DIMM。

表格 93. 兩個處理器的記憶體備用，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 4 到 24 個

總計	處理器 1												處理器 2												總計
DIMM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	DIMM
4							7	8											19	20					4
6					5	6	7	8											19	20					6
8					5	6	7	8									17	18	19	20					8
10					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20					10
12					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			12
14			3	4	5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			14
16			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			16
18			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			18
20			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	20
22	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	22
24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	24

安裝順序：三個處理器的記憶體備用

伺服器中安裝三個處理器時，記憶體備用適用的記憶體模組安裝順序。

下表顯示安裝三個處理器時，記憶體備用適用的 DIMM 插入順序。

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 安裝於下方運算匣或上方運算匣的上方主機板中（處理器插槽 4）

附註：記憶體備用需要偶數個 DIMM。

表格 94. 三個處理器的記憶體備用（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個）

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
6							7	8											19	20					6
8					5	6	7	8											19	20					8
10					5	6	7	8									17	18	19	20					10
12					5	6	7	8									17	18	19	20					12
14					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20					14
16					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			16
18					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			18
20			3	4	5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			20
22			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			22
24			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			24

三個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2、26 到 48 個 DIMM 的 DIMM 插入順序，請參閱第 140 頁表格 95 「三個處理器的記憶體備用（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個）」。
- 若要為具有 6 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 3 的 DIMM，請參閱第 141 頁表格 96 「三個處理器的記憶體備用（處理器 3，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個）」。

表格 95. 三個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
26			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			26
28			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	28
30			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	30
32			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			32
34			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	34
36	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	13	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	36

三個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2、6 到 24 個 DIMM 的 DIMM 插入順序，請參閱第 139 頁表格 94 「三個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個) 」。
- 若要為具有 26 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 3 的 DIMM，請參閱第 142 頁表格 97 「三個處理器的記憶體備用 (處理器 3 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」。

表格 96. 三個處理器的記憶體備用 (處理器 3 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 3 插槽是空的												處理器 4 插槽 (處理器 3)												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
6																			19	20					6
8																			19	20					8
10																			19	20					10
12																	17	18	19	20					12
14																	17	18	19	20					14
16																	17	18	19	20					16
18																	17	18	19	20	21	22			18
20																	17	18	19	20	21	22			20
22																	17	18	19	20	21	22			22
24															15	16	17	18	19	20	21	22			24

三個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 如需適用於具有 26 到 48 個 DIMM 的系統，處理器 3 插入順序，請參閱第 142 頁表格 97 「三個處理器的記憶體備用 (處理器 3 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」。
- 若要為具有 6 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 1 和 2 的 DIMM，請參閱第 139 頁表格 94 「三個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個) 」。

表格 97. 三個處理器的記憶體備用 (處理器 3，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 3 插槽是空的												處理器 4 插槽 (處理器 3)												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
26															15	16	17	18	19	20	21	22			26
28															15	16	17	18	19	20	21	22			28
30															15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	30
32															15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	32
34															15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	34
36													13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	36

三個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3、6 到 24 個 DIMM 的 DIMM 插入順序，請參閱第 141 頁表格 96 「三個處理器的記憶體備用 (處理器 3，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 6 到 24 個) 」。。
- 若要為具有 26 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 1 和 2 的 DIMM，請參閱第 140 頁表格 95 「三個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」。。

安裝順序：四個處理器的記憶體備用

伺服器中安裝四個處理器時，記憶體備用適用的記憶體模組安裝順序。

下表顯示安裝四個處理器時，記憶體備用適用的 DIMM 插入順序。

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 和 4 安裝於下方運算匣或上方運算匣的上方主機板中。

附註：記憶體備用需要偶數個 DIMM。

表格 98. 四個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
8							7	8											19	20					8
10					5	6	7	8											19	20					10
12					5	6	7	8									17	18	19	20					12
14					5	6	7	8									17	18	19	20					14
16					5	6	7	8									17	18	19	20					16
18					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20					18
20					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			20
22					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			22
24					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			24

四個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2、26 到 48 個 DIMM 的 DIMM 插入順序，請參閱第 144 頁表格 99 「四個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」。
- 若要為具有 8 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 3 和 4 的 DIMM，請參閱第 145 頁表格 100 「四個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」。

表格 99. 四個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
26			3	4	5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			26
28			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			28
30			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			30
32			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			32
34			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			34
36			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	36
38			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	38
40			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	40
42	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	42
44	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	44
46	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	46
48	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	48

四個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2、8 到 24 個 DIMM 的 DIMM 插入順序，請參閱第 143 頁表格 98 「四個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」。
- 若要為具有 26 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 3 和 4 的 DIMM，請參閱第 146 頁表格 101 「四個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」。

表格 100. 四個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
8							7	8											19	20					8
10							7	8											19	20					10
12							7	8											19	20					12
14					5	6	7	8											19	20					14
16					5	6	7	8									17	18	19	20					16
18					5	6	7	8									17	18	19	20					18
20					5	6	7	8									17	18	19	20					20
22					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20					22
24					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			24

四個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 如需適用於具有 26 到 48 個 DIMM 的系統，處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序，請參閱第 146 頁表格 101 「四個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」。
- 若要為具有 8 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 1 和 2 的 DIMM，請參閱第 143 頁表格 98 「四個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」。

表格 101. 四個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
26					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			26
28					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			28
30			3	4	5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			30
32			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			32
34			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			34
36			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			36
38			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			38
40			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	40
42			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	42
44			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	44
46	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	46
48	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	48

四個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4、8 到 24 個 DIMM 的 DIMM 插入順序，請參閱第 145 頁表格 100 「四個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 8 到 24 個) 」。
- 若要為具有 26 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入處理器 1 和 2 的 DIMM，請參閱第 144 頁表格 99 「四個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」。

安裝順序：六個處理器的記憶體備用

伺服器中安裝六個處理器時，記憶體備用適用的記憶體模組安裝順序。

下表顯示安裝六個處理器時，記憶體備用適用的 DIMM 插入順序。

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 和 4 安裝於下方運算匣的上方主機板中。
- 處理器 5 安裝於上方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 6 安裝於上方運算匣的上方主機板中（處理器插槽 7）。

附註：記憶體備用需要偶數個 DIMM。

表格 102. 六個處理器的記憶體備用（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個）

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
12							7	8											19	20					12
14					5	6	7	8											19	20					14
16					5	6	7	8									17	18	19	20					16
18					5	6	7	8									17	18	19	20					18
20					5	6	7	8									17	18	19	20					20
22					5	6	7	8									17	18	19	20					22
24					5	6	7	8									17	18	19	20					24

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 148 頁表格 103 「六個處理器的記憶體備用（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個）」
 - 第 149 頁表格 104 「六個處理器的記憶體備用（處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個）」
- 若要為具有 16 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 150 頁表格 105 「六個處理器的記憶體備用（處理器 3 和 4，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個）」
 - 第 153 頁表格 108 「六個處理器的記憶體備用（處理器 5，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個）」
 - 第 156 頁表格 111 「六個處理器的記憶體備用（處理器 7 插槽，實際上是處理器 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個）」

表格 103. 六個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
26					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20					26
28					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			28
30					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			30
32					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			32
34					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			34
36					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			36
38			3	4	5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			38
40			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			40
42			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			42
44			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			44
46			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			46
48			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			48

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 147 頁表格 102 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 149 頁表格 104 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
- 若要為具有 26 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 151 頁表格 106 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 154 頁表格 109 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 157 頁表格 112 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 7 插槽，實際上是處理器 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」

表格 104. 六個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
50			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			50
52			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	52
54			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	54
56			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	56
58			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	58
60			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	60
62	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	62
64	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	64
66	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	66
68	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	68
70	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	70
72	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	72

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 147 頁表格 102 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 148 頁表格 103 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
- 若要為具有 50 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 152 頁表格 107 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 155 頁表格 110 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 158 頁表格 113 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 7 插槽，實際上是處理器 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」

表格 105. 六個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
12							7	8											19	20					12
14							7	8											19	20					14
16							7	8											19	20					16
18					5	6	7	8											19	20					18
20					5	6	7	8									17	18	19	20					20
22					5	6	7	8									17	18	19	20					22
24					5	6	7	8									17	18	19	20					24

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 151 頁表格 106 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 152 頁表格 107 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
- 若要為具有 16 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 147 頁表格 102 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 153 頁表格 108 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 5 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 156 頁表格 111 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 7 插槽，實際上是處理器 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」

表格 106. 六個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
26					5	6	7	8									17	18	19	20					26
28					5	6	7	8									17	18	19	20					28
30					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20					30
32					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			32
34					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			34
36					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			36
38					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			38
40					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			40
42			3	4	5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			42
44			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			44
46			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			46
48			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			48

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 150 頁表格 105 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 152 頁表格 107 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
- 若要為具有 26 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 148 頁表格 103 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 154 頁表格 109 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 157 頁表格 112 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 7 插槽，實際上是處理器 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」

表格 107. 六個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
50			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			50
52			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			52
54			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			54
56			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	56
58			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	58
60			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	60
62			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	62
64			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	64
66	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	66
68	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	68
70	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	70
72	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	72

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 150 頁表格 105 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 151 頁表格 106 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
- 若要為具有 50 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 149 頁表格 104 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 155 頁表格 110 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 158 頁表格 113 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 7 插槽，實際上是處理器 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」

表格 108. 六個處理器的記憶體備用 (處理器 5 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個)

附註：處理器 6 實際上是安裝在處理器 7 插槽中。

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6 插槽是空的												總計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	DIMM
12							7	8																	12
14							7	8																	14
16							7	8																	16
18							7	8																	18
20							7	8																	20
22					5	6	7	8																	22
24					5	6	7	8																	24

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 154 頁表格 109 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 155 頁表格 110 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
- 若要為具有 16 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 147 頁表格 102 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 150 頁表格 105 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 156 頁表格 111 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 7 插槽，實際上是處理器 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」

表格 109. 六個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6 插槽是空的												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
26					5	6	7	8																	26
28					5	6	7	8																	28
30					5	6	7	8																	30
32					5	6	7	8																	32
34					5	6	7	8	9	10															34
36					5	6	7	8	9	10															36
38					5	6	7	8	9	10															38
40					5	6	7	8	9	10															40
42					5	6	7	8	9	10															42
44					5	6	7	8	9	10															44
46			3	4	5	6	7	8	9	10															46
48			3	4	5	6	7	8	9	10															48

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 153 頁表格 108 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 5 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 155 頁表格 110 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
- 若要為具有 26 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 148 頁表格 103 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 151 頁表格 106 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 157 頁表格 112 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 7 插槽，實際上是處理器 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」

表格 110. 六個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6 插槽是空的												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
50			3	4	5	6	7	8	9	10															50
52			3	4	5	6	7	8	9	10															52
54			3	4	5	6	7	8	9	10															54
56			3	4	5	6	7	8	9	10															56
58			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													58
60			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													60
62			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													62
64			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													64
66			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													66
68			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													68
70	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													70
72	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													72

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 153 頁表格 108 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 5 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 154 頁表格 109 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
- 若要為具有 50 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 149 頁表格 104 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 152 頁表格 107 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 158 頁表格 113 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 7 插槽，實際上是處理器 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」

表格 111. 六個處理器的記憶體備用 (處理器 7 插槽，實際上是處理器 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個)

附註：處理器 6 實際上是安裝在處理器 7 插槽中。

總計 DIMM	處理器 7 插槽 (處理器 6)												處理器 8												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
12							7	8																	12
14							7	8																	14
16							7	8																	16
18							7	8																	18
20							7	8																	20
22							7	8																	22
24					5	6	7	8																	24

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 7 和 8 的 DIMM 插入順序：
 - 第 157 頁表格 112 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 7 插槽，實際上是處理器 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 158 頁表格 113 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 7 插槽，實際上是處理器 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
- 若要為具有 16 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 147 頁表格 102 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 150 頁表格 105 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 153 頁表格 108 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 5，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」

表格 112. 六個處理器的記憶體備用 (處理器 7 插槽，實際上是處理器 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 7 插槽 (處理器 6)												處理器 8												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
26					5	6	7	8																	26
28					5	6	7	8																	28
30					5	6	7	8																	30
32					5	6	7	8																	32
34					5	6	7	8																	34
36					5	6	7	8	9	10															36
38					5	6	7	8	9	10															38
40					5	6	7	8	9	10															40
42					5	6	7	8	9	10															42
44					5	6	7	8	9	10															44
46					5	6	7	8	9	10															46
48			3	4	5	6	7	8	9	10															48

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 7 和 8 的 DIMM 插入順序：
 - 第 156 頁表格 111 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 7 插槽，實際上是處理器 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 158 頁表格 113 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 7 插槽，實際上是處理器 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
- 若要為具有 26 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 148 頁表格 103 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 151 頁表格 106 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 154 頁表格 109 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」

表格 113. 六個處理器的記憶體備用 (處理器 7 插槽，實際上是處理器 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 7 插槽 (處理器 6)												處理器 8												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
50			3	4	5	6	7	8	9	10															50
52			3	4	5	6	7	8	9	10															52
54			3	4	5	6	7	8	9	10															54
56			3	4	5	6	7	8	9	10															56
58			3	4	5	6	7	8	9	10															58
60			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													60
62			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													62
64			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													64
66			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													66
68			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													68
70			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													70
72	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													72

六個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 7 和 8 的 DIMM 插入順序：
 - 第 156 頁表格 111 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 7 插槽，實際上是處理器 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 12 到 24 個) 」
 - 第 157 頁表格 112 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 7 插槽，實際上是處理器 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
- 若要為具有 50 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 149 頁表格 104 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 152 頁表格 107 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 155 頁表格 110 「六個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6，伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」

安裝順序：八個處理器的記憶體備用

伺服器中安裝八個處理器時，記憶體備用適用的記憶體模組安裝順序。

下表顯示安裝八個處理器時，記憶體備用適用的 DIMM 插入順序。

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 和 4 安裝於下方運算匣的上方主機板中。
- 處理器 5 和 6 安裝於上方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 7 和 8 安裝於上方運算匣的上方主機板中。

附註：記憶體備用需要偶數個 DIMM。

表格 114. 八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
16							7	8											19	20					16
18					5	6	7	8											19	20					18
20					5	6	7	8											19	20					20
22					5	6	7	8									17	18	19	20					22
24					5	6	7	8									17	18	19	20					24

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 160 頁表格 115 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 161 頁表格 116 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 162 頁表格 117 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」
- 若要為具有 16 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 163 頁表格 118 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 167 頁表格 122 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 171 頁表格 126 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8, 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」

表格 115. 八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
26					5	6	7	8									17	18	19	20					26
28					5	6	7	8									17	18	19	20					28
30					5	6	7	8									17	18	19	20					30
32					5	6	7	8									17	18	19	20					32
34					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20					34
36					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			36
38					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			38
40					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			40
42					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			42
44					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			44
46					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			46
48					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			48

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 159 頁表格 114 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 161 頁表格 116 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 162 頁表格 117 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」
- 若要為具有 26 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 164 頁表格 119 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 168 頁表格 123 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 172 頁表格 127 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」

表格 116. 八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
50			3	4	5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			50
52			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			52
54			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			54
56			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			56
58			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			58
60			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			60
62			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			62
64			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			64
66			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			66
68			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	68
70			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	70
72			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	72

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 159 頁表格 114 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 160 頁表格 115 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 162 頁表格 117 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」
- 若要為具有 50 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 165 頁表格 120 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 169 頁表格 124 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 173 頁表格 128 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」

表格 117. 八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個)

總計 DIMM	處理器 1												處理器 2												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
74			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	74
76			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	76
78			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	78
80			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	80
82	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	82
84	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	84
86	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	86
88	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	88
90	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	90
92	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	92
94	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	94
96	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	96

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 1 和 2 的 DIMM 插入順序：
 - 第 159 頁表格 114 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 160 頁表格 115 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 161 頁表格 116 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
- 若要為具有 74 到 96 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 166 頁表格 121 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」
 - 第 170 頁表格 125 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」
 - 第 174 頁表格 129 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」

表格 118. 八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
16							7	8											19	20					16
18							7	8											19	20					18
20							7	8											19	20					20
22					5	6	7	8											19	20					22
24					5	6	7	8									17	18	19	20					24

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 164 頁表格 119 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 165 頁表格 120 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 166 頁表格 121 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」
- 若要為具有 16 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 159 頁表格 114 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 167 頁表格 122 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 171 頁表格 126 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」

表格 119. 八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
26					5	6	7	8									17	18	19	20					26
28					5	6	7	8									17	18	19	20					28
30					5	6	7	8									17	18	19	20					30
32					5	6	7	8									17	18	19	20					32
34					5	6	7	8									17	18	19	20					34
36					5	6	7	8									17	18	19	20					36
38					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20					38
40					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			40
42					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			42
44					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			44
46					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			46
48					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			48

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 163 頁表格 118 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 165 頁表格 120 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 166 頁表格 121 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」
- 若要為具有 26 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 160 頁表格 115 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 168 頁表格 123 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 172 頁表格 127 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」

表格 120. 八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
50					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			50
52					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			52
54			3	4	5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			54
56			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			56
58			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			58
60			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			60
62			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			62
64			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			64
66			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			66
68			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			68
70			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			70
72			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	72

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 163 頁表格 118 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 164 頁表格 119 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 166 頁表格 121 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」
- 若要為具有 50 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 161 頁表格 116 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 169 頁表格 124 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 173 頁表格 128 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」

表格 121. 八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個)

總計 DIMM	處理器 3												處理器 4												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
74			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	74
76			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	76
78			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	78
80			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	80
82			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	82
84			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	84
86	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	86
88	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	88
90	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	90
92	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	92
94	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	94
96	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	96

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 3 和 4 的 DIMM 插入順序：
 - 第 163 頁表格 118 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 164 頁表格 119 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 165 頁表格 120 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
- 若要為具有 74 到 96 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 162 頁表格 117 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」
 - 第 170 頁表格 125 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」
 - 第 174 頁表格 129 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」

表格 122. 八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
16							7	8											19	20					16
18							7	8											19	20					18
20							7	8											19	20					20
22							7	8											19	20					22
24							7	8											19	20					24

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 168 頁表格 123 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 169 頁表格 124 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 170 頁表格 125 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」
- 若要為具有 16 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 159 頁表格 114 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 163 頁表格 118 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 171 頁表格 126 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」

表格 123. 八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
26					5	6	7	8											19	20					26
28					5	6	7	8									17	18	19	20					28
30					5	6	7	8									17	18	19	20					30
32					5	6	7	8									17	18	19	20					32
34					5	6	7	8									17	18	19	20					34
36					5	6	7	8									17	18	19	20					36
38					5	6	7	8									17	18	19	20					38
40					5	6	7	8									17	18	19	20					40
42					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20					42
44					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			44
46					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			46
48					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			48

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 167 頁表格 122 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 169 頁表格 124 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 170 頁表格 125 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」
- 若要為具有 26 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 160 頁表格 115 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 164 頁表格 119 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 172 頁表格 127 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」

表格 124. 八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
50					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			50
52					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			52
54					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			54
56					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			56
58			3	4	5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			58
60			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			60
62			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			62
64			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			64
66			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			66
68			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			68
70			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			70
72			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			72

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 167 頁表格 122 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 168 頁表格 123 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 170 頁表格 125 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」
- 若要為具有 50 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 161 頁表格 116 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 165 頁表格 120 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 173 頁表格 128 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」

表格 125. 八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個)

總計 DIMM	處理器 5												處理器 6												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
74			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			74
76			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	76
78			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	78
80			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	80
82			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	82
84			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	84
86			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	86
88			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	88
90	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	90
92	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	92
94	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	94
96	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	96

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 5 和 6 的 DIMM 插入順序：
 - 第 167 頁表格 122 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 168 頁表格 123 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 169 頁表格 124 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
- 若要為具有 74 到 96 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 162 頁表格 117 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」
 - 第 166 頁表格 121 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」
 - 第 174 頁表格 129 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」

表格 126. 八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個)

總計 DIMM	處理器 7												處理器 8												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
16							7	8											19	20					16
18							7	8											19	20					18
20							7	8											19	20					20
22							7	8											19	20					22
24							7	8											19	20					24

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 7 和 8 的 DIMM 插入順序：
 - 第 172 頁表格 127 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 173 頁表格 128 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 174 頁表格 129 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」
- 若要為具有 16 到 24 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 159 頁表格 114 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 163 頁表格 118 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 167 頁表格 122 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」

表格 127. 八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個)

總計 DIMM	處理器 7												處理器 8												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
26							7	8											19	20					26
28							7	8											19	20					28
30					5	6	7	8											19	20					30
32					5	6	7	8									17	18	19	20					32
34					5	6	7	8									17	18	19	20					34
36					5	6	7	8									17	18	19	20					36
38					5	6	7	8									17	18	19	20					38
40					5	6	7	8									17	18	19	20					40
42					5	6	7	8									17	18	19	20					42
44					5	6	7	8									17	18	19	20					44
46					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20					46
48					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			48

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 7 和 8 的 DIMM 插入順序：
 - 第 171 頁表格 126 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 173 頁表格 128 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 174 頁表格 129 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」
- 若要為具有 26 到 48 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 160 頁表格 115 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 164 頁表格 119 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 168 頁表格 123 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」

表格 128. 八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個)

總計 DIMM	處理器 7												處理器 8												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
50					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			50
52					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			52
54					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			54
56					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			56
58					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			58
60					5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			60
62			3	4	5	6	7	8	9	10							17	18	19	20	21	22			62
64			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			64
66			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			66
68			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			68
70			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			70
72			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			72

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 7 和 8 的 DIMM 插入順序：
 - 第 171 頁表格 126 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 172 頁表格 127 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 174 頁表格 129 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」
- 若要為具有 50 到 72 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 161 頁表格 116 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 165 頁表格 120 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
 - 第 169 頁表格 124 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」

表格 129. 八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個)

總計 DIMM	處理器 7												處理器 8												總計 DIMM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
74			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			74
76			3	4	5	6	7	8	9	10					15	16	17	18	19	20	21	22			76
78			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22			78
80			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	80
82			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	82
84			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	84
86			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	86
88			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	88
90			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	90
92			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	92
94	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	94
96	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	96

八個處理器系統的相關 DIMM 插入順序：

- 處理器 7 和 8 的 DIMM 插入順序：
 - 第 171 頁表格 126 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 16 到 24 個) 」
 - 第 172 頁表格 127 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 26 到 48 個) 」
 - 第 173 頁表格 128 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 7 和 8 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 50 到 72 個) 」
- 若要為具有 74 到 96 個 DIMM 的系統，繼續插入 DIMM：
 - 第 162 頁表格 117 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 1 和 2 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」
 - 第 166 頁表格 121 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 3 和 4 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」
 - 第 170 頁表格 125 「八個處理器的記憶體備用 (處理器 5 和 6 , 伺服器中安裝的 DIMM 總數為 74 到 96 個) 」

DCPMM 安裝順序

伺服器也支援 Intel Optane DC persistent memory modules (DCPMMs)。使用此資訊根據配置來判定正確的安裝順序。

附註：

- 在安裝 DCPMM 和 DRAM DIMM 之前，請參閱第 175 頁「DC Persistent Memory Module (DCPMM) 設定」並且務必符合所有要求。
- 如果要確認目前安裝的處理器是否支援 DCPMM，請檢查處理器說明中的四位數字。只有說明符合下列兩項需求的處理器才支援 DCPMM。
 - 第一個數字是 **5** 或大於 5。

附註：此規則的唯一例外為 *Intel Xeon Silver 4215*，這款處理器也支援 DCPMM。

- 第二個數字是 **2**。

範例：*Intel Xeon 5215L* 和 *Intel Xeon Platinum 8280M*

如果目前安裝的處理器不支援 DCPMM，請更換為支援 DCPMM 的處理器。

- 支援的記憶體容量範圍會隨著下列類型的處理器而有所不同。

— **大型記憶體層級 (L)**：四位數字後面為 **L** 的處理器（例如：*Intel Xeon 5215L*）

— **中型記憶體層級 (M)**：四位數字後面為 **M** 的處理器（例如：*Intel Xeon Platinum 8280M*）

— **其他**：其他支援 DCPMM 的處理器（例如：*Intel Xeon Gold 5222*）

此外，您可以善用以下網站提供的記憶體配置程式：

http://lconfig.lenovo.com/#/memory_configuration

DC Persistent Memory Module (DCPMM) 設定

初次安裝 DCPMM 之前，請遵循本節中的指示完成所需的設定，判斷最適合的配置，並據以安裝記憶體模組。

請完成下列步驟，完成系統設定以支援 DCPMM，然後根據指定的組合安裝記憶體模組。

1. 將系統韌體更新為支援 DCPMMs 的最新版本（請參閱第 250 頁「更新韌體」）。
2. 安裝 DCPMM 之前，先確定符合下列需求。
 - 安裝的所有 DCPMM 必須是相同的零件編號。
 - 所有安裝的 DRAM DIMM 類型、排數和容量都必須相同，且最小容量為 16 GB。建議使用零件編號相同的 Lenovo DRAM DIMM。
3. 請參閱第 174 頁「DCPMM 安裝順序」以判斷最適合的組合和下列項目：
 - 要安裝的 DCPMM 和 DRAM DIMM 的數目和容量。
 - 檢查目前安裝的處理器是否支援此組合。若否，請更換為支援此組合的處理器。
4. 根據得出的 DCPMM 組合，依需要取得 DCPMM、DRAM DIMM 和處理器。
5. 依需要更換處理器（請參閱*維護手冊*中的「更換處理器和散熱槽」）。
6. 卸下所有已安裝的記憶體模組（請參閱*維護手冊*中的「卸下記憶體模組」）。
7. 遵循第 174 頁「DCPMM 安裝順序」中的插槽組合來安裝所有的 DCPMMs 和 DRAM DIMM（請參閱第 338 頁「安裝記憶體模組」）。
8. 停用所有已安裝 DCPMMs 的安全性（請參閱第 254 頁「配置 DC Persistent Memory Module (DCPMM)」）。
9. 確定 DCPMM 韌體是最新版本。若否，則更新為最新版本（請參閱https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update_fw.html）。
10. 配置 DCPMMs 使容量可供使用（請參閱第 254 頁「配置 DC Persistent Memory Module (DCPMM)」）。

新增記憶體模組以搭配 DCPMM

遵循本節中的指示，在含有 DCPMM 的現有配置中新增記憶體模組。

如果系統中已安裝並配置了 DCPMM，請完成下列步驟以新增記憶體模組。

1. 將系統韌體更新至最新版本（請參閱第 250 頁「更新韌體」）。
2. 購買新的 DCPMM 裝置之前，請考慮下列 DCPMM 需求。
 - 安裝的所有 DCPMM 必須是相同的零件編號。
 - 所有安裝的 DRAM DIMM 類型、排數和容量都必須相同，且最小容量為 16 GB。建議使用零件編號相同的 Lenovo DRAM DIMM。
3. 請參閱第 174 頁「DCPMM 安裝順序」以判定新的配置，並據以購買記憶體模組。

4. 如果 DCPMMs 現處於記憶體模式，而且安裝新裝置後仍將維持記憶體模式，請遵循第 174 頁「[DCPMM 安裝順序](#)」中的組合將新模組安裝在正確的插槽中。否則，請移至下一個步驟。
5. 務必備份已儲存的資料。
6. 如果應用直連容量為交錯：
 - a. 刪除作業系統中所有建立的命名空間和檔案系統。
 - b. 對已安裝的所有 DCPMM 執行安全清除。移至 **Intel Optane DCPMM → 安全性 → 按下可安全清除**，以執行安全清除。

附註：如果一個或多個 DCPMM 受到通行詞組保護，請務必先停用每個裝置的安全性，然後再執行安全清除。萬一遺失或忘記通行詞組，請聯絡 Lenovo 服務中心。

7. 遵循第 174 頁「[DCPMM 安裝順序](#)」中的插槽組合來安裝所有的 DCPMMs 和 DRAM DIMM（請參閱第 338 頁「[安裝記憶體模組](#)」）。
8. 停用所有已安裝 DCPMMs 的安全性（請參閱第 254 頁「[配置 DC Persistent Memory Module \(DCPMM\)](#)」）。
9. 確定 DCPMM 韌體是最新版本。若否，則更新為最新版本（請參閱https://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update_fw.html）。
10. 配置 DCPMMs 使容量可供使用（請參閱第 254 頁「[配置 DC Persistent Memory Module \(DCPMM\)](#)」）。
11. 還原備份的資料。

應用直連模式

在應用直連模式中，DCPMM 做為特定應用程式可直接存取的獨立和持續性記憶體資源，DRAM DIMM 則做為系統記憶體。

當實作應用直連模式時，可以在任何容量中安裝任何支援的 DIMM。

DCPMM 安裝順序：兩個處理器的應用直連模式

當實作應用直連模式時，可以在任何容量中安裝任何支援的 DIMM。

伺服器中安裝了兩個處理器時：

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。

有數種配置支援實作八個處理器的應用直連模式：

- 每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/8 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 1 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 系統中 1 個 DCPMM

每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 130. 每個處理器 6 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (2 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D

每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 131. 每個處理器 4 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (2 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/8 個 DRAM DIMM

表格 132. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 8 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (8 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D	D	D	D	D	D	D	D		P	P		D	D	D	D	D	D	D			P

每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 133. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (2 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM

表格 134. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 4 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (2 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P

每個處理器 1 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 135. 1 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D		P	D		D		D	D		D		D		P	D		D		D

系統中 1 個 DCPMM

表格 136. 系統中 1 個 DCPMM 的應用直連模式

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D		P	D		D		D	D		D		D			D		D		D

DCPMM 安裝順序：四個處理器的應用直連模式

當實作應用直連模式時，可以在任何容量中安裝任何支援的 DIMM。

伺服器中安裝了八個處理器時：

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 和 4 安裝於下方運算匣的上方主機板中。

有數種配置支援實作八個處理器的應用直連模式：

- 每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/8 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 1 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 系統中 1 個 DCPMM

每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 137. 每個處理器 6 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (4 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D

每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 138. 每個處理器 4 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (4 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/8 個 DRAM DIMM

表格 139. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 8 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (8 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D	D	D	D	D	D	D	D		P	P		D	D	D	D	D	D	D			P
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D	D	D	D	D	D	D	D		P	P		D	D	D	D	D	D	D			P

每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 140. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (4 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM

表格 141. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 4 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (4 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P

每個處理器 1 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 142. 1 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式

在下表中：

表格 142. 1 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (繼續)

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D		P	D		D		D	D		D		D		P	D		D		D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D		P	D		D		D	D		D		D		P	D		D		D

系統中 1 個 DCPMM

表格 143. 系統中 1 個 DCPMM 的應用直連模式

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D		P	D		D		D	D		D		D			D		D		D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D			D		D		D	D		D		D			D		D		D

DCPMM 安裝順序：六個處理器的應用直連模式

當實作應用直連模式時，可以在任何容量中安裝任何支援的 DIMM。

伺服器中安裝了八個處理器時：

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 和 4 安裝於下方運算匣的上方主機板中。
- 處理器 5 和 6 安裝於上方運算匣的下方主機板中。

有數種配置支援實作八個處理器的應用直連模式：

- 每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/8 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 1 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 系統中 1 個 DCPMM

每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 144. 每個處理器 6 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (6 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D

每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 145. 每個處理器 4 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (6 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D
處理器 3												處理器 4											

表格 145. 每個處理器 4 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (6 個處理器) (繼續)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/8 個 DRAM DIMM

表格 146. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 8 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (8 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D	D	D	D	D	D	D	D		P	P		D	D	D	D	D	D	D	D		P
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D	D	D	D	D	D	D	D		P	P		D	D	D	D	D	D	D	D		P
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D	D	D	D	D	D	D	D		P	P		D	D	D	D	D	D	D	D		P

每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 147. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (6 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM

表格 148. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 4 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (6 個處理器)

在下表中：

表格 148. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 4 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (6 個處理器) (繼續)

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P

每個處理器 1 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 149. 1 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D		P	D		D		D	D		D		D		P	D		D		D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D		P	D		D		D	D		D		D		P	D		D		D
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D		P	D		D		D	D		D		D		P	D		D		D

系統中 1 個 DCPMM

表格 150. 系統中 1 個 DCPMM 的應用直連模式

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

表格 150. 系統中 1 個 DCPMM 的應用直連模式 (繼續)

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D		P	D		D		D	D		D		D			D		D		D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D			D		D		D	D		D		D			D		D		D
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D			D		D		D	D		D		D			D		D		D

DCPMM 安裝順序：八個處理器的應用直連模式

當實作應用直連模式時，可以在任何容量中安裝任何支援的 DIMM。

伺服器中安裝了八個處理器時：

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 和 4 安裝於下方運算匣的上方主機板中。
- 處理器 5 和 6 安裝於上方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 7 和 8 安裝於上方運算匣的上方主機板中。

有數種配置支援實作八個處理器的應用直連模式：

- 每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/8 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 1 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 系統中 1 個 DCPMM

每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 151. 每個處理器 6 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (8 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D
處理器 7												處理器 8											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D

每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 152. 每個處理器 4 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (8 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

表格 152. 每個處理器 4 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (8 個處理器) (繼續)

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D
處理器 7												處理器 8											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/8 個 DRAM DIMM

表格 153. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 8 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (8 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D	D	D	D	D	D	D	D		P	P		D	D	D	D	D	D	D	D		P
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D	D	D	D	D	D	D	D		P	P		D	D	D	D	D	D	D	D		P
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D	D	D	D	D	D	D	D		P	P		D	D	D	D	D	D	D	D		P
處理器 7												處理器 8											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D	D	D	D	D	D	D	D		P	P		D	D	D	D	D	D	D	D		P

每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 154. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (8 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

表格 154. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (8 個處理器) (繼續)

D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D
處理器 7												處理器 8											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM

表格 155. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 4 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (8 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P
處理器 7												處理器 8											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P

每個處理器 1 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 156. 1 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

表格 156. 1 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (繼續)

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D		P	D		D		D	D		D		D		P	D		D		D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D		P	D		D		D	D		D		D		P	D		D		D
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D		P	D		D		D	D		D		D		P	D		D		D
處理器 7												處理器 8											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D		P	D		D		D	D		D		D		P	D		D		D

系統中 1 個 DCPMM

表格 157. 系統中 1 個 DCPMM 的應用直連模式

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D		P	D		D		D	D		D		D			D		D		D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D			D		D		D	D		D		D			D		D		D
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D			D		D		D	D		D		D			D		D		D
處理器 7												處理器 8											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D			D		D		D	D		D		D			D		D		D

混合式記憶體模式

在混合記憶體模式中，1-99% 的 DCPMM 容量做為系統記憶體。在此模式中，特定應用程式可直接存取某個百分比的 DCPMM 容量（應用直連），其餘部分則做為系統記憶體。DCPMM 的應用直連部分會顯示為持續性記憶體，DCPMM 容量的其餘部分則顯示為系統記憶體。在此模式中，DRAM DIMM 做為快取。

當實作混合式記憶體模式時，可以在任何容量中安裝任何支援的 DIMM。

DCPMM 安裝順序：兩個處理器的混合式記憶體模式

當實作混合式記憶體模式時，可以在任何容量中安裝任何支援的 DIMM。

伺服器中安裝了兩個處理器時：

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。

有數種配置支援實作六個處理器的混合式記憶體模式：

- 每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM

每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 158. 每個處理器 6 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的混合式記憶體模式 (2 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D

每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 159. 每個處理器 4 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的混合式記憶體模式 (2 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

附註：建議此配置僅使用 RDIMM

表格 160. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的混合式記憶體模式 (2 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM

表格 161. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 4 個 DRAM DIMM 的混合式記憶體模式 (2 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P

DCPMM 安裝順序：四個處理器的混合式記憶體模式

當實作混合式記憶體模式時，可以在任何容量中安裝任何支援的 DIMM。

伺服器中安裝了四個處理器時：

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 和 4 安裝於下方運算匣的上方主機板中。

有數種配置支援實作六個處理器的混合式記憶體模式：

- 每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM

每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 162. 每個處理器 6 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的混合式記憶體模式 (4 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D

每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 163. 每個處理器 4 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的混合式記憶體模式 (4 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

附註：建議此配置僅使用 RDIMM

表格 164. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的混合式記憶體模式 (4 個處理器)

在下表中：

表格 164. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的混合式記憶體模式 (4 個處理器) (繼續)

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM

表格 165. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 4 個 DRAM DIMM 的混合式記憶體模式 (4 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P

DCPMM 安裝順序：六個處理器的混合式記憶體模式

當實作混合式記憶體模式時，可以在任何容量中安裝任何支援的 DIMM。

伺服器中安裝了六個處理器時：

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 和 4 安裝於下方運算匣的上方主機板中。
- 處理器 5 和 6 安裝於上方運算匣的下方主機板中。

有數種配置支援實作六個處理器的混合式記憶體模式：

- 每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM

每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 166. 每個處理器 6 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的混合式記憶體模式 (6 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D

每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 167. 每個處理器 4 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的混合式記憶體模式 (6 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D
處理器 5												處理器 6											

表格 167. 每個處理器 4 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的混合式記憶體模式 (6 個處理器) (繼續)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

附註：建議此配置僅使用 RDIMM

表格 168. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的混合式記憶體模式 (6 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM

表格 169. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 4 個 DRAM DIMM 的混合式記憶體模式 (6 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P

DCPMM 安裝順序：八個處理器的混合式記憶體模式

當實作混合式記憶體模式時，可以在任何容量中安裝任何支援的 DIMM。

伺服器中安裝了八個處理器時：

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 和 4 安裝於下方運算匣的上方主機板中。
- 處理器 5 和 6 安裝於上方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 7 和 8 安裝於上方運算匣的上方主機板中。

有數種配置支援實作八個處理器的混合式記憶體模式：

- 每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM

每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 170. 每個處理器 6 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的混合式記憶體模式 (8 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D
處理器 7												處理器 8											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D

每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 171. 每個處理器 4 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的混合式記憶體模式 (8 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D
處理器 3												處理器 4											

表格 171. 每個處理器 4 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的混合式記憶體模式 (8 個處理器) (繼續)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D
處理器 7												處理器 8											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

附註：建議此配置僅使用 RDIMM

表格 172. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的混合式記憶體模式 (8 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D
處理器 7												處理器 8											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM

表格 173. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 4 個 DRAM DIMM 的混合式記憶體模式 (8 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P
處理器 3												處理器 4											

表格 173. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 4 個 DRAM DIMM 的混合式記憶體模式 (8 個處理器) (繼續)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P
處理器 7												處理器 8											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P

記憶體模式

在記憶體模式中，100% 的 DCPMM 容量做為系統記憶體。DRAM DIMM 則做為快取。

當實作記憶體模式時，可以在任何容量中安裝任何支援的 DIMM。

DCPMM 安裝順序：兩個處理器的記憶體模式

當實作記憶體模式時，可以在任何容量中安裝任何支援的 DIMM。

伺服器中安裝了兩個處理器時：

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。

有數種配置支援實作兩個處理器的記憶體模式：

- 每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM

每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 174. 每個處理器 6 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的記憶體模式 (2 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D

每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 175. 每個處理器 4 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的記憶體模式 (2 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/8 個 DRAM DIMM

表格 176. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 8 個 DRAM DIMM 的記憶體模式 (2 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D	D	D	D	D	D	D	D		P	P		D	D	D	D	D	D	D	D		P

每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 177. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的記憶體模式 (2 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

附註：在此配置中，DRAM DIMM 建議僅使用 RDIMM。

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM

表格 178. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 4 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (2 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P

DCPMM 安裝順序：四個處理器的記憶體模式

當實作記憶體模式時，可以在任何容量中安裝任何支援的 DIMM。不過，您應該考慮使用大於 32 GB 的 DIMM。

伺服器中安裝了四個處理器時：

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 和 4 安裝於下方運算匣的上方主機板中。

有數種配置支援實作四個處理器的記憶體模式：

- 每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM

每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 179. 每個處理器 6 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的記憶體模式 (4 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D

每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 180. 每個處理器 4 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的記憶體模式 (4 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/8 個 DRAM DIMM

表格 181. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 8 個 DRAM DIMM 的記憶體模式 (4 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM

表格 181. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 8 個 DRAM DIMM 的記憶體模式 (4 個處理器) (繼續)

- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D	D	D	D	D	D	D	D		P	P		D	D	D	D	D	D	D			P
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D	D	D	D	D	D	D	D		P	P		D	D	D	D	D	D	D			P

每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 182. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的記憶體模式 (4 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

附註：在此配置中，DRAM DIMM 建議僅使用 RDIMM。

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM

表格 183. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 4 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (4 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P

DCPMM 安裝順序：六個處理器的記憶體模式

當實作記憶體模式時，可以在任何容量中安裝任何支援的 DIMM。不過，您應該考慮使用大於 32 GB 的 DIMM。

伺服器中安裝了六個處理器時：

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 和 4 安裝於下方運算匣的上方主機板中。
- 處理器 5 和 6 安裝於上方運算匣的下方主機板中。

有數種配置支援實作六個處理器的記憶體模式：

- 每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM

每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 184. 每個處理器 6 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的記憶體模式 (6 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D

每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 185. 每個處理器 4 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的記憶體模式 (6 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D
處理器 5												處理器 6											

表格 185. 每個處理器 4 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的記憶體模式 (6 個處理器) (繼續)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/8 個 DRAM DIMM

表格 186. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 8 個 DRAM DIMM 的記憶體模式 (6 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D	D	D	D	D	D	D	D		P	P		D	D	D	D	D	D	D			P
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D	D	D	D	D	D	D	D		P	P		D	D	D	D	D	D	D			P
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D	D	D	D	D	D	D	D		P	P		D	D	D	D	D	D	D			P

每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 187. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的記憶體模式 (6 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

附註：在此配置中，DRAM DIMM 建議僅使用 RDIMM。

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM

表格 188. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 4 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (6 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM

表格 188. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 4 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (6 個處理器) (繼續)

- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P

DCPMM 安裝順序：八個處理器的記憶體模式

當實作記憶體模式時，可以在任何容量中安裝任何支援的 DIMM。不過，您應該考慮使用大於 32 GB 的 DIMM。

伺服器中安裝了八個處理器時：

- 處理器 1 和 2 安裝於下方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 3 和 4 安裝於下方運算匣的上方主機板中。
- 處理器 5 和 6 安裝於上方運算匣的下方主機板中。
- 處理器 7 和 8 安裝於上方運算匣的上方主機板中。

有數種配置支援實作八個處理器的記憶體模式：

- 每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM
- 每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM

每個處理器 6 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 189. 每個處理器 6 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的記憶體模式 (8 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D
處理器 7												處理器 8											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D	D	P	D	P	D	P	P	D	P	D	P	D

每個處理器 4 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 190. 每個處理器 4 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的記憶體模式 (8 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D

表格 190. 每個處理器 4 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的記憶體模式 (8 個處理器) (繼續)

處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D
處理器 7												處理器 8											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D	P	D	P	P	D	P	D		D	D		D	P	D	P	P	D	P	D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/8 個 DRAM DIMM

表格 191. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 8 個 DRAM DIMM 的記憶體模式 (8 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D	D	D	D	D	D	D	D		P	P		D	D	D	D	D	D	D			P
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D	D	D	D	D	D	D	D		P	P		D	D	D	D	D	D	D			P
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D	D	D	D	D	D	D	D		P	P		D	D	D	D	D	D	D			P
處理器 7												處理器 8											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D	D	D	D	D	D	D	D		P	P		D	D	D	D	D	D	D			P

每個處理器 2 個 DCPMM/6 個 DRAM DIMM

表格 192. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的記憶體模式 (8 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

附註：在此配置中，DRAM DIMM 建議僅使用 RDIMM。

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D

表格 192. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 6 個 DRAM DIMM 的記憶體模式 (8 個處理器) (繼續)

處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D
處理器 7												處理器 8											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D		D		D	P	P	D		D		D	D		D		D	P	P	D		D		D

每個處理器 2 個 DCPMM/4 個 DRAM DIMM

表格 193. 每個處理器 2 個 DCPMM 和 4 個 DRAM DIMM 的應用直連模式 (8 個處理器)

在下表中：

- P = DCPMM
- D = DRAM DIMM

處理器 1												處理器 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P
處理器 3												處理器 4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P
處理器 5												處理器 6											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P
處理器 7												處理器 8											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
P		D		D			D		D		P	P		D		D			D		D		P

安裝伺服器硬體選配產品

本節包含初始安裝選配硬體的指示。每個元件安裝程序都會參考接觸要更換的元件所需執行的任何作業。

我們會以最佳順序來設計安裝程序，以減少工作量。

注意：請仔細閱讀下列預防措施，以確保您安裝的元件正確運作無誤。

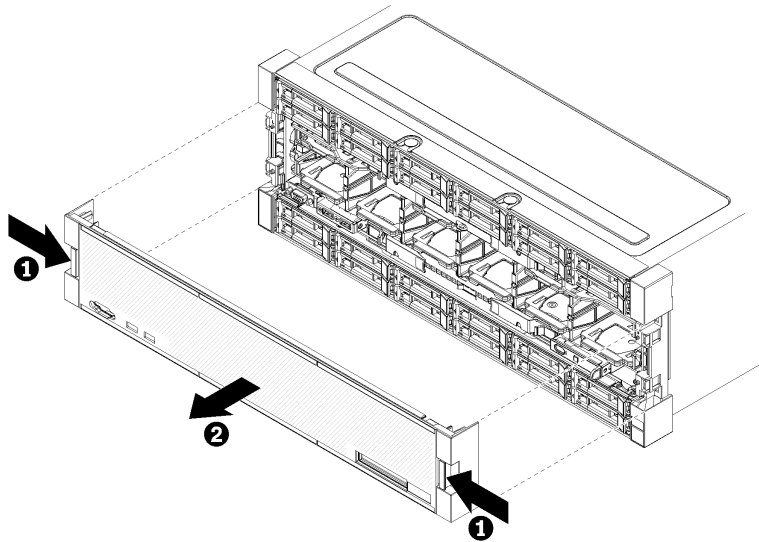
- 確定您的伺服器支援您要安裝的元件。如需伺服器支援的選配元件清單，請參閱 <https://serverproven.lenovo.com/>。
- 一律請下載及套用最新的韌體。這樣將有助於確保所有已知問題都得到解決，並且伺服器可以發揮最佳效能。請移至 [ThinkSystem SR950 驅動程式和軟體](#) 下載您伺服器適用的韌體更新。
- 在安裝選配元件之前，最好先確定伺服器運作正常。

- 遵循本節中的安裝程序並使用適當的工具。如果未正確安裝元件，可能會因為插槽或接頭的插腳損壞、纜線鬆脫或元件鬆動而導致系統故障。

卸下正面蓋板

卸下正面蓋板時，請按下鬆開按鈕並將蓋板從伺服器正面拉出。

完成下列步驟以卸下正面蓋板：



圖例 38. 卸下正面蓋板

步驟 1. 按下位於正面蓋板任一側的鬆開按鈕。

步驟 2. 將蓋板向前拉動，然後從伺服器卸下。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝主機板

主機板位於可從伺服器正面存取的上方或下方運算匣。

S002



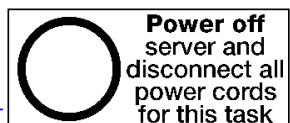
警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



第 57 頁 「

」第 247 頁 「



警告：
執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

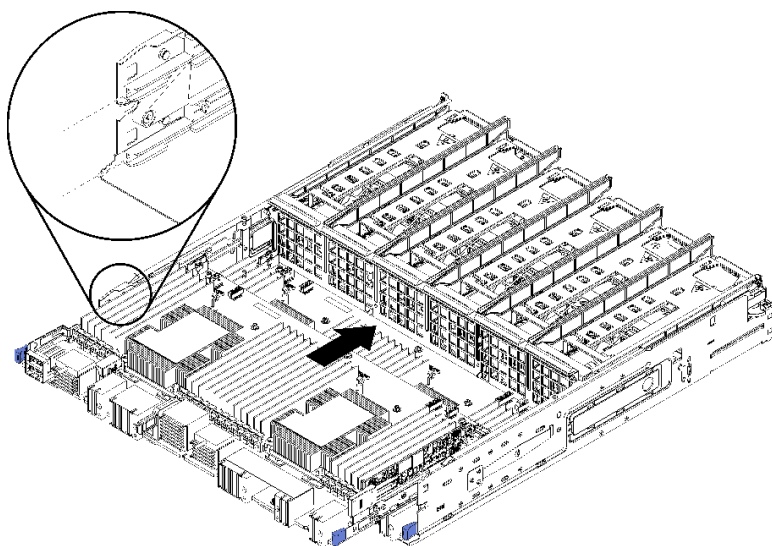
附註：

- 如果您要安裝選配處理器或記憶體模組，請先執行下列作業。請參閱第 211 頁「安裝處理器散熱槽模組」或第 213 頁「安裝記憶體模組」。
- 務必將記憶體模組填充板安裝在所有空記憶體模組接頭中。
- 確定所有記憶體空氣擋板都已安裝。請參閱第 334 頁「更換記憶體空氣擋板」。

安裝主機板之前：

1. 如果有安裝正面蓋板，請將其卸下。請參閱第 307 頁「卸下正面蓋板」。
2. 卸下主機板安裝所在的運算匣。請參閱第 291 頁「卸下運算匣」。

完成下列步驟以安裝運算主機板：



圖例 39. 安裝主機板

- 步驟 1. 將主機板對準運算匣中的導軌，然後插入主機板，確定主機板上的導軌裝入運算匣中的插槽。
- 步驟 2. 將主機板推入運算匣，直到鬆開夾卡入鎖定位置。
- 步驟 3. 連接主機板上所有連接運算匣接頭的纜線。請參閱第 38 頁「內部纜線佈線」。

安裝主機板之後：

- 如果在運算匣中安裝了下方主機板，請將上方主機板或填充板推回運算匣中，直到鬆開夾卡入鎖定位置。
- 如果沒有要安裝在此運算匣的其他選配產品，請安裝運算匣。請參閱第 293 頁「安裝運算匣」。
- 如果沒有要安裝在上方或下方運算匣的其他選配產品，請安裝正面蓋板。請參閱第 223 頁「安裝正面蓋板」。

示範影片

觀看 YouTube 上的程序

安裝處理器散熱槽模組

處理器位在主機板中，可從伺服器正面來存取。一併卸下視為處理器散熱槽模組 (PHM) 部分組件的處理器和散熱槽。安裝 PHM 需要 Torx T30 螺絲起子。

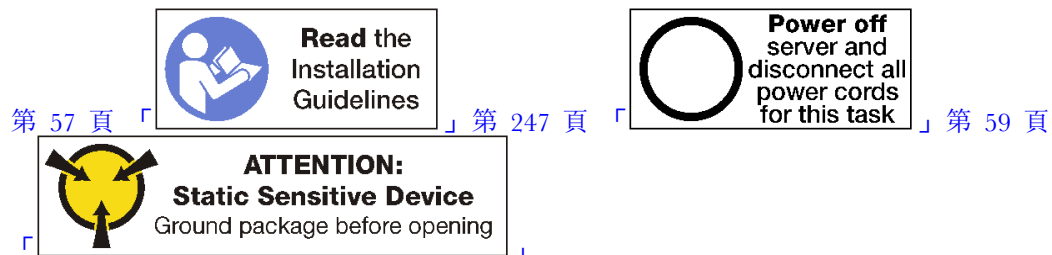
S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

附註：如果您要安裝多個與主機板相關的選配產品，應該先安裝 PHM。



警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

注意：

- 每個處理器插座都必須始終裝有防塵蓋或 PHM。卸下或安裝 PHM 時，請使用防塵蓋保護空的處理器插座。
- 請勿觸摸處理器插座或處理器接點。處理器插座接點非常脆弱，十分容易損壞。處理器接點上的雜質（如皮膚上的油脂）可能導致連接失敗。
- 一次只卸下及安裝一個 PHM。如果主機板支援多個處理器，請從第一個處理器插座開始安裝 PHM。
- 請勿讓處理器或散熱槽上的散熱膏接觸到任何東西。接觸任何表面都會導致散熱膏受到不良影響，使其效力減弱。散熱膏可能會損壞元件，例如處理器插座中的電源接頭。除非有指示，否則請勿從散熱槽卸下散熱膏蓋板。
- 為確保獲得最佳效能，請檢查新裝散熱槽上的製造日期，確定此日期未超過 2 年。否則，請先擦掉現有散熱膏，再塗上新的散熱膏，以達到最佳散熱效能。

附註：

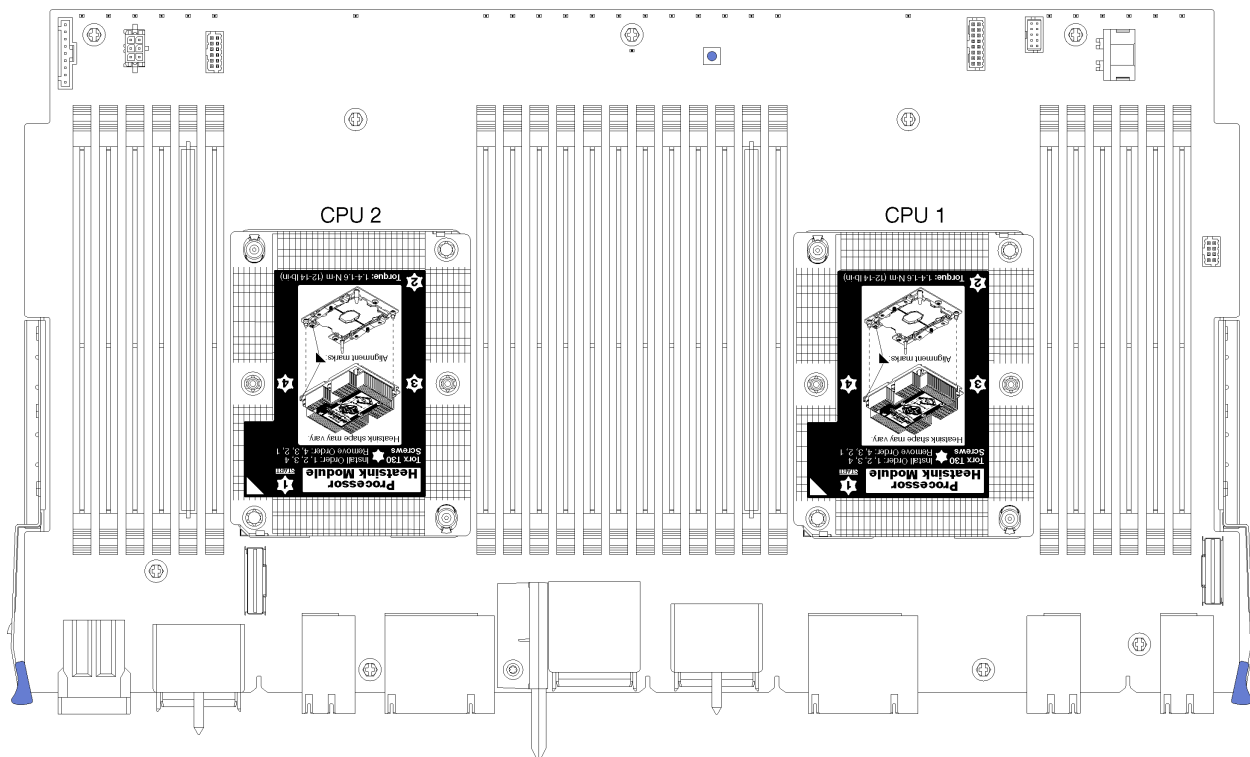
- PHM 帶有楔形缺口，可用於指示安裝位置及插座中的方向。
- 如需伺服器支援的處理器清單，請參閱 <https://serverproven.lenovo.com/>。主機板上的所有處理器都必須有相同的速度、核心數目及頻率。
- 安裝新的 PHM 或替換處理器之前，請將系統韌體更新為最新版本。請參閱第 250 頁「更新韌體」。
- 安裝另一個 PHM 可能會變更系統的記憶體需求。如需處理器與記憶體關係的清單，請參閱第 213 頁「安裝記憶體模組」中的「安裝記憶體模組」。

- 適用於您系統的選配裝置可能有特定的處理器需求。如需相關資訊，請參閱選配裝置隨附的文件。

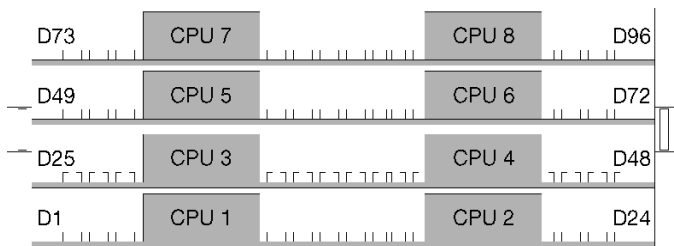
安裝 PHM 之前：

附註： 您系統的 PHM 可能與圖例中的 PHM 不同。

1. 卸下正面蓋板。請參閱第 307 頁「卸下正面蓋板」。
2. 卸下主機板安裝所在的運算匣。請參閱第 291 頁「卸下運算匣」。
3. 如果您要將 PHM 安裝在下方主機板中，請卸下上方主機板或主機板填充板。請參閱第 294 頁「卸下主機板」。



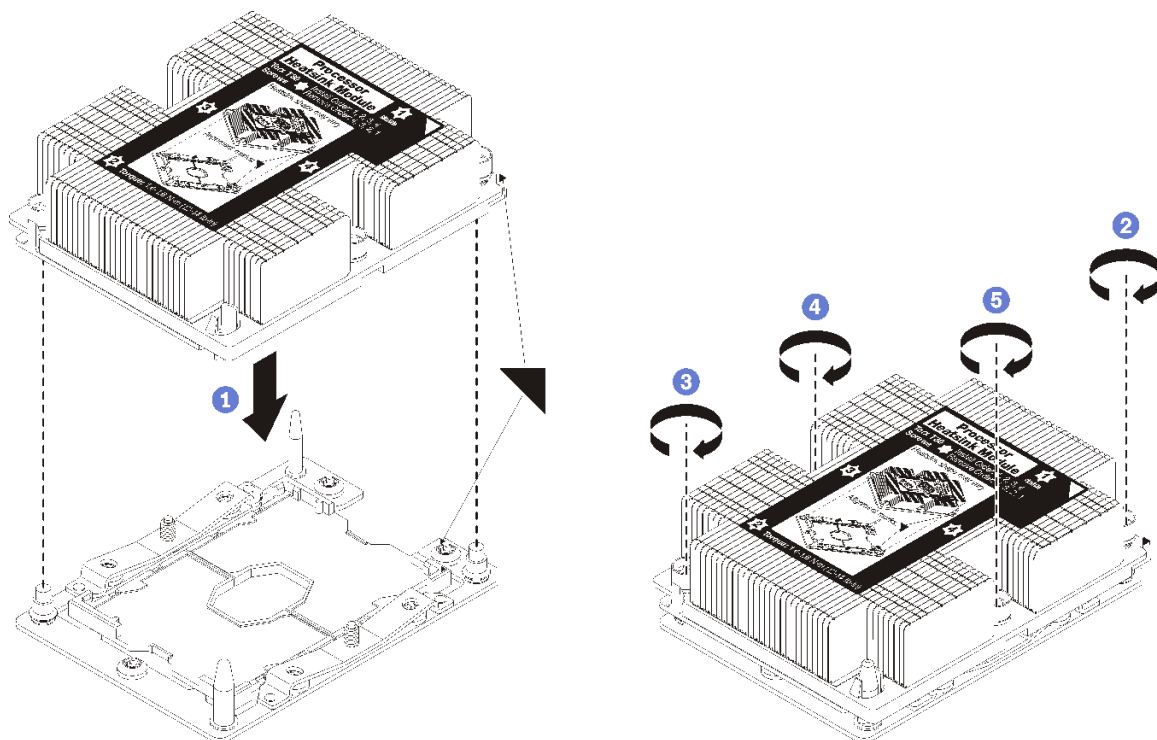
圖例 40. 主機板上的處理器位置



圖例 41. 多處理器系統的處理器配置 (從伺服器正面檢視)

完成下列步驟以安裝 PHM。

- 步驟 1. 如果處理器插座上裝有處理器插座蓋，請將手指放在插座蓋兩端的半圓形中，並將插座蓋從主機板中拿起以將其卸下。
- 步驟 2. 在主機板上安裝處理器散熱槽模組。



圖例 42. 安裝 PHM

- a. 將處理器插座上的三角形標記和導件插腳對齊 PHM，然後將 PHM 插入處理器插座。

注意：為防止元件損壞，請務必依照指示的鎖緊順序進行。

- b. 依照散熱槽標籤上顯示的安裝順序完全鎖緊 Torx T30 緊固件。鎖緊螺絲直到停住；然後目視檢查，確定散熱槽下方的螺絲軸肩和處理器插座之間沒有空隙（將螺帽完全鎖緊所需的扭距為 1.4 — 1.6 牛頓米、12 — 14 英吋磅，供您參考）。

安裝 PHM 選配產品之後：

1. 如果有要安裝的記憶體模組，請直接安裝。請參閱第 213 頁「安裝記憶體模組」。還要將 PHM 隨附的記憶體模組填充板安裝在空記憶體模組接頭中。
2. 安裝上方主機板或主機板填充板（如果已卸下）。請參閱第 296 頁「安裝主機板」。
3. 安裝運算匣。請參閱第 293 頁「安裝運算匣」。
4. 如果沒有要安裝在上方或下方運算匣的其他選配產品，請安裝正面蓋板。請參閱第 223 頁「安裝正面蓋板」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝記憶體模組

記憶體模組安裝在主機板中，可從伺服器正面存取。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



**Read the
Installation
Guidelines**

第 57 頁 「



**Power off
server and
disconnect all
power cords
for this task**

」第 247 頁 「

警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

如需記憶體配置和設定的詳細資訊，請參閱第 60 頁「記憶體模組安裝規則和順序」。

如果您要安裝選配處理器，請先加以安裝，再安裝記憶體模組。請參閱第 211 頁「安裝處理器散熱槽模組」。

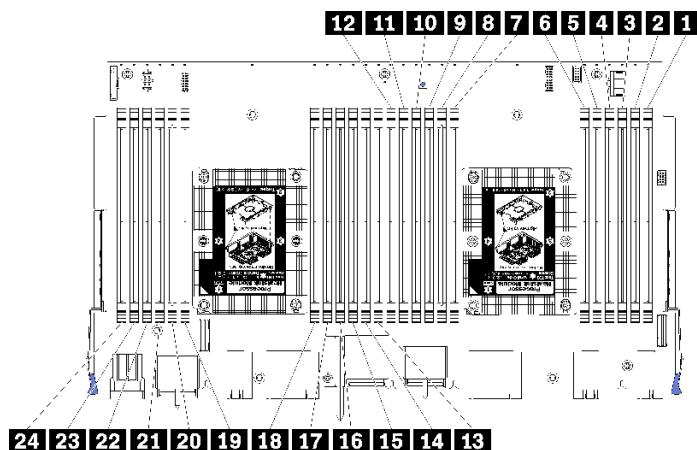
請參閱<https://serverproven.lenovo.com/>，以取得伺服器支援的所有記憶體模組類型和容量清單。

附註：

- 請勿在同一個伺服器中混用 RDIMM 和 LR-DIMM。
- 先安裝較高容量（較多排）的 DIMM，然後再依照要使用之記憶體模式的插入順序安裝。
- 安裝或卸下 DIMM 會變更伺服器配置。重新啟動伺服器時，系統將顯示一則訊息，指出記憶體配置已變更。有多種方式檢視伺服器配置。請參閱第 23 頁「管理選項」以取得每一種管理方法的說明，以及如何將各方法套用於各種部署情況的方式。

如果主機板已安裝在伺服器中：

1. 如果有安裝正面蓋板，請將其卸下。請參閱第 307 頁「卸下正面蓋板」。
2. 卸下運算匣和您要安裝記憶體模組的主機板。請參閱第 291 頁「卸下運算匣」。
3. 如果您要將記憶體模組安裝在下方運算主機板中，請卸下上方主機板或主機板填充板。請參閱第 294 頁「卸下主機板」。



圖例 43. 記憶體模組位置

表格 194. 每個主機板上的記憶體模組位置

DIMM 號碼	主機板 1 (下方主機板, 下方匣) DIMM 編號	主機板 2 (上方主機板, 下方匣) DIMM 編號	主機板 3 (下方主機板, 上方匣) DIMM 編號	主機板 4 (上方主機板, 上方匣) DIMM 編號
1	1	25	49	73
2	2	26	50	74
3	3	27	51	75
4	4	28	52	76
5	5	29	53	77
6	6	30	54	78
7	7	31	55	79
8	8	32	56	80
9	9	33	57	81
10	10	34	58	82
11	11	35	59	83
12	12	36	60	84
13	13	37	61	85
14	14	38	62	86
15	15	39	63	87
16	16	40	64	88
17	17	41	65	89
18	18	42	66	90
19	19	43	67	91
20	20	44	68	92
21	21	45	69	93
22	22	46	70	94
23	23	47	71	95
24	24	48	72	96

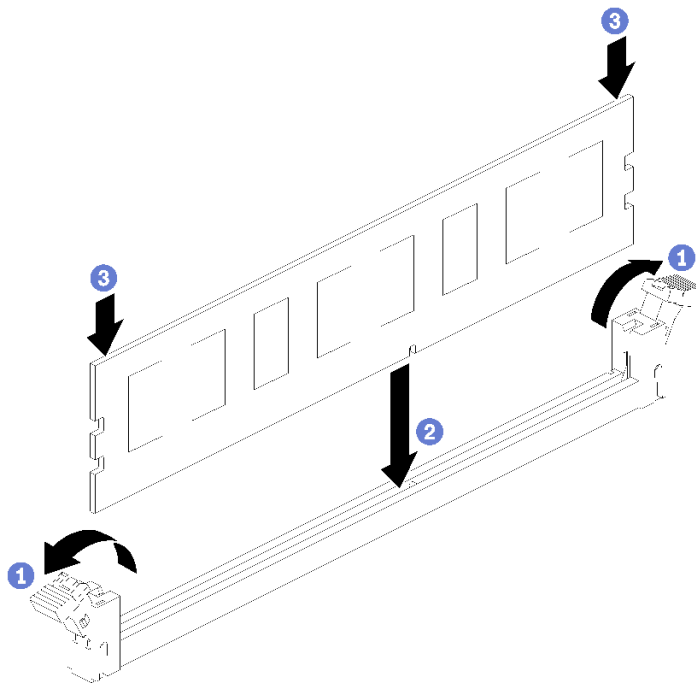
請完成下列步驟，以安裝記憶體模組：



注意：記憶體模組對靜電很敏感，需要特殊處理。除了[處理靜電敏感裝置](#)的一般準則，也請遵循下列指示：

- 拆卸或安裝記憶體模組時，一律佩戴靜電放電腕帶。也可以使用靜電放電手套。
- 絕不要同時拿兩個以上的記憶體模組而造成互相碰觸。在儲存期間，請勿將記憶體模組直接彼此堆疊。
- 絕不要碰觸記憶體模組接頭的金色接點，或是讓這些接點與記憶體模組接頭外罩外部碰觸。
- 小心處理記憶體模組：絕不要使記憶體模組彎折、扭轉或掉落。

步驟 1. 安裝記憶體模組。



圖例 44. 安裝記憶體模組

- a. 打開記憶體模組接頭固定夾。如果已在接頭中安裝記憶體模組，請將其卸下。
- b. 將要安裝之記憶體模組的腳位對齊接頭，然後插入記憶體模組。
- c. 用力將記憶體模組的兩端垂直下壓至接頭中，直到固定夾卡入鎖定位置為止。

步驟 2. 如果您要安裝其他記憶體模組，請現在安裝。

安裝記憶體模組選配產品之後：

1. 安裝上方主機板或主機板填充板（如果已卸下）。請參閱第 296 頁「[安裝主機板](#)」。
2. 安裝運算匣。請參閱第 293 頁「[安裝運算匣](#)」。
3. 如果沒有要安裝在上方或下方運算匣的其他選配產品，請安裝正面蓋板。請參閱第 223 頁「[安裝正面蓋板](#)」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

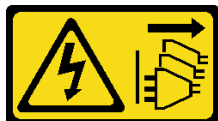
安裝硬碟背板

硬碟背板位於可從伺服器正面存取的上方和下方運算匣。上方和下方運算匣的背板安裝程序各有不同。

安裝硬碟背板 (上方匣)

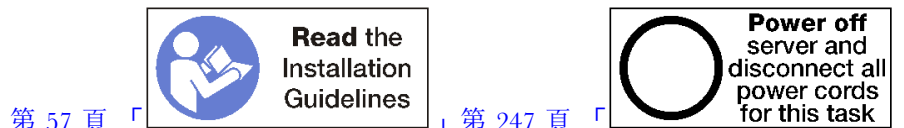
硬碟背板位於可從伺服器正面存取的上方運算匣或選配儲存匣。有數種類型的硬碟背板。適用於特定背板的步驟將在每個程序中說明。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

附註：如果要安裝主機板、處理器、記憶體模組做為上方運算匣中的選配產品，請先執行下列作業。請參閱第 209 頁「安裝主機板」、第 211 頁「安裝處理器散熱槽模組」，或第 213 頁「安裝記憶體模組」。

安裝硬碟背板之前：

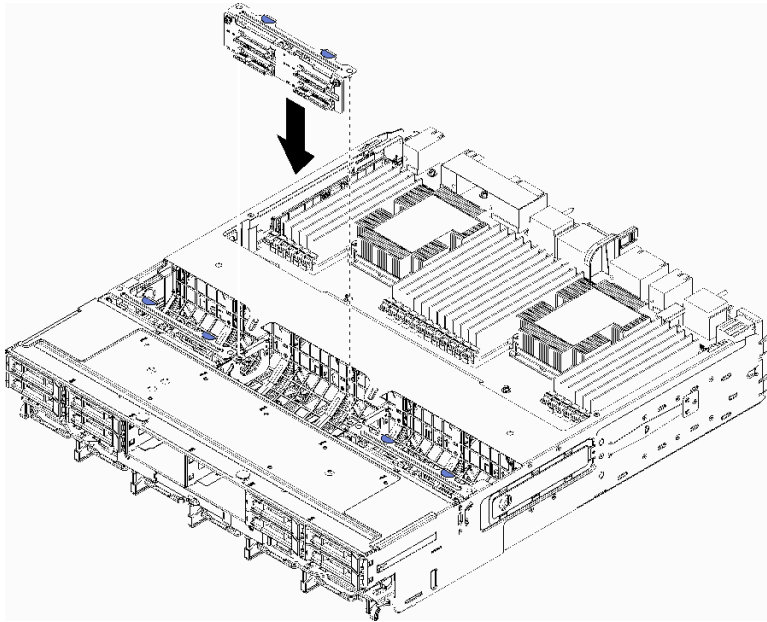
1. 如果有安裝正面蓋板，請將其卸下。請參閱第 307 頁「卸下正面蓋板」。
2. 判斷要安裝背板的位置。請按照下列順序安裝背板：
 - 對於只有 SAS 的硬碟背板，從伺服器正面檢視時，應該從左到右插入背板（先是硬碟 12-15，然後是 16-19 和 20-23 的背板）。
 - 對於 NVMe/SAS 硬碟背板，從伺服器正面檢視時，應該從右到左插入背板（先是硬碟 20-23，然後是 16-19 和 12-15 的背板）。
 - 這些插入順序容許在伺服器中混用安裝不同的硬碟背板類型。
3. 根據前一個步驟中決定的背板位置，貼上新的機槽標籤。每種受支援的硬碟背板類型，都附有數張機槽標籤。裝上符合您用於伺服器的標籤類型。
4. 卸下上方運算匣或儲存匣。請參閱第 291 頁「卸下運算匣」或第 358 頁「卸下儲存匣」。
5. 如果此位置已安裝硬碟背板：
 - a. 記下其位置後，卸下所有安裝在上方運算匣或選配儲存匣中的硬碟。請參閱第 308 頁「卸下硬碟」。
 - b. 卸下硬碟背板。請參閱第 312 頁「卸下硬碟背板（上方匣）」
6. 將匣上下倒置。
7. 卸下風扇機盒。請參閱第 299 頁「卸下風扇機盒（上方匣）」。

附註：硬碟背板選配產品隨附數種長度的數據線。選擇最短長度的數據線來支援背板和 RAID 控制器（SAS 纜線）或主機板（NVMe 纜線）之間的連接與正確的纜線佈線。請參閱第 43 頁「硬碟的纜線佈線」。

完成下列步驟以在上方運算匣或選配儲存匣中安裝硬碟背板。

- 步驟 1. 將電源線連接到背板。如果此纜線連接至儲存體轉插卡，要將它從儲存體轉插卡拔除，安裝背板之後再重新連接到儲存體轉插卡，會比較容易。請參閱第 43 頁「硬碟的纜線佈線」。
- 步驟 2. 安裝硬碟背板。

附註：可能需要將現有纜線從其固定夾卸下，或移至側邊以安裝背板。



圖例 45. 安裝硬碟背板 (上方)

將背板對準其在匣中的位置，然後插入背板並下壓，直到完全固定為止。

- 步驟 3. 將數據線連接至背板（SAS 背板只有一條數據線。NVMe 背板有兩條數據線）。請參閱第 43 頁「硬碟的纜線佈線」。
- 步驟 4. 針對每個要安裝在上方匣中的硬碟背板，重複第 218 頁步驟 1、第 218 頁步驟 2 以及第 218 頁步驟 3。
- 步驟 5. 將匣上下倒置。
- 步驟 6. 佈置並連接數據線。請參閱第 43 頁「硬碟的纜線佈線」。
- 將每條 SAS 數據線佈線到 RAID 配接卡的接頭，然後連接 SAS 纜線。
 - 將每條 NVMe 數據線佈放到主機板或選配儲存匣上的接頭，然後連接 NVMe 纜線。
- 步驟 7. 請確定所有電源線都連接到儲存體轉插卡。
- 步驟 8. 在所有纜線連接好之後，確認已正確地佈線。

安裝硬碟背板之後：

1. 安裝風扇機盒。請參閱第 303 頁「安裝風扇機盒（上方匣）」。
2. 將匣轉至正面朝上。
3. 如果沒有其他選配產品要安裝在上方運算匣或儲存匣中，請安裝在機箱中。請參閱第 293 頁「安裝運算匣」或第 360 頁「安裝儲存匣（完全卸下）」。
4. 安裝任何已從上方運算匣或儲存匣中卸下的硬碟。每一個硬碟應安裝在其原始位置。請參閱第 309 頁「安裝硬碟」。

5. 如果沒有要安裝在上方或下方運算匣或儲存匣中的其他選配產品，請安裝正面蓋板。請參閱第 223 頁「安裝正面蓋板」。

示範影片

觀看 YouTube 上的程序

安裝硬碟背板（下方匣）

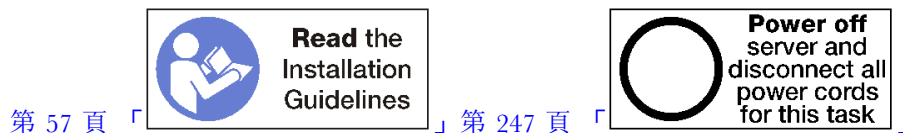
硬碟背板位於可從伺服器正面存取的下方運算匣。有數種類型的硬碟背板。適用於特定背板的步驟將在每個程序中說明。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

附註：如果要安裝主機板、處理器、記憶體模組做為下方運算匣中的選配產品，請先執行下列作業。請參閱第 209 頁「安裝主機板」、第 211 頁「安裝處理器散熱槽模組」，或第 213 頁「安裝記憶體模組」。

安裝硬碟背板之前：

1. 如果有安裝正面蓋板，請將其卸下。請參閱第 307 頁「卸下正面蓋板」。
2. 判斷要安裝背板的位置。請按照下列順序安裝背板：
 - 對於只有 SAS 的硬碟背板，從伺服器正面檢視時，應該從左到右插入背板（先是硬碟 0-3，然後是 4-7 和 8-11 的背板）。
 - 對於 NVMe/SAS 硬碟背板，從伺服器正面檢視時，應該從右到左插入背板（先是硬碟 8-11，然後是 4-7 和 0-3 的背板）。
 - 這些插入順序容許在伺服器中混用安裝不同的硬碟背板類型。
3. 根據前一個步驟中決定的背板位置，貼上新的機槽標籤。每種受支援的硬碟背板類型，都附有數張機槽標籤。裝上符合您用於伺服器的標籤類型。
4. 卸下方運算匣。請參閱第 291 頁「卸下運算匣」。
5. 卸下風扇機盒。請參閱第 301 頁「卸下風扇機盒（下方匣）」。
6. 移動或卸下儲存體轉插卡以存取硬碟背板。請參閱第 354 頁「卸下儲存體轉插卡（下方匣）」。
7. 如果此位置已安裝硬碟背板：
 - a. 記下其位置之後，卸下方運算匣中安裝的任何硬碟。請參閱第 308 頁「卸下硬碟」。
 - b. 卸下硬碟背板。請參閱第 314 頁「卸下硬碟背板（下方匣）」
8. 移動纜線和載具以淨空路徑，方便存取硬碟背板及其接頭。

附註：硬碟背板選配產品隨附數種長度的數據線。選擇最短長度的數據線來支援背板和 RAID 控制器（SAS 纜線）或主機板（NVMe 纜線）之間的連接與正確的纜線佈線。請參閱第 43 頁「硬碟的纜線佈線」。

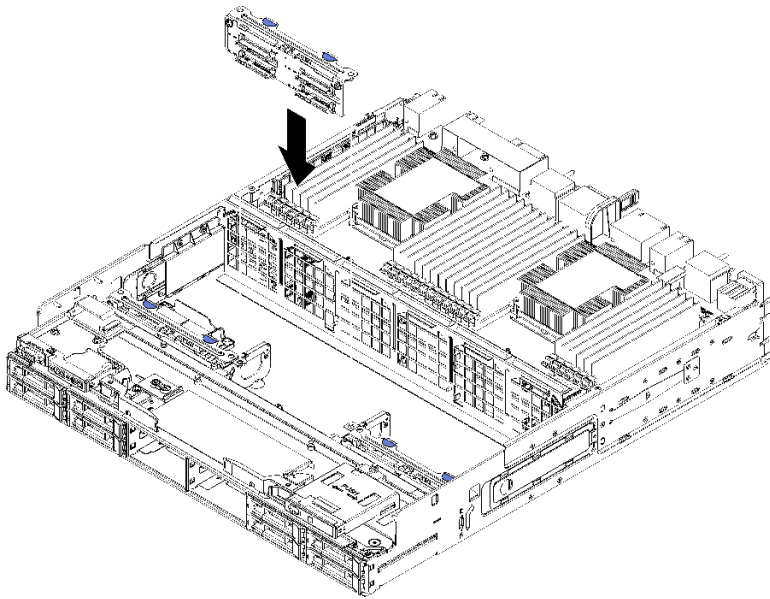
完成下列步驟以在下方運算匣中安裝硬碟背板。

步驟 1. 將電源線和數據線連接至硬碟背板。請參閱第 43 頁「硬碟的纜線佈線」。

- a. 將電源線連接到背板。如果此纜線連接至儲存體轉插卡，要將它從儲存體轉插卡拔除，安裝背板之後再重新連接到儲存體轉插卡，會比較容易。
- b. 將數據線連接至背板（SAS 背板只有一條數據線。NVMe 背板有兩條數據線）。

步驟 2. 安裝硬碟背板。

附註：可能需要將現有纜線從其固定夾卸下，或移至側邊以安裝背板。



圖例 46. 安裝硬碟背板 (下方)

將背板對準其在伺服器中的位置，然後插入背板並下壓，直到完全固定為止。

步驟 3. 針對每個要安裝在下方運算匣中的硬碟背板，重複第 220 頁步驟 1 和第 220 頁步驟 2。

步驟 4. 佈置並連接數據線。請參閱第 43 頁「硬碟的纜線佈線」。

- 將每條 SAS 數據線佈線到 RAID 配接卡的接頭，然後連接 SAS 纜線。
- 將每條 NVMe 數據線佈線到運算主機板的接頭，然後連接 NVMe 纜線。

步驟 5. 請確定所有電源線都連接到儲存體轉插卡。

步驟 6. 為移動的任何纜線佈線以便能存取背板與接頭。

安裝硬碟背板之後：

1. 安裝儲存體轉插卡，並連接所有纜線。請參閱第 356 頁「安裝儲存體轉插卡（下方匣）」。
2. 在所有纜線連接好之後，確認已正確地佈線。
3. 安裝風扇機盒。請參閱第 305 頁「安裝風扇機盒（下方匣）」。
4. 如果沒有要安裝在下方運算匣的其他選配產品，請安裝在機箱中。請參閱第 293 頁「安裝運算匣」。
5. 安裝任何已從下方運算匣取出的硬碟。每一個硬碟應安裝在其原始位置。請參閱第 309 頁「安裝硬碟」。

6. 如果沒有要安裝在上方或下方運算匣的其他選配產品，請安裝正面蓋板。請參閱第 223 頁「[安裝正面蓋板](#)」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝硬碟

將硬碟插入它的機槽，然後將門鎖把手關上，將硬碟鎖至定位。硬碟是熱抽換裝置，可在伺服器電源開啟時安裝。



第 57 頁「[安裝硬碟背板（下方匣）](#)」

附註： 如果您要安裝選配的硬碟背板，請先執行該作業。請參閱第 217 頁「[安裝硬碟背板（上方匣）](#)」或第 219 頁「[安裝硬碟背板（下方匣）](#)」。

安裝硬碟之前，請確定其與伺服器和其配置相容。如需相關資訊，請參閱第 222 頁「[硬碟安裝考量事項](#)」。

安裝硬碟之前：

1. 如果硬碟機槽中包含填充板，請按下鬆開卡榫，將填充板從機槽拉出。
硬碟填充板分兩種類型：單槽填充板和四槽填充板。如果取出四槽填充板，且未安裝四顆硬碟，此時您必須在每個空機槽中安裝單槽填充板。

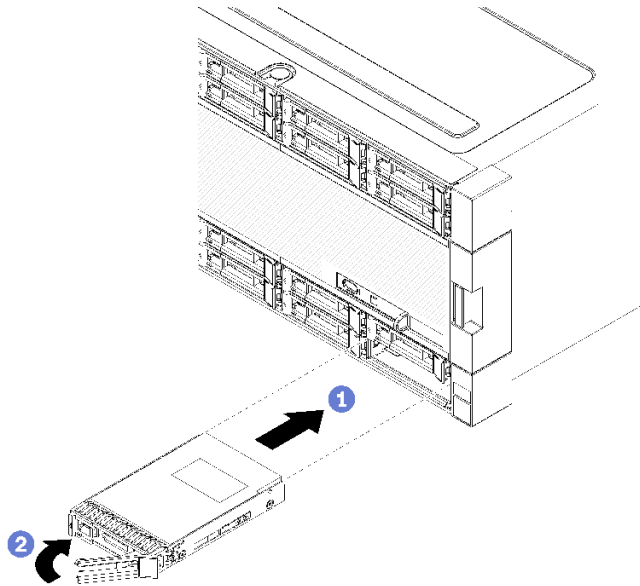
完成下列步驟以安裝硬碟：

附註： NVMe 機槽可以接受 SATA/SAS 或 NVMe 硬碟。

步驟 1. 根據印在伺服器正面的標籤以及貼在伺服器正面的機槽標籤，判斷可以安裝在機槽中的硬碟類型（SATA/SAS 或 NVMe）。這些標籤對應安裝的硬碟背板類型。硬碟類型必須符合機槽類型。硬碟類型資訊請見硬碟包裝。

步驟 2. 將硬碟安裝至機槽中。

如果伺服器運作中（已啟動），硬碟上的綠色活動 LED 應該持續亮起，表示硬碟正在接收電源。



圖例 47. 安裝硬碟

- a. 將硬碟把手打開，對準硬碟和機槽，然後插入硬碟。
- b. 將硬碟推入機槽直到硬碟停住，然後旋轉硬碟把手至關閉，以將硬碟完全裝妥並鎖至定位。

步驟 3. 檢查硬碟狀態 LED 以驗證硬碟運作正常。

- 如果硬碟的黃色硬碟狀態 LED 持續點亮，表示硬碟故障且必須更換。
- 如果綠色硬碟活動 LED 亮起，硬碟已開啟電源，但未主動讀取或寫入資料。如果 LED 閃爍，表示硬碟正在存取中。

步驟 4. 如果您要安裝其他硬碟，請立即安裝。

安裝所有硬碟之後：

1. 在所有空硬碟機槽安裝填充板。如果取出四槽填充板，且未在其位置安裝四顆硬碟，此時可將單槽填充板放入任何空機槽中。

示範影片

觀看 [YouTube](#) 上的程序

硬碟安裝考量事項

硬碟必須根據您在伺服器實作的硬碟配置，以特定順序進行安裝。

下列注意事項說明伺服器支援的硬碟類型，以及安裝硬碟時必須考量的其他資訊：

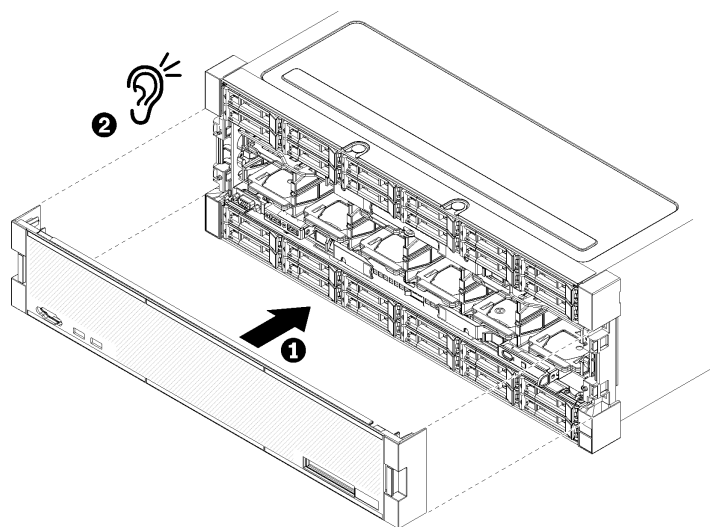
- 如需伺服器支援的硬碟完整清單，請參閱 <https://serverproven.lenovo.com/>。
- 伺服器最多可支援 24 個 2.5 吋硬碟。
- 蓋上或裝滿所有機槽和 PCI Express 插槽，可減少伺服器的電磁干擾 (EMI) 以及保持良好的散熱。當您安裝硬碟或 PCI Express 配接卡時，請保留從機槽卸下的 EMC 防護裝置和填充板或 PCI Express 配接卡插槽蓋，以後需要卸下裝置時，即可派上用場。
- 找到硬碟隨附的文件，除按照本章指示進行操作之外，還應按照隨附文件中的指示進行操作。
- 請勿在相同的 RAID 陣列中混合使用標準 512 位元組和進階 4 KB 格式的硬碟，這可能會造成潛在的效能問題。

- 檢查硬碟隨附的指示，確定是否需要設定硬碟上的任何開關或跳接器。若要安裝 SAS 或 SATA 硬碟，請確保設定該裝置的 SAS 或 SATA ID。

安裝正面蓋板

安裝正面蓋板時，請將蓋板推至定位，然後按壓直到完全固定為止。

完成下列步驟以安裝正面蓋板：



圖例 48. 安裝正面蓋板

步驟 1. 將蓋板定位在伺服器正面。

附註：確定操作面板上用於存取 LCD 系統資訊顯示面板的拉片，穿過正面蓋板之顯示面板上的孔。

步驟 2. 按壓並將蓋板朝伺服器背面推入，直到鬆開夾嚙合。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝配接卡

配接卡位在 I/O 匣中，可從伺服器背面存取。

安裝 LOM 配接卡（插槽 9）和其他直接安裝在 I/O 匣中的配接卡（配接卡 5 到 8）之後，再安裝 I/O 匣擴充卡中的配接卡。

Mellanox InnoVa™-2 Flex Open Programmable SmartNIC 安裝考量事項

安裝 Mellanox InnoVa™-2 Flex Open Programmable SmartNIC 之前，請先檢閱下列準則：

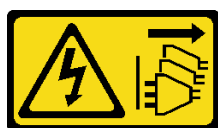
- 如果您將 Mellanox InnoVa™-2 Flex Open Programmable SmartNIC 安裝到 ThinkSystem SR950，則系統支援的環境溫度上限為 35 °C。
- 下列配接卡插槽**不**支援 Mellanox InnoVa™-2 Flex Open Programmable SmartNIC：1、5 和 10。
- 在 4 插座式配置下安裝 Mellanox InnoVa™-2 Flex Open Programmable SmartNIC 時：
 - 系統中最多可安裝兩張這類配接卡。

- Mellanox InnoVA™-2 Flex Open Programmable SmartNIC 只能安裝到配接卡插槽 6、7 或 17。
- 不支援在毗鄰連續的插槽中安裝兩張這類配接卡。例如，兩張配接卡不得分別安裝到插槽 6 和 7。
- 在 8 插座式配置下安裝 Mellanox InnoVA™-2 Flex Open Programmable SmartNIC 時：
 - 系統中最多可安裝四張這類配接卡。
 - Mellanox InnoVA™-2 Flex Open Programmable SmartNIC 只能安裝到配接卡插槽 2、3、4、6、7、11、12、13、14、15、16 或 17。
 - 不支援在毗鄰連續的插槽中安裝兩張這類配接卡。例如，兩張配接卡不得分別安裝到插槽 2 和 3。

在插槽 9 安裝 LOM 配接卡

插槽 9 中的 LOM 配接卡位於 I/O 匣，可從伺服器背面存取。從機箱卸下 I/O 匣後，將配接卡插入 I/O 匣中。

S002

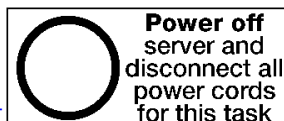


警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



**Read the
Installation
Guidelines**



**Power off
server and
disconnect all
power cords
for this task**

第 57 頁 「」 第 247 頁 「」

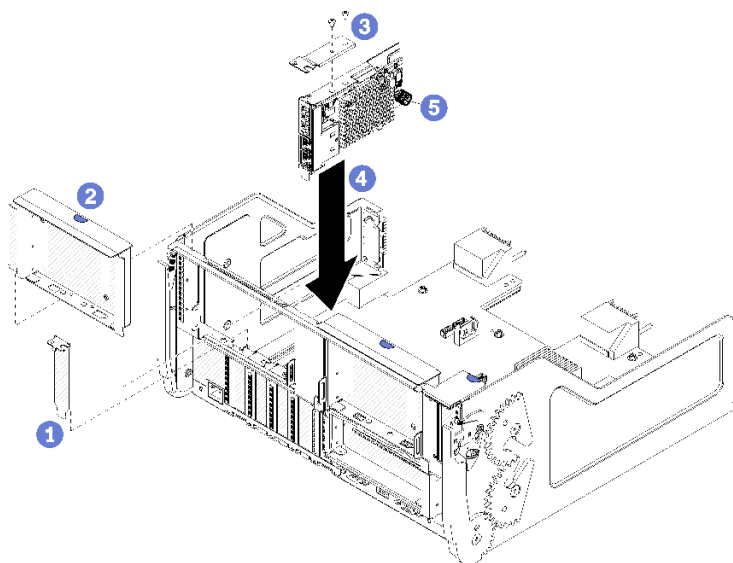
警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

在插槽 9 中安裝選配 LOM 配接卡之前：

1. 如果已在伺服器中安裝 I/O 匣，請將其卸下。請參閱第 319 頁「卸下 I/O 匣」。
2. 卸下插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）以存取 I/O 匣中的配接卡接頭。請參閱第 343 頁「卸下插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）」。
3. 請確定插槽 9 中沒有安裝任何填充板。

完成下列步驟以在插槽 9 安裝 LOM 配接卡。



圖例 49. 安裝 LOM 配接卡 (插槽 9)

步驟 1. 使用兩個螺絲將擴充托架安裝在 LOM 配接卡上方。

步驟 2. 將配接卡對準 I/O 匣插槽 9，然後將配接卡按入 I/O 匣，直到接頭完全固定。

步驟 3. 鎖緊 LOM 配接卡側面的緊固翼型螺絲，將其固定在 I/O 匣的托架上。

在插槽 9 中安裝選配 LOM 配接卡之後：

1. 如果沒有要在 I/O 匣或插槽 10 到 15 的擴充卡 (擴充卡 2) 中安裝其他的配接卡，請為插槽 10 到 15 安裝擴充卡。請參閱第 349 頁「安裝插槽 10 到 15 的擴充卡 (擴充卡 2)」。
2. 如果 I/O 匣中的配接卡有內部纜線，請先確定已連接纜線，然後再安裝 I/O 匣。
3. 如果沒有要安裝在 I/O 匣的其他選配產品，請安裝它。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

將 PCIe 配接卡安裝在插槽 5 到 8

插槽 5 到 8 中的 PCIe 配接卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣。從機箱卸下 I/O 匣後，將配接卡插入 I/O 匣中。

附註：您不得在插槽 7 中安裝 RAID 或主機匯流排配接卡。

S002



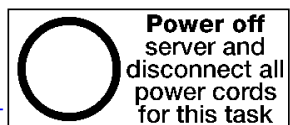
警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



第 57 頁 「

」 第 247 頁 「



」

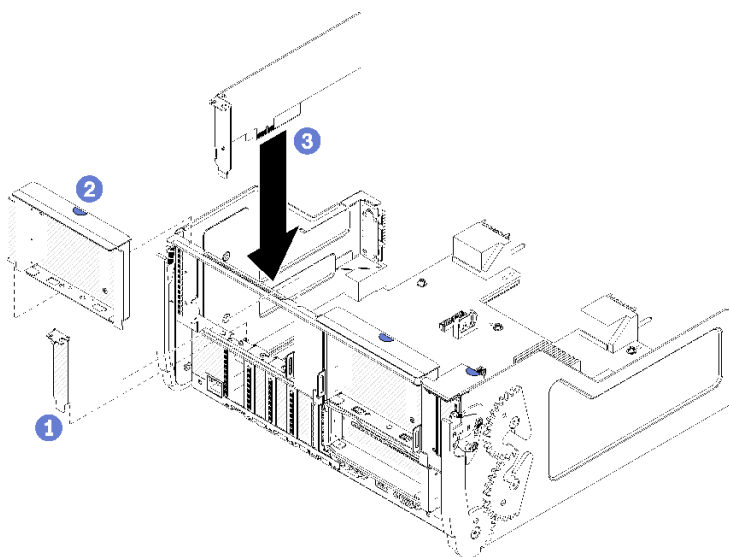
警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

在插槽 5 到 8 中安裝選配配接卡之前：

1. 如果已在伺服器中安裝 I/O 匣，請將其卸下。請參閱第 319 頁「卸下 I/O 匣」。
2. 卸下插槽 1 到 4 的擴充卡或擴充卡填充板（左側擴充卡），以便接觸到 I/O 匣中的配接卡接頭。
請參閱第 342 頁「卸下插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）」。
3. 請確定要安裝配接卡的插槽中沒有安裝任何填充板。

完成下列步驟以安裝插槽 5 到 8 的配接卡。



圖例 50. 配接卡安裝 (插槽 5 到 8)

步驟 1. 將配接卡對準 I/O 匣插槽並插入，然後將配接卡按入 I/O 匣，直到接頭完全固定。

在插槽 5 到 8 中安裝選配配接卡之後：

1. 如果沒有要在 I/O 匣或插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）中安裝其他的配接卡，請為插槽 1 到 4 安裝擴充卡或擴充卡填充板。請參閱第 347 頁「安裝插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）」。
2. 如果 I/O 匣中的配接卡有內部纜線，請先確定已連接纜線，然後再安裝 I/O 匣。
3. 如果沒有要安裝在 I/O 匣的其他選配產品，請安裝它。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

示範影片

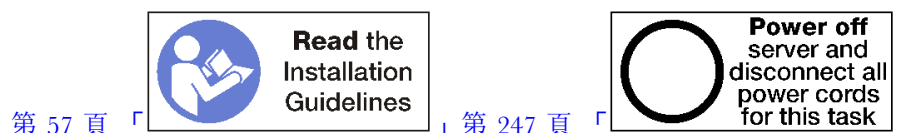
[觀看 YouTube 上的程序](#)

將 PCIe 配接卡安裝在插槽 1 到 4

插槽 1 到 4 中的 PCIe 配接卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣擴充卡。從 I/O 匣卸下擴充卡後，打開固定門鎖並將配接卡插入擴充卡，然後關上固定門鎖。

**警告：**

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

**警告：**

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

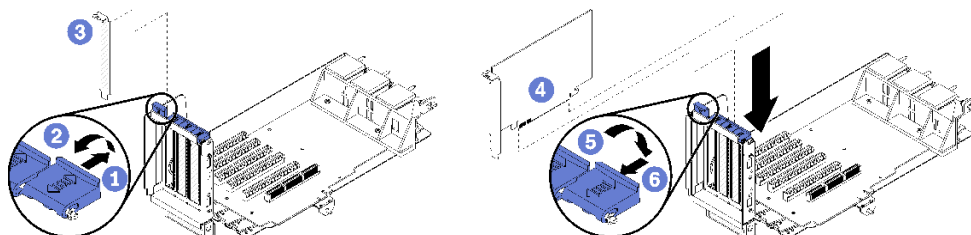
在插槽 1 到 4 中安裝選配配接卡之前：

1. 如果已在伺服器中安裝 I/O 匣，請將其卸下。請參閱第 319 頁「卸下 I/O 匣」。

重要事項：安裝配接卡之前必須從 I/O 匣卸下擴充卡。如果您要安裝網路配接卡（具有 RJ45 接頭），請確定在安裝後有足夠間隙可從配接卡拔掉乙太網路纜線。

2. 卸下插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）。請參閱第 342 頁「卸下插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）」。
3. 請確定要安裝配接卡的插槽中沒有安裝任何填充板。

完成下列步驟以在插槽 1 到 4 中安裝配接卡。



圖例 51. 配接卡安裝 (插槽 1 到 4)

步驟 1. 打開固定門鎖。

步驟 2. 將配接卡對準擴充卡插槽並插入，然後將配接卡按入擴充卡，直到接頭完全固定。

步驟 3. 關上並鎖上固定門鎖。

如果您在插槽 1 到 4 中安裝選配配接卡之後，沒有其他配接卡要安裝到擴充卡中：

1. 如果擴充卡中的配接卡有內部纜線，請確定這些纜線都已連接後，再將擴充卡安裝在 I/O 匣中。
2. 將擴充卡安裝在 I/O 匣中。請參閱第 347 頁「安裝插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）」。
3. 如果沒有要安裝在 I/O 匣的其他選配產品，請安裝它。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

將 PCIe 配接卡安裝在插槽 10 到 15

插槽 10 到 15 中的 PCIe 配接卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣擴充卡。從 I/O 匣卸下擴充卡後，打開固定門鎖並將配接卡插入擴充卡，然後關上固定門鎖。

S002

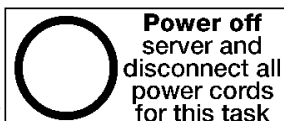


警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



第 57 頁「[Read the Installation Guidelines](#)」第 247 頁「[Power off server and disconnect all power cords for this task](#)」



警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

如果您要在插槽 9 安裝選配 LOM 配接卡，請先行安裝，再為插槽 10 到 15 安裝擴充卡中的其他配接卡（擴充卡 2）。請參閱第 224 頁「[在插槽 9 安裝 LOM 配接卡](#)」。

在插槽 10 到 15 中安裝選配配接卡之前：

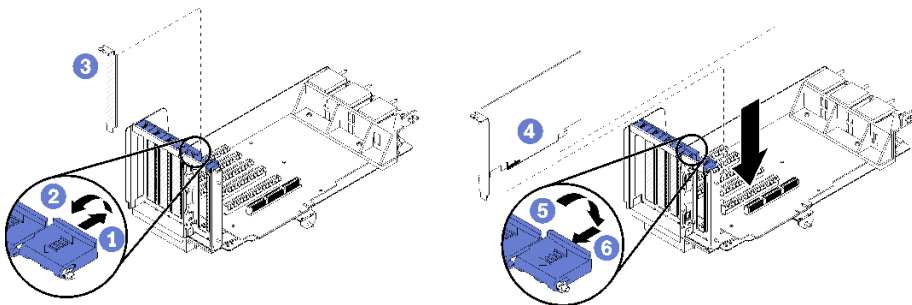
1. 如果已在伺服器中安裝 I/O 匣，請將其卸下。請參閱第 319 頁「[卸下 I/O 匣](#)」。

重要事項：安裝配接卡之前必須從 I/O 匣卸下擴充卡。如果您要安裝網路配接卡（具有 RJ45 接頭），請確定在安裝後有足夠間隙可從配接卡拔掉乙太網路纜線。

2. 卸下插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）。請參閱第 343 頁「[卸下插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）](#)」。
3. 請確定要安裝配接卡的插槽中沒有安裝任何填充板。

附註：如果在插槽 14 或 15 中安裝配接卡，您必須在擴充卡上安裝選配插槽 14 到 15 擴充卡托架或擴充卡托架填充板。請參閱第 235 頁「[安裝插槽 14 到 15 的擴充卡托架](#)」

完成下列步驟以在插槽 10 到 15 中安裝配接卡。



圖例 52. 配接卡安裝 (插槽 10 到 15)

步驟 1. 打開固定門鎖。

步驟 2. 將配接卡對準擴充卡插槽並插入，然後將配接卡按入擴充卡，直到接頭完全固定。

步驟 3. 關上並鎖上固定門鎖。

如果您在插槽 10 到 15 中安裝選配配接卡之後，沒有其他配接卡要安裝到擴充卡中：

1. 如果擴充卡中的配接卡有內部纜線，請確定這些纜線都已連接後，再將擴充卡安裝在 I/O 匣中。
2. 將擴充卡安裝在 I/O 匣中。請參閱第 349 頁「安裝插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）」。
3. 如果沒有要安裝在 I/O 匣的其他選配產品，請安裝它。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

將 I/O 配接卡安裝在插槽 16 到 17

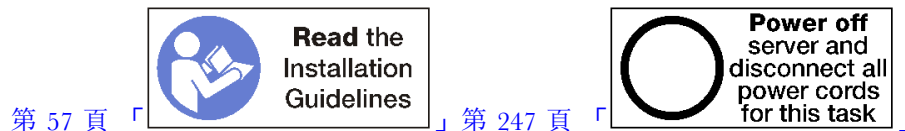
插槽 16 到 17 中的 I/O 配接卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣擴充卡。從 I/O 匣卸下擴充卡後，打開固定門鎖並將配接卡插入擴充卡，然後關上固定門鎖。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



注意：安裝在插槽 16 的配接卡必須有金屬擋板，擋板上孔洞的任何尺寸需小於 3.0 公釐。

警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

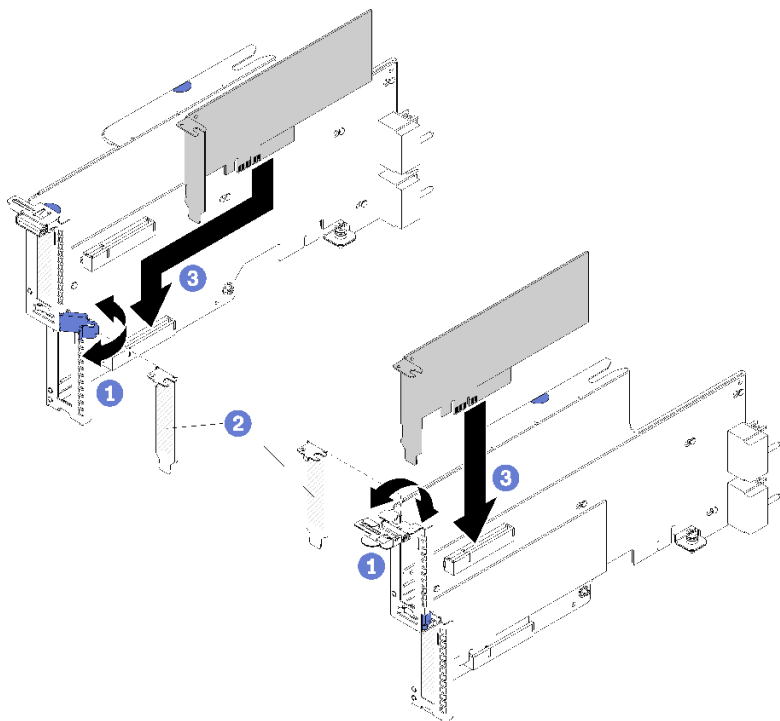
在插槽 16 或 17 中安裝選配配接卡之前：

1. 如果已在伺服器中安裝 I/O 匣，請將其卸下。請參閱第 319 頁「卸下 I/O 匣」。

重要事項：安裝配接卡之前必須從 I/O 匣卸下擴充卡。

2. 卸下插槽 16 到 17 的擴充卡，請參閱第 346 頁「卸下插槽 16 到 17 的擴充卡（擴充卡 3）」。
3. 請確定要安裝配接卡的插槽中沒有安裝任何填充板。

完成下列步驟以在插槽 16 或 17 安裝配接卡。



圖例 53. 配接卡安裝 (插槽 16 到 17)

步驟 1. 打開固定門鎖。

步驟 2. 將配接卡對準擴充卡插槽並插入，然後將配接卡按入擴充卡，直到接頭完全固定。

步驟 3. 關上並鎖上固定門鎖。

如果您在插槽 16 或 17 中安裝選配配接卡之後，沒有其他配接卡要安裝到擴充卡中：

1. 如果擴充卡中的配接卡有內部纜線，請確定這些纜線都已連接後，再將擴充卡安裝在 I/O 匣中。
2. 將擴充卡安裝在 I/O 匣中。請參閱第 351 頁「安裝插槽 16 到 17 的擴充卡（擴充卡 3）」。
3. 如果沒有要安裝在 I/O 匣的其他選配產品，請安裝它。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝 M.2 硬碟

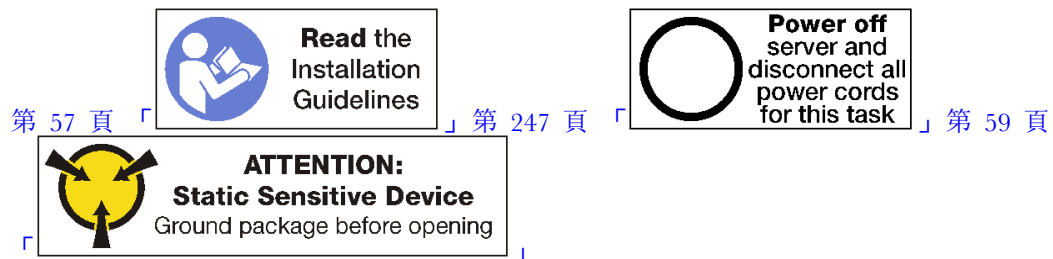
請使用此資訊來安裝 M.2 硬碟選配產品。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



警告：
執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

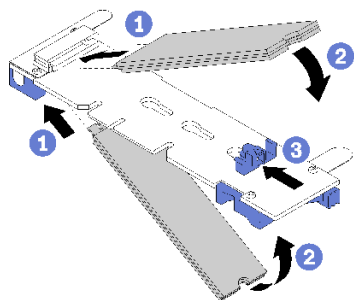
安裝 M.2 硬碟之前，如果伺服器中已安裝 M.2 背板，請將其卸下。請參閱第 327 頁「卸下 M.2 背板」。

完成下列步驟，將 M.2 硬碟安裝到 M.2 背板中。第 59 頁 「



步驟 1. 找到 M.2 背板兩端的接頭。

步驟 2. 插入 M.2 硬碟。

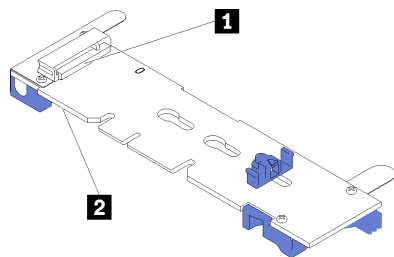


圖例 54. 插入 M.2 硬碟

將 M.2 硬碟以某個角度（大約 30 度）插入接頭並轉動，直到缺口卡在固定器唇緣上

附註：

- 安裝兩部硬碟時，務必先對準兩部硬碟並提供支撐，再將固定器向前滑動，以固定硬碟。
- 僅安裝一部硬碟時，必須安裝在插槽 0 中。

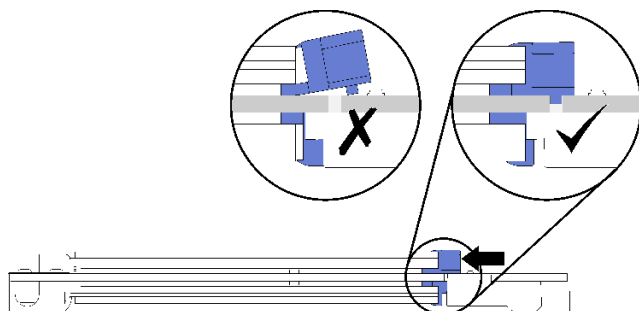


圖例 55. M.2 硬碟插槽

表格 195. M.2 硬碟插槽

1 插槽 0	2 插槽 1
--------	--------

步驟 3. 將 M.2 硬碟固定在背板。



圖例 56. 固定 M.2 硬碟

注意：固定器向前滑動時，請確定固定器上的兩個凸塊位於 M.2 背板上的小孔。

向前滑動固定器（朝向接頭）直到聽到咔答一聲。

安裝 M.2 硬碟選配產品之後：

1. 安裝 M.2 背板。請參閱第 238 頁「安裝 M.2 背板」。
2. 如果沒有要安裝在 I/O 匣的其他選配產品，請安裝它。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

附註：您將需要配置 M.2 硬碟才能完成安裝。如需相關資訊，請參閱 M.2 硬碟選配產品隨附的資訊。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝擴充卡

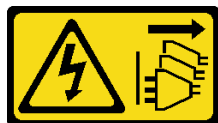
擴充卡位於 I/O 匣，可從伺服器背面存取。

在安裝擴充卡之前安裝配接卡。

安裝插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）

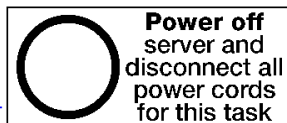
配接卡插槽 1 到 4（擴充卡 1）的擴充卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣。在擴充卡中安裝配接卡之後，將擴充卡插入 I/O 匣，然後使用兩顆緊固螺絲將其固定。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

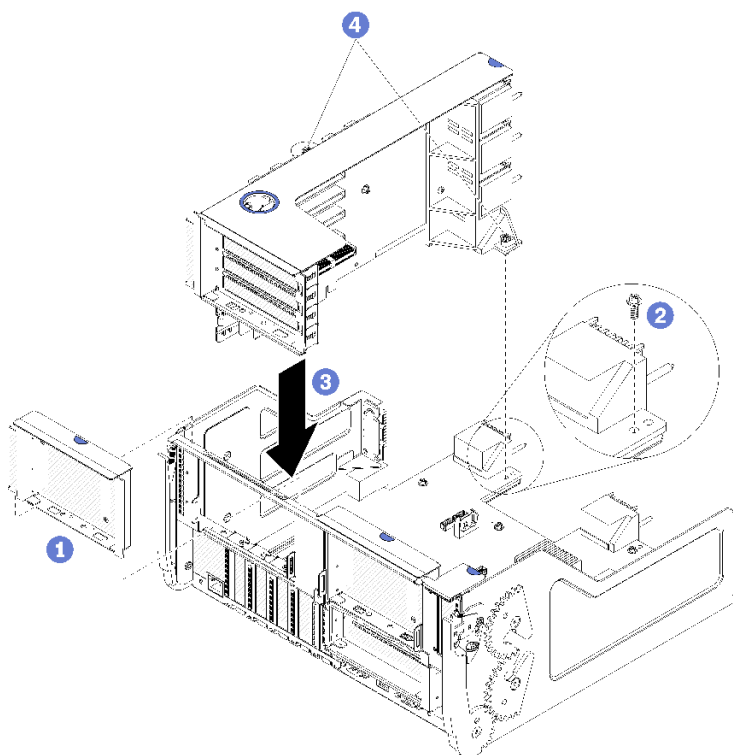
**警告：**

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

安裝插槽 1 到 4 選配產品的擴充卡之前：

1. 如果已在伺服器中安裝 I/O 匣，請將其卸下。請參閱第 319 頁「卸下 I/O 匣」。
2. 確定此處沒有擴充卡緊固螺絲（下圖中的項目 2）將 I/O 匣主機板安裝固定在 I/O 匣位置上。
3. 確定擴充卡插槽 1 到 4 中未安裝 I/O 匣填充板。
4. 在擴充卡中安裝配接卡。請參閱第 226 頁「將 PCIe 配接卡安裝在插槽 1 到 4」。
5. 如果擴充卡中的配接卡有內部纜線，請確定這些纜線都已連接後，再將擴充卡安裝在 I/O 匣中。

完成下列步驟以安裝插槽 1 到 4 的擴充卡。



圖例 57. 安裝插槽 1 到 4 的擴充卡 (擴充卡 1)

步驟 1. 將擴充卡對準 I/O 匣並插入，然後將擴充卡按入 I/O 匣，直到接頭完全固定。

步驟 2. 鎖緊將擴充卡固定在 I/O 匣主機板的兩個緊固螺絲（上圖中的項目 4）。

如果您在為插槽 1 到 4 安裝擴充卡後 I/O 匣中沒有其他選配產品要安裝，請將 I/O 匣安裝在機箱中。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）

配接卡插槽 10 到 15（擴充卡 2）的擴充卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣。在擴充卡中安裝配接卡之後，將擴充卡插入 I/O 匣，然後使用兩顆緊固螺絲將其固定。

S002



警告：

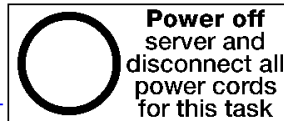
裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

安裝選配 M.2 背板並為插槽 14 到 15 安裝選配擴充卡托架之後，再安裝配接卡插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）。



第 57 頁「

」第 247 頁「



」

警告：

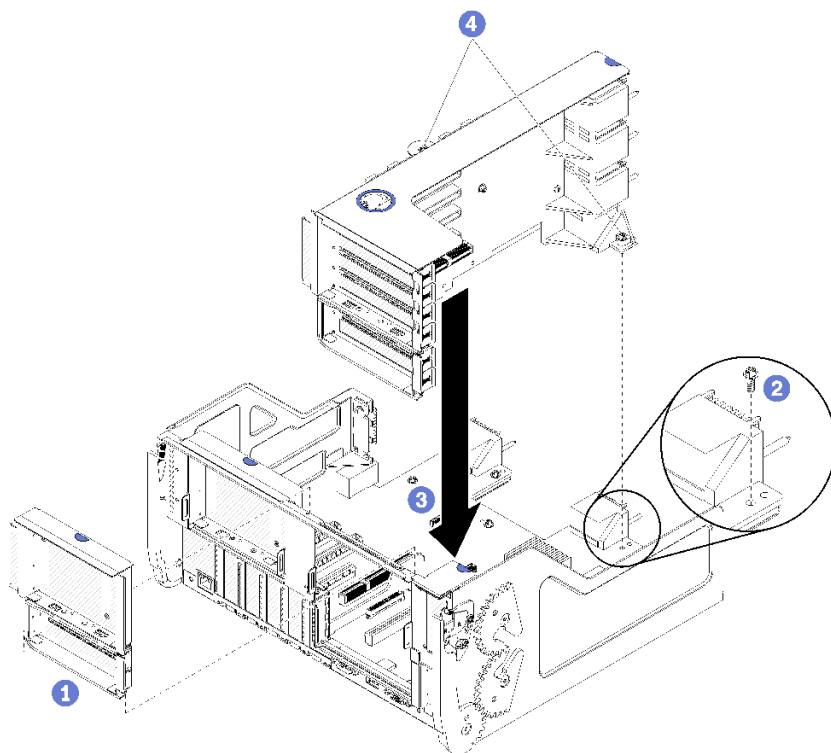
執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

如果您要在插槽 9 安裝選配 LOM 配接卡，請先行安裝，再安裝插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）。請參閱第 224 頁「[在插槽 9 安裝 LOM 配接卡](#)」。

安裝插槽 10 到 15 選配產品的擴充卡之前：

1. 如果已在伺服器中安裝 I/O 匣，請將其卸下。請參閱第 319 頁「[卸下 I/O 匣](#)」。
2. 確定此處沒有擴充卡緊固螺絲（下圖中的項目 2）將 I/O 匣主機板安裝固定在 I/O 匣位置上。
3. 確定擴充卡插槽 10 到 15 中未安裝 I/O 匣填充板。
4. 如果您要安裝選配插槽 14 到 15 托架，請確認其已就定位。請參閱第 235 頁「[安裝插槽 14 到 15 的擴充卡托架](#)」。
5. 在擴充卡中安裝配接卡。請參閱第 228 頁「[將 PCIe 配接卡安裝在插槽 10 到 15](#)」。
6. 如果擴充卡中的配接卡有內部纜線，請確定這些纜線都已連接後，再將擴充卡安裝在 I/O 匣中。

完成下列步驟以安裝插槽 10 到 15 的擴充卡。



圖例 58. 安裝插槽 10 到 15 的擴充卡 (擴充卡 2)

步驟 1. 將擴充卡對準 I/O 匣並插入，然後將擴充卡按入 I/O 匣，直到接頭完全固定。

步驟 2. 鎖緊將擴充卡固定在 I/O 匣主機板的兩個緊固螺絲（上圖中的項目 4）。

如果您在為插槽 10 到 15 安裝擴充卡後 I/O 匣中沒有其他選配產品要安裝，請將 I/O 匣安裝在機箱中。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝插槽 14 到 15 的擴充卡托架

插槽 14 到 15 的擴充卡托架是連接到插槽 10 到 15 I/O 匣擴充卡，可從伺服器背面存取。卸下 I/O 匣和插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）之後，將托架輕推至擴充卡，直到固定夾嚙合。

S002



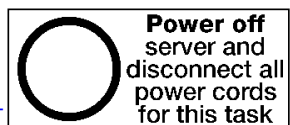
警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



第 57 頁 「

」 第 247 頁 「



」

警告：

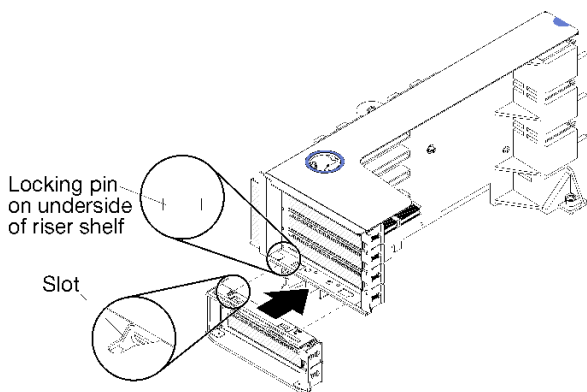
執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

如果您要在插槽 9 安裝選配 LOM 配接卡，請在安裝插槽 14 到 15 的擴充卡托架前先行安裝。請參閱第 224 頁「在插槽 9 安裝 LOM 配接卡」。

安裝插槽 14 到 15 的選配擴充卡托架之前：

1. 如果已在伺服器中安裝 I/O 匣，請將其卸下。請參閱第 319 頁「卸下 I/O 匣」。
2. 卸下插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）。請參閱第 343 頁「卸下插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）」。
3. 請確定插槽 14 到 15 的 I/O 匣上沒有安裝填充板。

完成下列步驟以安裝擴充卡托架。



圖例 59. 安裝擴充卡托架 (插槽 14 到 15)

步驟 1. 將擴充卡托架插槽對準擴充卡的插腳，輕推至定位，然後按壓托架至擴充卡，直到固定夾啣合為止。

安裝插槽 14 到 15 的選配擴充卡托架之後：

1. 在擴充卡中安裝配接卡。請參閱第 228 頁「將 PCIe 配接卡安裝在插槽 10 到 15」。
2. 如果擴充卡中的配接卡有內部纜線，請確定這些纜線都已連接後，再將擴充卡安裝在 I/O 匣中。
3. 將擴充卡安裝在 I/O 匣中。請參閱第 349 頁「安裝插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）」。
4. 如果您在安裝擴充卡後 I/O 匣中沒有其他選配產品要安裝，請將 I/O 匣安裝在機箱中。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

安裝插槽 16 到 17 的擴充卡

配接卡插槽 16 到 17 的擴充卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣。在擴充卡中安裝配接卡之後，將擴充卡插入 I/O 匣，然後使用緊固螺絲將其固定。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

安裝 M.2 背板之後再為配接卡插槽 16 到 17 安裝擴充卡。



警告：

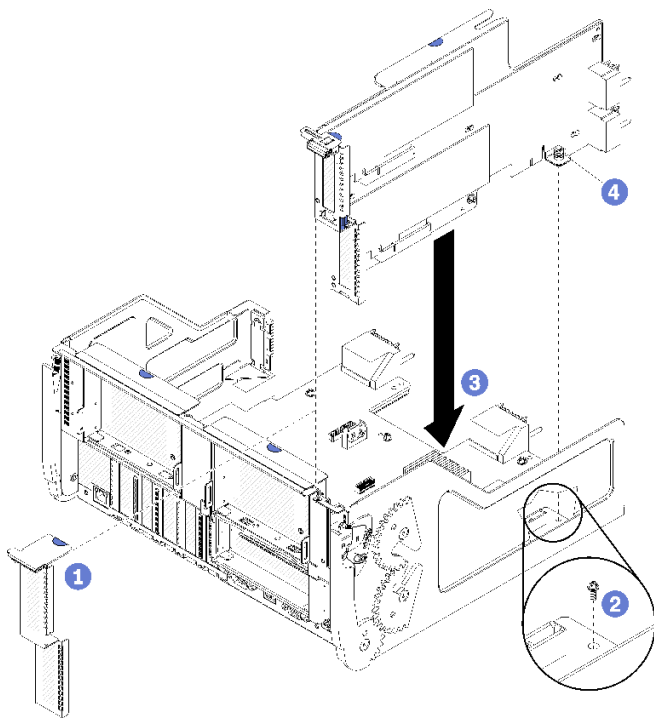
執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

注意：請勿在四插座儲存體豐富的配置中使用插槽 16 到 17 的擴充卡。

安裝插槽 16 到 17 的選配擴充卡之前：

1. 如果已在伺服器中安裝 I/O 匣，請將其卸下。請參閱第 319 頁「卸下 I/O 匣」。
2. 確定此處沒有擴充卡緊固螺絲（下圖中的項目 2）將 I/O 匣主機板安裝固定在 I/O 匣位置上。
3. 確定配接卡插槽 16 到 17 中未安裝 I/O 匣填充板。
4. 在擴充卡中安裝配接卡。請參閱第 289 頁「將 I/O 配接卡安裝在插槽 16 到 17」。
5. 如果擴充卡中的配接卡有內部纜線，請確定這些纜線都已連接後，再將擴充卡安裝在 I/O 匣中。

完成下列步驟以安裝插槽 16 到 17 的擴充卡。



圖例 60. 安裝插槽 16 到 17 的擴充卡

步驟 1. 將擴充卡對準 I/O 匣，確定擴充卡各端符合 I/O 匣上的導軌，並插入擴充卡，然後將擴充卡壓入 I/O 匣，直到接頭完全固定。

步驟 2. 鎖緊將擴充卡固定在 I/O 匣主機板的緊固螺絲（上圖中的項目 4）。

如果您在為插槽 16 到 17 安裝擴充卡後 I/O 匣中沒有其他選配產品要安裝，請將 I/O 匣安裝在機箱中。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝 M.2 背板

M.2 背板位於 I/O 匣，可從伺服器背面存取。安裝 M.2 硬碟到背板中之後，將背板插入 I/O 匣並壓入定位。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

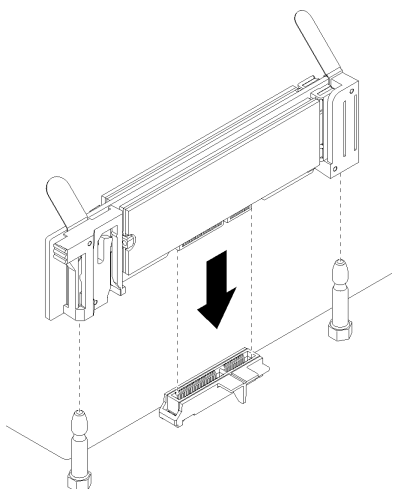
警告：
執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

先安裝 M.2 硬碟，然後再安裝 M.2 背板。請參閱第 230 頁「安裝 M.2 硬碟」。

安裝 M.2 背板選配產品之前：

1. 如果已在伺服器中安裝 I/O 匣，請將其卸下。請參閱第 319 頁「卸下 I/O 匣」。
2. 如果為插槽 10 到 15（擴充卡 2）以及插槽 16 到 17 安裝了擴充卡，請卸下其中一個以存取 M.2 背板接頭。請參閱第 343 頁「卸下插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）」或第 346 頁「卸下插槽 16 到 17 的擴充卡（擴充卡 3）」。

完成下列步驟以安裝 M.2 背板。



圖例 61. M.2 背板安裝

步驟 1. 將 M.2 背板各端塑膠支撐裝置的開口對準主機板上的導件插腳，然後將背板插入主機板接頭。

步驟 2. 向下按 M.2 背板，使其完全裝妥。

安裝 M.2 背板選配產品之後：

1. 如果已卸下擴充卡並且沒有配接卡要安裝，請安裝擴充卡。請參閱第 349 頁「安裝插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）」或第 351 頁「安裝插槽 16 到 17 的擴充卡（擴充卡 3）」。
2. 如果沒有要安裝在 I/O 匣的其他選配產品，請安裝它。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝電源供應器

將電源供應器插入它的機槽，然後按下，直到鬆開卡榫鎖定。電源供應器是熱抽換裝置，可在伺服器電源開啟時安裝。

S001



危險

電源、電話、及通信接線的電流具有危險性。
若要避免電擊的危害，請執行下列動作：

- 將所有電源線連接到正確佈線和接地的電源插座/電源。
- 將本產品所連接的任何設備連接到正確佈線的插座/電源。
- 儘可能只用單手來連接或拔下信號線。
- 請勿在有火災、水災或房屋倒塌跡象時開啟任何設備。
- 裝置可能有一條以上的電源線，如果要切斷裝置的所有電流，請務必從電源拔掉所有電源線。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

S035



警告：

切勿卸下電源供應器的外蓋或貼有此標籤的任何零件。貼有此標籤的任何元件內部都有危險等級的電壓、電流及電能。這些元件內部沒有可維修的零件。如果您懷疑某個零件有問題，請聯絡維修技術人員。



第 57 頁 「 」

重要事項：安裝電源供應器時，請遵循下列準則：

- 伺服器中已安裝的所有電源供應器必須具備相同容量。
- 1100 瓦特的電源供應器可接受 100-127 交流電電壓或 200-240 交流電電壓輸入。
- 1600 瓦特的電源供應器僅接受 200-240 交流電電壓輸入。
- 此伺服器支援下列電源供應器配置：
 - 對於兩個處理器的伺服器配置，一個以上 1600 瓦特或 1100 瓦特的電源供應器。

- 對於四個處理器的伺服器配置，兩個以上 1600 瓦特或 1100 瓦特的電源供應器。
- 對於八個處理器的伺服器配置，兩個以上 1600 瓦特或四個 1100 瓦特的電源供應器

嘗試以不支援的電源配置來運作伺服器會造成系統事件日誌和系統前面板上出現「不支援的配置」訊息

- 電源供應器可依任何順序安裝在任何電源供應器機槽中。備援會有所不同，取決於安裝的處理器數量、維持系統運作所需的電源供應器數量、插入哪些電源供應器機槽，以及輸入電源的數量等。

附註：

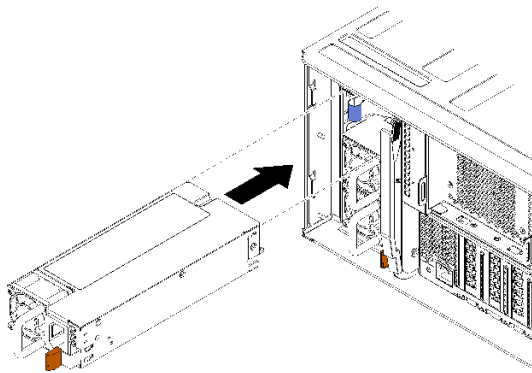
- 對於電源備援，提供機槽 1 和 3 之電源供應器的電源，必須與提供機槽 2 和 4 之電源供應器的電源不同。
- 使用 Lenovo Capacity Planner 針對伺服器的配置來計算所需功率容量。如需 Lenovo Capacity Planner 的相關資訊，請造訪：<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lvno-lcp>

安裝電源供應器之前：

1. 如果電源供應器機槽中包含填充板，請從機槽拉出填充板。

完成下列步驟以安裝電源供應器：

步驟 1. 在機槽中安裝電源供應器。



圖例 62. 電源供應器安裝

將電源供應器插入它的機槽，然後按下，直到鬆開卡榫鎖定。

安裝電源供應器之後：

1. 如果要安裝的電源供應器瓦特數與先前安裝在機箱中的電源供應器不同，請使用電源供應器選配產品隨附的系統電源額定值標籤單，將其中相同樣式的新標籤覆蓋在現有的機箱電源額定值標籤上。
2. 將電源線從電源供應器佈放到電源，並將其固定。
纜線應穿過伺服器背面的纜線黏扣帶，以避免意外脫落。
3. 將電源線連接至電源供應器，然後將電源線連接至電源。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝 4S 效能至 8S 升級套件

具有四插座效能配置的 ThinkSystem SR950 伺服器可以使用 4S 效能至 8S 升級套件進行升級，以支援八插座配置。此轉換套件的安裝必須由經過培訓的維修技術人員進行。

4S 效能至 8S 升級套件包含下列零件：

- 四個中板（交互連接卡）
- 九個 Torx 頭螺絲（您將使用八個螺絲，多附一個備用）

重要事項：4S 效能至 8S 升級套件可讓 ThinkSystem SR950 伺服器支援八個處理器。不過，轉換套件未隨附備用處理器；您要負責購買所需數目及類型的處理器。如果您安裝轉換套件，伺服器中所有的處理器都必須是 8100 系列處理器。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

S014



警告：

可能存在危險等級的電壓、電流及電能。只有合格的維修技術人員才獲得授權，能夠卸下貼有標籤的蓋板。

S037



警告：

這個組件或裝置的重量超過 55 公斤（121.2 磅）。這需要經過特別訓練的人員、起重裝置，或兩者兼備，才能安全地抬起此零件或裝置。

S036



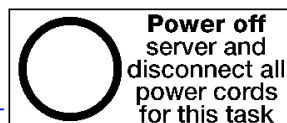
18 - 32 公斤（39 - 70 磅）



32 - 55 公斤（70 - 121 磅）

警告：

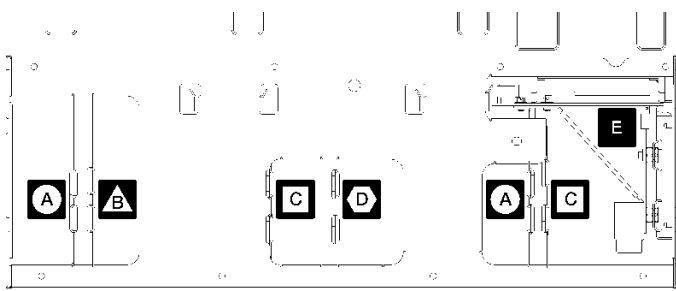
抬動時，請遵循安全技術規範操作。

**警告：**

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

安裝轉換套件的程序需要卸下伺服器中現有的中板（交互連接卡），並更換為轉換套件中提供的中板。此外，伺服器中必須安裝上方運算匣，才能充分運用所有八個處理器。

下圖會指出可安裝在伺服器中的各種中板。



圖例 63. 中板識別

表格 196. 中板

A 中板用於四插座儲存體豐富的配置	D 中板用於四插座和八插座配置 4S 效能至 8S 升級套件隨附其中一個中板。
B 中板用於四插座和八插座配置 4S 效能至 8S 升級套件隨附其中一個中板。	E 電源中板用於所有伺服器配置
C 中板用於四插座和八插座配置 4S 效能至 8S 升級套件隨附其中兩個中板。	

請完成下列步驟，以安裝 4S 效能至 8S 升級套件：

步驟 1. 確定伺服器電源已關閉，並與電源中斷連接。

步驟 2. 拔掉所有外部纜線。

步驟 3. 卸下正面蓋板。請參閱*維護手冊*中的「卸下正面蓋板」。

步驟 4. 確定已從伺服器卸下所有的匣，包括運算匣、儲存匣和 I/O 匣。

- 如需卸下運算匣的指示，請參閱 https://pubs.lenovo.com/sr950/remove_the_compute_tray.html。
- 如需卸下儲存匣的指示，請參閱 https://pubs.lenovo.com/sr950/remove_the_storage_tray.html。
- 如需卸下 I/O 匣的指示，請參閱 https://pubs.lenovo.com/sr950/remove_the_io_tray.html。

步驟 5. 如果伺服器在機架中，請從機架中卸下伺服器。

請參閱 *ThinkSystem SR950 機架安裝指示*，可在下列網址取得：

https://pubs.lenovo.com/sr950/pdf_files.html

- 步驟 6. 從伺服器中卸下中板（視配置而定，您可能需要卸下最多 6 個中板）。您**必須**卸下中板 A（如果已安裝）、B、C 和 D。不過，您不需要卸下電源中板（中板 E）。如需所有中板的位置，請參閱*維護手冊*中的「中板識別」。

卸下中板的指示可在下列網址取得：

https://pubs.lenovo.com/sr950/remove_a_midplane.html

附註：卸下上蓋時，請棄用卸下的螺絲。請改用轉換套件隨附的 Torx 頭螺絲（包含八個螺絲和一個備用螺絲）。

- 步驟 7. 安裝轉換套件隨附的中板。**僅**安裝中板 B、C 和 D。

附註：轉換套件提供兩個中板 C 交互連接卡。請確定兩個都已安裝。

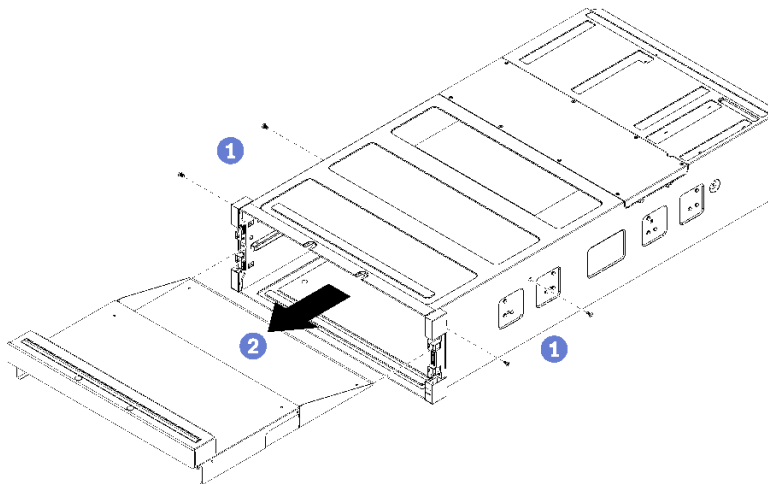
安裝中板的指示可在下列網址取得：

https://pubs.lenovo.com/sr950/install_a_midplane.html

- 步驟 8. 如果上方匣機槽中安裝了填充板，您必須卸下填充板並安裝運算匣，才能啟用八插座功能。

請完成下列步驟，以卸下上方匣填充板並安裝運算匣：

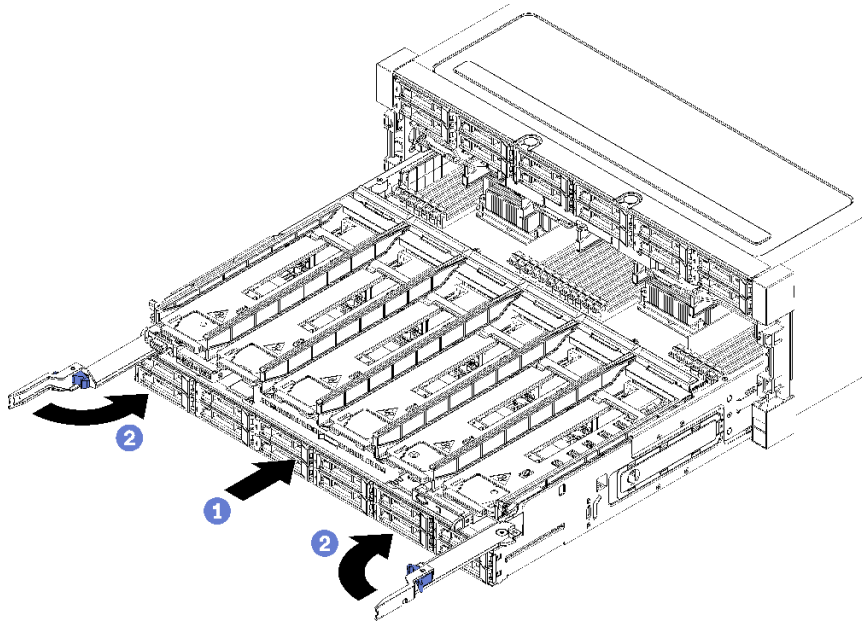
- a. 卸下固定上方匣填充板的四顆螺絲（每側兩個）。



- b. 將上方匣填充板從伺服器正面滑出。
c. 某些纜線可能會與選配產品分開包裝，請確定所有纜線都正確連接至運算匣中的下方主機板和上方主機板。

請參閱 https://pubs.lenovo.com/sr950/cable_routing_common.html 和 https://pubs.lenovo.com/sr950/cable_routing_for_drives.html。

- d. 將運算匣對準機箱正面的開口並插入。
e. 完全開啟運算匣鬆開拉桿，並將運算匣推入機箱，直到停住。
f. 朝中央轉動運算匣鬆開拉桿，直到其鎖定且完全閉合。



g. 卸下風扇機槽 7 到 12 中的風扇填充板，然後在這些機槽中安裝風扇。

請參閱 https://pubs.lenovo.com/sr950/install_the_fan.html。

步驟 9. 如果上方匣位置安裝了儲存匣，您必須將它轉換成運算匣，才能充分運用八個處理器。

附註：連接到儲存匣的纜線長度超過連接到運算匣的纜線。為達到最佳纜線佈線，在上方匣位置將儲存匣轉換成運算匣時，您應該更換下列纜線：

- 風扇機盒纜線。將零件編號 01GW929 更換為零件編號 01GW928。
- 硬碟電源線。將零件編號 01GW930 更換為零件編號 01GW917。
- 硬碟信號線。將零件編號 01GW931 更換為零件編號 01GW918。

請完成下列步驟，以將儲存匣轉換成運算匣：

a. 如果您尚未從伺服器中卸下上方匣，請卸下。

請參閱 https://pubs.lenovo.com/sr950/remove_the_storage_tray.html。

b. 拔掉儲存體板上的所有纜線。

請參閱 https://pubs.lenovo.com/sr950/cable_routing_common.html 和 https://pubs.lenovo.com/sr950/cable_routing_for_drives.html。

c. 卸下儲存體板組件。

請參閱 https://pubs.lenovo.com/sr950/remove_the_storage_board.html。

d. 將主機板安裝到匣的下方機槽中。

請參閱 https://pubs.lenovo.com/sr950/install_the_compute_system_board.html。

e. 將纜線連接至下方主機板。

請參閱 https://pubs.lenovo.com/sr950/cable_routing_common.html 和 https://pubs.lenovo.com/sr950/cable_routing_for_drives.html。

f. 將主機板安裝到匣的上方機槽中。

請參閱 https://pubs.lenovo.com/sr950/install_the_compute_system_board.html。

- g. 將纜線連接至上方主機板。

請參閱 https://pubs.lenovo.com/sr950/cable_routing_common.html 和 https://pubs.lenovo.com/sr950/cable_routing_for_drives.html。

- h. 卸下風扇機槽 8、10 和 12 中的風扇填充板，然後在這些機槽中安裝風扇。

請參閱 https://pubs.lenovo.com/sr950/install_the_fan.html。

步驟 10. 將伺服器安裝回機架中。

請參閱 *ThinkSystem SR950 機架安裝指示*，可在下列網址取得：

https://pubs.lenovo.com/sr950/pdf_files.html

步驟 11. 安裝已卸下的所有運算匣和 I/O 匣。

- 如需安裝運算匣的指示，請參閱 https://pubs.lenovo.com/sr950/install_the_compute_tray.html。
- 如需安裝 I/O 匣的指示，請參閱 https://pubs.lenovo.com/sr950/install_the_io_tray.html。

步驟 12. 安裝正面蓋板。請參閱第 307 頁「安裝正面蓋板」。

安裝完成後，重新連接所有的外部纜線並開啟伺服器電源。

將伺服器安裝在機架中

若要將伺服器安裝在機架中，請遵循安裝伺服器所在機架之「滑軌安裝套件」所提供的指示來進行安裝。

連接伺服器纜線

將所有外部纜線連接至伺服器。通常，您需要將伺服器連接至電源、資料網路和儲存體。此外，您需要將伺服器連接至管理網路。

接上電源

將伺服器接上電源。

連接至網路

將伺服器連接至網路。

連接至儲存體

將伺服器連接至任何儲存裝置。

開啟伺服器電源（連接輸入電源）

伺服器接上輸入電源時會執行短暫自我測試（電源 LED 快速閃動），接著就會進入待命狀態（電源 LED 每秒閃動一次）。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

開啟伺服器

您可以用下列任何一種方式開啟伺服器（電源 LED 亮起）：

- 您可以按下電源按鈕。
- 伺服器可以在斷電後自動啟動或重新開機。
- 伺服器可回應傳送至 Lenovo XClarity Controller 的遠端開機要求。

如需關閉伺服器電源的相關資訊，請參閱第 247 頁「關閉伺服器電源（拔掉輸入電源）」。

驗證伺服器設定

啟動伺服器之後，請確定只有綠色 LED 亮起。如果有任何黃色錯誤 LED 亮起，則表示有必須調查的問題。

關閉伺服器電源（拔掉輸入電源）

伺服器連接到電源時會保持待命狀態，讓 Lenovo XClarity Controller 能夠回應遠端開機要求。若要切斷伺服器的所有電源（電源 LED 熄滅），您必須拔掉所有電源線。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

讓伺服器處於待命

若要讓伺服器進入待命狀態（電源 LED 每秒閃動一次）：

附註：Lenovo XClarity Controller 可以讓伺服器進入待命狀態，以對嚴重的系統故障自動做出回應。

- 使用作業系統進行循序關機（如果作業系統支援此功能）。
- 按下電源按鈕進行循序關機（如果作業系統支援此功能）。
- 按住電源按鈕 4 秒以上，以強制關機。

處於待命狀態時，伺服器可回應傳送至 Lenovo XClarity Controller 的遠端電源開啟要求。如需開啟伺服器電源的相關資訊，請參閱第 246 頁「開啟伺服器電源（連接輸入電源）」。

第 4 章 系統配置

完成下列程序以配置您的系統。

附註：此伺服器支援的最低配置如下：

- 2 個處理器
- 2 個 DIMM
- 6 個風扇
- 2 個電源供應器

設定 Lenovo XClarity Controller 的網路連線

您必須先指定 Lenovo XClarity Controller 如何連接至網路，才能透過網路存取 Lenovo XClarity Controller。依據網路連線的實作方式，您可能也需要指定靜態 IP 位址。

如果不使用 DHCP，下列方法可用於設定 Lenovo XClarity Controller 的網路連線：

- 如果有監視器連接至伺服器，您可以使用 Lenovo XClarity Provisioning Manager 來設定網路連線。
請完成下列步驟，以使用 Lenovo XClarity Controller 將 Lenovo XClarity Provisioning Manager 連接至網路。
 1. 啟動伺服器。
 2. 按下畫面上指示的按鍵以顯示 Lenovo XClarity Provisioning Manager 介面。(如需相關資訊，請參閱與您伺服器相容的 LXPM 文件中的「啟動」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>。)
 3. 移至 **LXPM → UEFI 設定 → BMC 設定**，以指定 Lenovo XClarity Controller 連線至網路的方式。
 - 如果您選擇靜態 IP 連線，請確定網路上有您指定的 IPv4 或 IPv6 位址。
 - 如果您選擇 DHCP 連線，請確定伺服器的 MAC 位址已配置在 DHCP 伺服器中。
 4. 按一下**確定**以套用設定並等待兩到三分鐘。
 5. 使用 IPv4 或 IPv6 位址連接 Lenovo XClarity Controller。

重要事項：Lenovo XClarity Controller 最初設定的使用者名稱和密碼分別為 USERID 和 PASSWORD（當中所含的是數字 0，不是字母 O）。此預設使用者設定具有監督者存取權。在起始配置期間務必變更此使用者名稱和密碼，以加強安全性。

- 如果沒有監視器連接至伺服器，您可以透過 Lenovo XClarity Controller 介面來設定網路連線。將乙太網路纜線從筆記型電腦連接至伺服器後方的 Lenovo XClarity Controller 接頭。如需瞭解 Lenovo XClarity Controller 接頭的位置，請參閱第 34 頁「背面圖」。

附註：確定您已修改筆記型電腦上的 IP 設定，使其位在與伺服器預設值相同的網路中。

貼在拉出式資訊標籤上的 Lenovo XClarity Controller 網路存取標籤提供預設的 IPv4 位址和 IPv6 鏈結本端位址 (LLA)。

- 如果您要使用行動裝置中的 Lenovo XClarity Administrator 行動應用程式，可以透過伺服器正面的 Lenovo XClarity Controller USB 接頭連接至 Lenovo XClarity Controller。如需瞭解 Lenovo XClarity Controller USB 接頭的位置，請參閱第 28 頁「正面圖」。

附註：Lenovo XClarity Controller USB 接頭模式必須設為管理 Lenovo XClarity Controller（而非正常 USB 模式）。若要從正常模式切換為 Lenovo XClarity Controller 管理模式，請按住前方面板上的藍色 ID 按鈕至少 3 秒，直到其 LED 緩慢閃爍（每隔數秒一次）。

如果要使用 Lenovo XClarity Administrator 行動應用程式連接：

1. 將行動裝置的 USB 纜線連接至前方面板的 Lenovo XClarity Administrator USB 接頭。

2. 在行動裝置上，啟用 USB 網際網路共用功能。
3. 在行動裝置上，啟動 Lenovo XClarity Administrator 行動應用程式。
4. 如果自動探索已停用，請按一下 USB 探索頁面上的**探索**以連接到 Lenovo XClarity Controller。

如需使用 Lenovo XClarity Administrator 行動應用程式的相關資訊，請參閱：

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/lxca_usemobileapp.html

更新韌體

有數個選項可更新伺服器的韌體。

您可以使用此處列出的工具，為您的伺服器及安裝在伺服器中的裝置更新為最新版的韌體。

- 您可以在下列網站找到更新韌體相關的最佳做法：
 - <http://lenovopress.com/LP0656>
- 最新的韌體可以在下列網站找到：
 - <http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr950/7X12/downloads>
- 您可以訂閱產品通知以隨時掌握韌體更新情況：
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/solutions/ht509500>

UpdateXpress System Packs (UXSPs)

Lenovo 通常以稱為 UpdateXpress System Packs (UXSPs) 的組合發佈韌體。為確保所有韌體更新相容，您應該同時更新所有韌體。如果 Lenovo XClarity Controller 和 UEFI 的韌體都要更新，請先更新 Lenovo XClarity Controller 的韌體。

更新方法術語

- **頻內更新**。使用在伺服器核心 CPU 上執行的作業系統內的工具或應用程式，來執行安裝或更新。
- **頻外更新**。由收集更新，然後將更新引導至目標子系統或裝置的 Lenovo XClarity Controller 來執行安裝或更新。頻外更新與在核心 CPU 上執行的作業系統沒有相依性。不過，大部分頻外作業都要求伺服器處於 S0（運作中）電源狀態。
- **正中目標更新**。安裝或更新是從目標伺服器本身上執行的已安裝作業系統起始。
- **偏離目標更新**。從與伺服器的 Lenovo XClarity Controller 直接互動的計算裝置起始的安裝或更新。
- **UpdateXpress System Packs (UXSPs)**。UXSP 是經過設計和測試的配套更新，可提供相互依存的功能、效能和相容性。UXSP 因伺服器機型而各異，是專為支援特定 Windows Server、Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 和 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 作業系統發行套件所建置（提供韌體和裝置驅動程式更新）。另有僅含機型特有韌體的 UXSP 供使用。

韌體更新工具

請參閱下表判斷可用於安裝及設定韌體的最佳 Lenovo 工具：

工具	支援的更新方法	核心系統韌體更新	I/O 裝置韌體更新	圖形使用者介面	指令行介面	支援 UXSP
Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)	頻內 ² 正中目標	✓		✓		
Lenovo XClarity Controller (XCC)	頻外 偏離目標	✓	選取的 I/O 裝置	✓		

工具	支援的更新方法	核心系統韌體更新	I/O 裝置韌體更新	圖形使用者介面	指令行介面	支援 UXSP
Lenovo XClarity Essentials OneCLI (OneCLI)	頻內 頻外 正中目標 偏離目標	✓	所有 I/O 裝置		✓	✓
Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress (LXCE)	頻內 頻外 正中目標 偏離目標	✓	所有 I/O 裝置	✓		✓
Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator (BoMC)	頻內 頻外 偏離目標	✓	所有 I/O 裝置	✓ (BoMC 應用程式)	✓ (BoMC 應用程式)	✓
Lenovo XClarity Administrator (LXCA)	頻內 ¹ 頻外 ² 偏離目標	✓	所有 I/O 裝置	✓		✓
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) VMware vCenter 適用版	頻外 偏離目標	✓	選取的 I/O 裝置	✓		
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) Microsoft Windows Admin Center 適用版	頻內 頻外 正中目標 偏離目標	✓	所有 I/O 裝置	✓		✓
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) Microsoft System Center Configuration Manager 適用版	頻內 正中目標	✓	所有 I/O 裝置	✓		✓
附註： 1. 適用於 I/O 韌體更新。 2. 適用於 BMC 和 UEFI 韌體更新。						

• Lenovo XClarity Provisioning Manager

您可以從 Lenovo XClarity Provisioning Manager 更新 Lenovo XClarity Controller 韌體、UEFI 韌體及 Lenovo XClarity Provisioning Manager 軟體。

附註：依預設，Lenovo XClarity Provisioning Manager 圖形使用者介面會在您啟動伺服器並按下畫面上指示的按鍵時顯示。如果您已經將該預設值變更為文字型系統設定，則您可以從文字型系統設定介面開啟圖形使用者介面。

如需有關使用 Lenovo XClarity Provisioning Manager 更新韌體的其他資訊，請參閱：

與您伺服器相容的 LXPM 文件中的「韌體更新」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>

- **Lenovo XClarity Controller**

如果您需要安裝特定更新項目，可以針對特定伺服器使用 Lenovo XClarity Controller 介面。

附註：

— 若要透過 Windows 或 Linux 執行頻內更新，必須安裝作業系統驅動程式，而且必須啟用 Ethernet-over-USB（有時稱為 LAN over USB）介面。

如需配置 Ethernet over USB 的其他資訊，請參閱：

與您伺服器相容的 XCC 文件版本中的「配置 Ethernet over USB」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

— 如果您要透過 Lenovo XClarity Controller 來更新韌體，請確定您已下載並安裝適用於伺服器作業系統的最新裝置驅動程式。

如需有關使用 Lenovo XClarity Controller 更新韌體的其他資訊，請參閱：

與您伺服器相容的 XCC 文件中的「更新伺服器韌體」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

Lenovo XClarity Essentials OneCLI 是一套指令行應用程式集合，可用於管理 Lenovo 伺服器。其更新應用程式可用於更新伺服器的韌體和裝置驅動程式。更新可在伺服器的主機作業系統內（頻內）執行或透過伺服器的 BMC（頻外）從遠端執行。

如需有關使用 Lenovo XClarity Essentials OneCLI 更新韌體的其他資訊，請參閱：

https://pubs.lenovo.com/lxccc-onecli/onecli_c_update

- **Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress**

Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress 透過圖形使用者介面 (GUI) 提供大多數的 OneCLI 更新功能。可用於獲得和部署 UpdateXpress System Pack (UXSP) 更新套件和個別更新項目。UpdateXpress System Packs 包含 Microsoft Windows 和 Linux 適用的韌體和裝置驅動程式更新。

您可以從下列位置取得 Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress：

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lvno-xpress>

- **Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator**

您可以使用 Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator 來建立適合在受支援伺服器上執行韌體更新、VPD 更新、庫存和 FFDC 收集、進階系統配置、FoD 金鑰管理、安全清除、RAID 配置和診斷的可開機媒體。

您可以從下列位置取得 Lenovo XClarity Essentials BoMC：

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lvno-bomc>

- **Lenovo XClarity Administrator**

如果您要使用 Lenovo XClarity Administrator 管理多部伺服器，可以透過該介面更新所有受管理伺服器的韌體。透過為受管理端點指派韌體相容性原則來簡化韌體管理。當您建立相容性原則並指派給受管理端點時，Lenovo XClarity Administrator 會監視這些端點的庫存變更，並標示出不相容的端點。

如需有關使用 Lenovo XClarity Administrator 更新韌體的其他資訊，請參閱：

http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update_fw.html

- **Lenovo XClarity Integrator 供應項目**

Lenovo XClarity Integrator 供應項目可以將 Lenovo XClarity Administrator 及伺服器的管理功能，與特定部署基礎架構（例如 VMware vCenter、Microsoft 系統管理中心或 Microsoft System Center）中使用的軟體整合。

如需有關使用 Lenovo XClarity Integrator 更新韌體的其他資訊，請參閱：

<https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/>

配置韌體

有數個選項可用來安裝和設定伺服器的韌體。

重要事項：除非 Lenovo 支援中心指示您要配置 Option ROM 以設定為**傳統**，否則請勿配置。此設定會阻止載入插槽裝置的 UEFI 驅動程式，因而為 Lenovo 軟體造成負面的副作用，例如 Lenovo XClarity Administrator 和 Lenovo XClarity Essentials OneCLI，對 Lenovo XClarity Controller 亦然。副作用包括無法判斷配接卡詳細資料，例如型號名稱和韌體版本。當配接卡資訊無法使用時，型號名稱的一般資訊（例如「配接卡 06:00:00」）會取代實際型號名稱（例如「ThinkSystem RAID 930-16i 4GB 快閃記憶體」）。在某些情況下，UEFI 開機處理程序也可能會當機。

• Lenovo XClarity Provisioning Manager

您可以從 Lenovo XClarity Provisioning Manager 配置伺服器的 UEFI 設定。

附註：Lenovo XClarity Provisioning Manager 提供了圖形使用者介面來配置伺服器。也可以使用文字型介面的系統配置 (Setup Utility)。您可以在 Lenovo XClarity Provisioning Manager 選擇重新啟動伺服器，並存取文字型介面。此外，您可以將文字型介面選定為啟動 LXPM 時的預設顯示介面。若要這麼做，請移至 **Lenovo XClarity Provisioning Manager → UEFI 設定 → 系統設定 → <F1> Start Control → 文字設定**。若要使用圖形使用者介面啟動伺服器，請選取**自動或工具套件**。

如需相關資訊，請參閱下列文件：

— *Lenovo XClarity Provisioning Manager 使用手冊*

— 搜尋與您伺服器相容的 LXPM 文件版本，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>

— *UEFI 使用手冊*

— <https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/>

• Lenovo XClarity Essentials OneCLI

您可以使用配置應用程式和指令來檢視現行系統的配置設定，以及變更 Lenovo XClarity Controller 與 UEFI。儲存的配置資訊可用於複製或還原其他系統。

如需使用 Lenovo XClarity Essentials OneCLI 配置伺服器的相關資訊，請參閱：

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_settings_info_commands

• Lenovo XClarity Administrator

您可以使用一致的配置，為所有伺服器快速進行佈建和預先佈建。您可以將配置設定（例如本端儲存體、I/O 配接卡、開機設定、韌體、埠、Lenovo XClarity Controller 和 UEFI 設定）儲存為 Server Pattern，方便套用到一部或多部受管理伺服器。當 Server Pattern 更新時，變更內容會自動部署至套用的伺服器。

如需使用 Lenovo XClarity Administrator 更新韌體的特定詳細資料，請參閱：

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/server_configuring.html

• Lenovo XClarity Controller

您可以透過 Lenovo XClarity Controller Web 介面或透過指令行介面，配置伺服器的管理處理器。

如需使用 Lenovo XClarity Controller 配置伺服器的相關資訊，請參閱：

與您伺服器相容的 XCC 文件中的「配置伺服器」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

記憶體配置

記憶體效能取決於幾種變數，例如記憶體模式、記憶體速度、記憶體排、記憶體安裝和處理器。

如需最佳化記憶體效能及配置記憶體的詳細資訊，請至 Lenovo Press 網站：

<https://lenovopress.com/servers/options/memory>

此外，您可以善用以下網站提供的記憶體配置工具：

http://lconfig.lenovo.com/#/memory_configuration

如需您實作中的系統配置和記憶體模式所需的伺服器內記憶體模組安裝順序的特定資訊，請參閱 *ThinkSystem SR950 記憶體插入參考*。

獨立記憶體模式

獨立記憶體模式提供最高等級的記憶體效能，但缺少故障遷移保護。

如需獨立記憶體模式需求和建議記憶體模組插入順序，請參閱 *ThinkSystem SR950 記憶體插入參考*。

記憶體鏡映

記憶體鏡映模式提供完整的記憶體備援，但會使系統總記憶體容量減半。記憶體通道會依配對分組，其中每個通道都會接收相同的資料。如果發生故障，記憶體控制器會從主要通道上的 DIMM 切換至備用通道上的 DIMM。

如需記憶體鏡映需求和建議記憶體模組插入順序，請參閱 *ThinkSystem SR950 記憶體插入參考*。

記憶體備用

在記憶體備用模式中，其中一個記憶體排會作為同一通道中其他排的備用排，以防故障。備用排會被保留以待備用，而不會當成作用中的記憶體來使用，直到指出故障為止。保留的容量會從系統的可用記憶體總容量中扣除。在受到記憶體備用保護的系統中，如果超過錯誤臨界值，DIMM 的故障排內容即會複製到備用排。接著故障排會處於離線狀態，備用排則會處於線上狀態，並將取代故障排而作為作用中記憶體。由於失效接手程序包含記憶體內容的複製，因此記憶體備用所提供的記憶體備援等級小於記憶體鏡映所提供的記憶體備援等級：記憶體鏡映是重要應用程式所偏好的故障保護選項。

如需記憶體備用需求和建議記憶體模組插入順序，請參閱 *ThinkSystem SR950 記憶體插入參考*。

配置 DC Persistent Memory Module (DCPMM)

遵循本節中的指示配置 DCPMM 和 DRAM DIMM。

DCPMM 容量可做為應用程式可直接存取的持續性記憶體或暫時系統記憶體。根據投入暫時系統記憶體的 DCPMM 容量估計百分比，有下列三種作業模式可供使用：

- **應用直連模式**（0% 的 DCPMM 容量做為系統記憶體）：

在此模式中，DCPMM 做為特定應用程式可直接存取的獨立和持續性記憶體資源，DRAM DIMM 則做為系統記憶體。

在此模式中，顯示的揮發性系統記憶體總量為 DRAM DIMM 容量的總和。

附註：

- 在應用直連模式中，可以將已安裝的 DRAM DIMM 配置為鏡映模式。
- 每個處理器僅安裝一個 DCPMM 時，只支援未交錯的應用直連模式。

- **混合記憶體模式**（1-99% 的 DCPMM 容量做為系統記憶體）：

在此模式中，特定應用程式可直接存取某個百分比的 DCPMM 容量（應用直連），其餘部分則做為系統記憶體。DCPMM 的應用直連部分會顯示為持續性記憶體，DCPMM 容量的其餘部分則顯示為系統記憶體。在此模式中，DRAM DIMM 做為快取。

在此模式中，顯示的揮發性系統記憶體總量為投入揮發性系統記憶體的 DCPMM 容量。

- **記憶體模式**（100% 的 DCPMM 容量做為系統記憶體）：

在此模式中，DCPMM 做為暫時系統記憶體，而 DRAM DIMM 則做為快取。

在此模式中，顯示的揮發性系統記憶體總量為 DCPMM 容量的總和。

DCPMM 管理選項

可以使用下列工具管理 DCPMM：

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)**

如果要開啟 LXPM，請開啟系統電源，然後在標誌畫面出現時盡快按下畫面上指示的按鍵。* 如果已設定密碼，請輸入密碼以解除鎖定 LXPM。

移至 **UEFI 設定 → 系統設定 → Intel Optane DCPMM**，以配置和管理 DCPMM。

如需詳細資料，請參閱與您伺服器相容的 Lenovo XClarity Provisioning Manager 文件版本中的「UEFI 設定」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>。

附註：如果開啟的是 Setup Utility 的文字型介面而不是 Lenovo XClarity Provisioning Manager，請移至**系統設定 → <F1> Start Control**，然後選取**工具套件**。接著，重新啟動系統，然後在標誌畫面出現時盡快按下畫面上指示的按鍵以開啟 Lenovo XClarity Provisioning Manager。*

- **Setup Utility**

如果要進入 Setup Utility：

1. 開啟系統電源，然後按下畫面上指示的按鍵以開啟 LXPM。*
2. 移至 **UEFI 設定 → 系統設定**，按一下畫面右上角的下拉功能表，然後選取**文字設定**。
3. 重新啟動系統，然後在標誌畫面出現時盡快按下畫面上指示的按鍵。*

移至**系統配置和開機管理 → 系統設定 → Intel Optane DCPMM**，以配置和管理 DCPMM。

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

某些管理選項是以指令型式提供，這些指令是在作業系統中的 Lenovo XClarity Essentials OneCLI 路徑中執行。請參閱 https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/download_use_onecli 以瞭解如何下載和使用 Lenovo XClarity Essentials OneCLI。

附註：*如需相關資訊，請參閱與您伺服器相容的 LXPM 文件中的「啟動」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>。

下列為可用的管理選項：

- **Intel Optane DCPMM 詳細資料**

選取此選項可檢視每個已安裝之 DCPMM 的以下相關詳細資料：

- 韌體版本
- 配置狀態
- 原始容量
- 記憶體容量
- 應用直連容量
- 未配置的容量
- 無法存取的容量
- 保留的容量
- 剩餘百分比
- 安全性狀態

或者，您也可以在一 OneCLI 中使用下列指令檢視 DCPMM 詳細資料：

```
onecli.exe config show IntelOptanePMEM  
--imm USERID:PASSWORD@10.104.195.86
```

附註：

- *USERID* 代表 XCC 使用者 ID。
- *PASSWORD* 代表 XCC 使用者密碼。
- *10.104.195.86* 代表 IP 位址。

- **目標**

- **記憶體模式 [%]**

選取此選項可定義投入系統記憶體的 DCPMM 容量百分比，並因而決定 DCPMM 模式：

- **0%**：應用直連模式
 - **1-99%**：混合記憶體模式
 - **100%**：記憶體模式

移至 **目標 → 記憶體模式 [%]**，輸入記憶體百分比，然後重新啟動系統。

附註：

- 從一個模式變更為另一個模式之前：
 1. 備份所有資料並刪除所有已建立的命名空間。移至 **命名空間 → 檢視/修改/刪除命名空間**，以刪除已建立的命名空間。
 2. 對已安裝的所有 DCPMM 執行安全清除。移至 **安全性 → 按下可安全清除**，以執行安全清除。
 - 確定安裝的 DCPMM 和 DRAM DIMM 的容量符合新模式的系統需求（請參閱第 174 頁「**DCPMM 安裝順序**」）。
 - 在重新啟動系統並套用輸入目標值之前，**系統配置和開機管理 → Intel Optane DCPMM → 目標** 顯示的值將回到下列預設的可選取選項：
 - **範圍**：[平台]
 - **記憶體模式 [%]**：0
 - **持續性記憶體類型**：[應用直連]這些值是 DCPMM 設定的可選取選項，不代表目前的 DCPMM 狀態。

此外，您可以善用以下網站提供的記憶體配置程式：http://1config.lenovo.com/#/memory_configuration 或者，您也可以在一 OneCLI 中使用下列指令設定 DCPMM 目標：

1. 設定建立目標狀態。

```
onecli.exe config set IntelOptanePMEM.CreateGoal Yes  
--imm USERID:PASSWORD@10.104.195.86
```

2. 定義投入系統暫時記憶體的 DCPMM 容量。

```
onecli.exe config set IntelOptanePMEM.MemoryModePercentage 20  
--imm USERID:PASSWORD@10.104.195.86
```

其中 20 代表投入系統暫時記憶體的容量百分比。

3. 設定 DCPMM 模式。

```
onecli.exe config set IntelOptanePMEM.PersistentMemoryType "App Direct"  
--imm USERID:PASSWORD@10.104.195.86
```

其中 *App Direct* 代表 DCPMM 模式。

- **持續性記憶體類型**

在應用直連模式和混合記憶體模式中，連接至相同處理器的 DCPMM 預設為交錯（顯示為**應用直連**），同時輪流使用記憶體儲存庫。如果要在 Setup Utility 中將其設定為未交錯，請移至 **Intel Optane DCPMM → 目標 → 持續性記憶體類型 [(DCPMM 模式)]**，選取**應用直連未交錯**，然後重新啟動系統。

附註：將 DCPMM 應用直連容量設定為未交錯，會將顯示的應用直連區域從每個處理器一個區域轉變為每個 DCPMM 一個區域。

- **區域**

設定記憶體百分比並重新啟動系統之後，將自動產生應用直連容量的區域。選取此選項可檢視應用直連區域。

- **命名空間**

完成下列步驟後，DCPMM 的應用直連容量才能真正供應應用程式使用：

1. 必須為區域容量配置建立命名空間。
2. 必須為作業系統中的命名空間建立並格式化檔案系統。

每個應用直連區域可以配置到一個命名空間中。在下列作業系統中建立命名空間：

— Windows：使用 *Pmem* 指令。

— Linux：使用 *ndctl* 指令。

— VMware：重新啟動系統，VMware 將自動建立命名空間。

為應用直連容量配置建立命名空間之後，務必在作業系統中建立並格式化檔案系統，以便應用直連容量可供應用程式存取。

- **安全性**

— 啟用安全性

注意：依預設，DCPMM 安全性已停用。請確定與資料加密和交易合規相關的所有國家或當地需求後，再啟用安全性。如有違規，將會導致法律問題。

可以使用通行詞組保護 DCPMM。有兩種類型的通行詞組保護範圍適用於 DCPMM：

— **平台：**選擇此選項可一次對所有已安裝的 DCPMM 裝置執行安全性作業。平台通行詞組會在儲存後自動套用，以在作業系統開始執行前解除鎖定 DCPMM，但執行安全清除時仍必須手動停用通行詞組。

或者，您也可以在一 OneCLI 中使用下列指令啟用/停用平台層級安全性：

- 啟用安全性：

1. 啟用安全性。

```
onecli.exe config set IntelOptanePMEM.SecurityOperation "Enable Security"  
--imm USERID:PASSWORD@10.104.195.86
```

2. 設定安全性通行詞組。

```
onecli.exe config set IntelOptanePMEM.SecurityPassphrase "123456"  
--imm USERID:PASSWORD@10.104.195.86
```

其中 123456 代表通行詞組。

3. 重新啟動系統。

- 停用安全性：

1. 停用安全性。

```
onecli.exe config set IntelOptanePMEM.SecurityOperation "Disable Security"  
--imm USERID:PASSWORD@10.104.195.86
```

2. 輸入通行詞組。

```
onecli.exe config set IntelOptanePMEM.SecurityPassphrase "123456"  
--imm USERID:PASSWORD@10.104.195.86
```

3. 重新啟動系統。

— **單一 DCPMM**：選擇此選項可在一個或多個選取的 DCPMM 裝置上執行安全性作業。

附註：

- 單一 DCPMM 通行詞組不儲存在系統中，需要停用鎖定裝置的安全性，然後裝置才可供存取或進行安全清除。
- 請務必記錄鎖定的 DCPMM 插槽號碼和對應的通行詞組。在遺失或忘記通行詞組的情況下，無法備份或還原儲存的資料，但您可以聯絡 Lenovo 服務中心以執行管理安全清除。
- 嘗試解除鎖定失敗三次之後，對應的 DCPMM 會進入「已超過」狀態並出現系統警告訊息，只有在系統重新啟動之後才能解除鎖定 DCPMM 裝置。

如果要啟用通行詞組，請移至 **安全性 → 按下可啟用安全性**。

— **安全清除**

附註：

— 啟用安全性後，需要密碼才能執行安全清除。

— 執行安全清除前，請確保在所有 DCPMM 或選取的特定 DCPMM 上完成 ARS（位址範圍清除）。否則，無法在所有 DCPMM 或選取的特定 DCPMM 上啟動安全清除，而且將彈出下列文字訊息：

The passphrase is incorrect for single or multiple or all Intel Optane PMEMs selected, or maybe there is namespace on the selected PMEMs. Secure erase operation is not done on all Intel Optane PMEMs selected.

安全清除會清除儲存在 DCPMM 裝置中的所有資料，包括加密的資料。在送回或棄置故障裝置之前或變更 DCPMM 模式之前，建議使用此種資料刪除法。如果要執行安全清除，請移至 **安全性 → 按下可安全清除**。

或者，您也可以在一 OneCLI 中使用下列指令執行平台層級安全清除：

```
onecli.exe config set IntelOptanePMEM.SecurityOperation "Secure Erase Without Passphrase"  
--imm USERID:PASSWORD@10.104.195.86
```

• **DCPMM 配置**

DCPMM 含有備用內部單元可取代故障的單元。當備用單元消耗至 0% 時，將出現一則錯誤訊息，並建議您備份資料、收集服務日誌，以及聯絡 Lenovo 支援中心。

當百分比達到 1% 和可選取的百分比（預設為 10%）時，也會出現一則警告訊息。出現此訊息時，建議您備份資料，並執行 DCPMM 診斷（請參閱與您伺服器相容的 Lenovo XClarity Provisioning Manager 文件版本中的「執行診斷」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>）。如果要調整警告訊息所需要的可選取百分比，請移至 **Intel Optane DCPMM → DCPMM 配置**，然後輸入百分比。

或者，您也可以在一 OneCLI 中使用下列指令變更可選取的百分比：

```
onecli.exe config set IntelOptanePMEM.PercentageRemainingThresholds 20  
--imm USERID:PASSWORD@10.104.195.86
```

其中 20 是可選取的百分比。

其中 20 是可選取的百分比。

RAID 配置

使用獨立磁碟備用陣列 (RAID) 來儲存資料仍是增加伺服器儲存效能、可用性和容量最普遍又符合成本效益的一種方法。

RAID 允許多個硬碟同時處理 I/O 要求，以提高效能。RAID 還可以使用其餘硬碟中的資料重組（或重建）故障硬碟中的遺失資料，以免硬碟故障時遺失資料。

RAID 陣列（也稱為 RAID 硬碟群組）是多個實體硬碟的群組，運用某種常用方法分配硬碟之間的資料。虛擬硬碟（也稱為虛擬磁碟或邏輯硬碟）是硬碟群組中的分割區，硬碟群組是由硬碟上的連續資料區段所組成。虛擬硬碟是以實體磁碟的形式呈現給主機作業系統，而且可供分割以建立 OS 邏輯硬碟或磁區。

您可以在下列 Lenovo Press 網站上找到 RAID 簡介：

<https://lenovopress.com/lp0578-lenovo-raid-introduction>

您可以在下列 Lenovo Press 網站上找到 RAID 管理工具和資源的詳細資訊：

<https://lenovopress.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources>

部署作業系統

有數個選項可用來在伺服器上部署作業系統。

可用的作業系統

- Microsoft Windows Server
- VMware ESXi
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server

可用作業系統的完整清單：<https://lenovopress.lenovo.com/osig>。

使用工具進行的部署

• 多伺服器

可用的工具：

— Lenovo XClarity Administrator

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/compute_node_image_deployment.html

— Lenovo XClarity Essentials OneCLI

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool

— Lenovo XClarity Integrator SCCM 部署套件（僅適用於 Windows 作業系統）

https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm_c_endtoend_deploy_scenario

• 單伺服器

可用的工具：

— Lenovo XClarity Provisioning Manager

與您伺服器相容的 LXPM 文件中的「OS 安裝」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>

— Lenovo XClarity Essentials OneCLI

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool

— Lenovo XClarity Integrator SCCM 部署套件（僅適用於 Windows 作業系統）

https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm_c_endtoend_deploy_scenario

手動部署

如果您無法存取上述工具，請遵循以下指示下載對應的 *OS 安裝手冊*，然後參考該手冊手動部署作業系統。

1. 前往 <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>。
2. 從導航窗格選取作業系統，並按一下 **Resources（資源）**。
3. 找出「OS Install Guides（OS 安裝指南區域）」，並按一下安裝指示。然後，遵循指示完成作業系統部署作業。

備份伺服器配置

設定伺服器或對配置進行變更後，最好先完整備份伺服器配置。

請確定為下列伺服器元件建立備份：

- **管理處理器**

您可以透過 Lenovo XClarity Controller 介面來備份管理處理器配置。如需備份管理處理器配置的相關詳細資料，請參閱：

與您伺服器相容的 XCC 文件中的「備份 BMC 配置」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>。

或者，您可以使用 Lenovo XClarity Essentials OneCLI 中的 `save` 指令建立所有配置設定的備份。如需 `save` 指令的相關資訊，請參閱：

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command

- **作業系統**

使用您的備份方法來備份伺服器的作業系統和使用者資料。

更新重要產品資料 (VPD)

完成系統的起始設定後，您可以更新一些重要產品資料 (VPD)，例如資產標籤和通用唯一 ID (UUID)。

更新通用唯一 ID (UUID)

您可以選擇更新通用唯一 ID (UUID)。

有兩種方法可以更新 UUID：

- 從 Lenovo XClarity Provisioning Manager

若要從 Lenovo XClarity Provisioning Manager 更新 UUID：

1. 啟動伺服器，然後根據畫面上的指示按下指定按鍵。（如需相關資訊，請參閱與您伺服器相容的 LXPM 文件中的「啟動」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>。）依預設，Lenovo XClarity Provisioning Manager 介面隨即顯示。
2. 如果需要開機管理者密碼，請輸入密碼。
3. 在「系統摘要」頁面中，按一下**更新 VPD**。
4. 更新 UUID。

- 從 Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Lenovo XClarity Essentials OneCLI 在 Lenovo XClarity Controller 中設定 UUID。請選取下列其中一種方法，存取 Lenovo XClarity Controller 並設定 UUID：

- 從目標系統進行操作，例如透過 LAN 或鍵盤主控台 (KCS) 存取
- 從遠端存取目標系統（透過 TCP/IP）

若要從 Lenovo XClarity Essentials OneCLI 更新 UUID：

1. 下載並安裝 Lenovo XClarity Essentials OneCLI。
若要下載 Lenovo XClarity Essentials OneCLI，請前往下列網站：
<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>
2. 將包含其他必要檔案的 OneCLI 套件複製到伺服器，然後解壓縮。確定將 OneCLI 與必要檔案解壓縮到相同的目錄。
3. 安裝 Lenovo XClarity Essentials OneCLI 之後，請輸入下列指令以設定 UUID：
`onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID [access_method]`

其中：

[*access_method*]

從下列方式中，選取您要使用的存取方式：

— 線上鑑別 LAN 存取，請輸入下列指令：

```
[--bmc-username <xcc_user_id> --bmc-password <xcc_password>]
```

其中：

xcc_user_id

BMC/IMM/XCC 帳戶名稱（12 個帳戶之一）。預設值為 USERID。

xcc_password

BMC/IMM/XCC 帳戶密碼（12 個帳戶之一）。

範例指令如下：

```
onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID --bmc-username <xcc_user_id> --bmc-password  
<xcc_password>
```

— 線上 KCS 存取（未經鑑別並會限定使用者）：

使用此存取方法無須指定 *access_method* 的值。

範例指令如下：

```
onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID
```

附註：KCS 存取方法使用 IPMI/KCS 介面，必須安裝 IPMI 驅動程式。

— 遠端 LAN 存取，請輸入下列指令：

```
[--bmc <xcc_user_id>:<xcc_password>@<xcc_external_ip>]
```

其中：

xcc_external_ip

BMC/IMM/XCC 外部 IP 位址。無預設值。此為必要參數。

xcc_user_id

BMC/IMM/XCC 帳戶名稱（12 個帳戶之一）。預設值為 USERID。

xcc_password

BMC/IMM/XCC 帳戶密碼（12 個帳戶之一）。

附註：BMC、IMM 或 XCC 外部 IP 位址、帳戶名稱和密碼對此指令都有效。

範例指令如下：

```
onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID --bmc <xcc_user_id>:<xcc_password>@<xcc_  
external_ip>
```

4. 重新啟動 Lenovo XClarity Controller。

5. 重新啟動伺服器。

更新資產標籤

（選用）您可以更新資產標籤。

有兩種方法可以更新資產標籤：

- 從 Lenovo XClarity Provisioning Manager

若要從 Lenovo XClarity Provisioning Manager 更新資產標籤：

1. 啟動伺服器，然後按下畫面上指示的按鍵以顯示 Lenovo XClarity Provisioning Manager 介面。
2. 如果需要開機管理者密碼，請輸入密碼。

3. 在「系統摘要」頁面中，按一下**更新 VPD**。

4. 更新資產標籤資訊。

- 從 Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Lenovo XClarity Essentials OneCLI 會在 Lenovo XClarity Controller 中設定資產標籤。請選取下列其中一種方法，存取 Lenovo XClarity Controller 並設定資產標籤：

— 從目標系統進行操作，例如透過 LAN 或鍵盤主控台 (KCS) 存取

— 從遠端存取目標系統（透過 TCP/IP）

若要從 Lenovo XClarity Essentials OneCLI 更新資產標籤：

1. 下載並安裝 Lenovo XClarity Essentials OneCLI。

若要下載 Lenovo XClarity Essentials OneCLI，請前往下列網站：

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>

2. 將包含其他必要檔案的 OneCLI 套件複製到伺服器，然後解壓縮。確定將 OneCLI 與必要檔案解壓縮到相同的目錄。

3. 安裝 Lenovo XClarity Essentials OneCLI 之後，請輸入下列指令以設定 DMI：

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> [access_method]
```

其中：

<asset_tag>

伺服器資產標籤號碼。請輸入 `aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa`，其中 `aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa` 為資產標籤號碼。

[access_method]

從下列方式中，選取您要使用的存取方式：

— 線上鑑別 LAN 存取，請輸入下列指令：

```
[--bmc-username <xcc_user_id> --bmc-password <xcc_password>]
```

其中：

xcc_user_id

BMC/IMM/XCC 帳戶名稱（12 個帳戶之一）。預設值為 USERID。

xcc_password

BMC/IMM/XCC 帳戶密碼（12 個帳戶之一）。

範例指令如下：

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> --bmc-username <xcc_user_id> --bmc-password <xcc_password>
```

— 線上 KCS 存取（未經鑑別並會限定使用者）：

使用此存取方法無須指定 `access_method` 的值。

範例指令如下：

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag>
```

附註：KCS 存取方法使用 IPMI/KCS 介面，必須安裝 IPMI 驅動程式。

— 遠端 LAN 存取，請輸入下列指令：

```
[--bmc <xcc_user_id>:<xcc_password>@<xcc_external_ip>]
```

其中：

xcc_external_ip

BMC/IMM/XCC IP 位址。無預設值。此為必要參數。

xcc_user_id

BMC/IMM/XCC 帳戶（12 個帳戶之一）。預設值為 USERID。

xcc_password

BMC/IMM/XCC 帳戶密碼（12 個帳戶之一）。

附註：BMC、IMM 或 XCC 內部 LAN/USB IP 位址、帳戶名稱和密碼對此指令都有效。

範例指令如下：

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> --bmc <xcc_user_id>:<xcc_password>@<xcc_external_ip>
```

4. 將 Lenovo XClarity Controller 重設為原廠預設值。請參閱與您伺服器相容的 XCC 文件中的「將 BMC 重設為原廠預設值」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>。

第 5 章 解決安裝問題

使用此資訊來解決設定系統時可能發生的問題。

使用本節中的資訊來診斷和解決在初始安裝和設定伺服器期間可能遇到的問題。

- [第 265 頁「無法開啟伺服器電源（未指出輸入電源已連接至伺服器）」](#)
- [第 265 頁「電源按鈕無法運作（伺服器無法啟動）」](#)
- [第 265 頁「啟動伺服器時，伺服器立即顯示 POST 事件檢視器」](#)
- [第 266 頁「Embedded Hypervisor 不在開機清單中」](#)
- [第 266 頁「伺服器無法辨識硬碟」](#)
- [第 267 頁「顯示的系統記憶體小於已安裝的實體記憶體」](#)
- [第 268 頁「剛才安裝的 Lenovo 選配裝置無法運作」](#)
- [第 268 頁「事件日誌中顯示電壓介面板故障」](#)

無法開啟伺服器電源（未指出輸入電源已連接至伺服器）

請完成下列步驟，直到解決問題為止：

1. 檢查前方操作面板上的電源 LED。
2. 檢查電源供應器 LED。
3. 檢查前方操作面板 LCD 顯示器的錯誤指示。
4. 檢查事件日誌是否有任何與伺服器電源未開啟相關的事件。
5. 檢查是否有任何閃爍琥珀色的 LED。
6. 拔掉再重新連接輸入電源線。
7. 確定電源線已連接至可提供必要輸入電源等級的可用電源插座（有關輸入電源需求，請參閱電源供應器標籤）。
8. 重新安裝電源供應器。
9. 更換電源供應器。

電源按鈕無法運作（伺服器無法啟動）

附註：在伺服器連接到 AC 電源後，電源按鈕大約在 10 至 20 秒內無作用。

檢查下列項目以協助解決問題：

- 確認伺服器已接通輸入電源，電源供應器正常運作。請參閱[第 265 頁「無法開啟伺服器電源（未指出輸入電源已連接至伺服器）」](#)。
- 確定您的處理器配置已安裝基本數量的 DIMM，且正常運作。
- 若剛安裝了選配裝置，請將它卸下，然後重新啟動伺服器。如果伺服器啟動，表示您安裝的裝置數超過電源供應器所支援的數量。
- 確定伺服器上的電源按鈕正確運作：
重新安裝操作資訊面板纜線。若問題仍然存在，請更換操作資訊面板。

啟動伺服器時，伺服器立即顯示 POST 事件檢視器

請完成下列步驟，直到解決問題為止。

1. 更正 Lightpath 診斷 LED 所指出的任何錯誤。
2. 確定伺服器支援所有處理器，且處理器的速度和快取大小相符。

您可以從系統設定檢視處理器詳細資料。

若要判斷伺服器是否支援處理器，請參閱 <https://serverproven.lenovo.com/>。

3. （僅限經過培訓的維修技術人員）確定已正確安裝處理器 1
4. （僅限經過培訓的維修技術人員）卸下處理器 2 並重新啟動伺服器。
5. 依顯示的順序更換下列元件（一次一個），每次都重新啟動伺服器：
 - a. （僅限經過培訓的維修技術人員）處理器
 - b. （僅限經過培訓的維修技術人員）主機板

Embedded Hypervisor 不在開機清單中

請完成下列步驟，直到解決問題為止。

1. 如果最近曾安裝、移動或維修伺服器，或者如果這是第一次使用 Embedded Hypervisor，請確定裝置已正確連接且接頭沒有任何實體損壞。
2. 如需安裝和配置資訊，請參閱選配 Embedded Hypervisor 快閃記憶體裝置所隨附之文件。
3. 檢查 <https://serverproven.lenovo.com/> 以驗證伺服器是否支援 Embedded Hypervisor 裝置。
4. 請確定 Embedded Hypervisor 裝置已列在可用開機選項的清單中。從管理控制器使用者介面中，按一下 **伺服器配置 → 開機選項**。

如需存取管理控制器使用者介面的相關資訊，請參閱 XClarity Controller 產品文件：

<https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

5. 檢查 <http://datacentersupport.lenovo.com> 以取得與 Embedded Hypervisor 及伺服器相關的任何 Tech 提示（服務公告）。
6. 確定其他軟體可以在伺服器上運作，進而確定伺服器正常運作。

伺服器無法辨識硬碟

請完成下列步驟，直到解決問題為止。

1. 請觀察相關聯的黃色硬碟狀態 LED。如果此 LED 亮起，表示該硬碟發生故障。
2. 如果狀態 LED 亮起，請從機槽中取出硬碟並等候 45 秒，然後重新插入硬碟，並確定硬碟組件連接至硬碟背板。
3. 觀察相關的綠色硬碟活動 LED 和黃色狀態 LED，並在不同情況下執行對應的操作：
 - 如果綠色的活動 LED 在閃爍，且黃色的狀態 LED 未亮起，表示控制器已經辨識出硬碟，且硬碟運作正常。針對硬碟執行診斷測試。當您啟動伺服器，然後根據畫面上的指示按下指定按鍵時，預設會顯示 LXPM 介面。（如需相關資訊，請參閱與您伺服器相容的 LXPM 文件中的「啟動」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>。）您可以從此介面執行硬碟診斷。從「診斷」頁面按一下 **執行診斷 → HDD test/硬碟測試**。*
 - 如果綠色的活動 LED 在閃爍，且黃色的狀態 LED 緩慢閃爍，表示控制器已經辨識出硬碟，且硬碟正在重建。
 - 如果兩個 LED 皆未亮起或閃爍，請檢查是否已正確安裝硬碟背板。如需詳細資料，請移至步驟 4。
 - 如果綠色的活動 LED 在閃爍，且黃色的狀態 LED 也亮起，請更換硬碟。如果 LED 的活動保持相同，請移至「硬碟問題」步驟。如果 LED 的活動產生變化，請回到步驟 1。
4. 確定硬碟背板的安裝正確。如果已正確安置，硬碟組件會正確地連接至背板，不會使背板翹曲或導致背板移動。
5. 重新安裝背板電源線，然後重複步驟 1 至 3。
6. 重新安裝背板信號線，然後重複步驟 1 至 3。
7. 若背板信號線或背板疑似有問題：
 - 更換受影響的背板信號線。

- 更換受影響的背板。
8. 針對硬碟執行診斷測試。當您啟動伺服器，然後根據畫面上的指示按下指定按鍵時，預設會顯示 LXPM 介面。（如需相關資訊，請參閱與您伺服器相容的 LXPM 文件中的「啟動」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>。）您可以從此介面執行硬碟診斷。從「診斷」頁面按一下 **執行診斷 → HDD test/硬碟測試**。*

根據這些測試：

- 如果背板通過測試，但是無法辨識硬碟，請更換背板信號線，然後重新執行測試。
- 更換背板。
- 如果配接卡未通過測試，請拔掉配接卡的背板信號線，然後重新執行測試。
- 如果配接卡未通過測試，請更換配接卡。

顯示的系統記憶體小於已安裝的實體記憶體

請完成下列步驟，直到解決問題為止：

1. 請確認：
 - 操作資訊面板上沒有錯誤 LED 亮燈。
 - 主機板上沒有 DIMM 錯誤 LED 亮燈。
 - 記憶體鏡映通道不是導致此不相符狀況的原因。
 - 已正確安裝記憶體模組。
 - 您已經安裝正確的記憶體類型。
 - 如果您變更了記憶體，您就更新了 Lenovo XClarity Provisioning Manager 中的記憶體配置。
 - 已啟用所有記憶體儲存庫。伺服器可能在偵測到問題時已自動停用記憶體儲存庫，或您可能已手動停用記憶體儲存庫。
 - 當伺服器使用基本記憶體配置時，沒有記憶體錯誤的狀況。
 - 安裝了 DCPMM 時：
 - a. 如果記憶體是在應用直連或混合記憶體模式中設定的，則所有儲存的資料皆已備份，並且在更換 DCPMM 之前已刪除所建立的命名空間。
 - b. 請參閱第 175 頁「[DC Persistent Memory Module \(DCPMM\) 設定](#)」，並查看顯示的記憶體是否符合模式說明。
 - c. 如果 DCPMMs 是最近在記憶體模式中設定的，請將其改回應用直連模式，並檢查是否有尚未刪除的命名空間（請參閱第 175 頁「[DC Persistent Memory Module \(DCPMM\) 設定](#)」）。
 - d. 請移至 Setup Utility，選取**系統配置和開機管理 → Intel Optane DCPMM → 安全性**，並確定所有的 DCPMM 裝置都已解除鎖定。
2. 重設 DIMM，然後重新啟動伺服器。
3. 執行記憶體診斷。當您啟動解決方案，然後根據畫面上的指示按下指定按鍵時，預設會顯示 LXPM 介面。（如需相關資訊，請參閱與您伺服器相容的 LXPM 文件中的「啟動」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>。）您可以使用此介面執行記憶體診斷。從「診斷」頁面，移至 **執行診斷 → 記憶體測試**。
4. 查看 POST 錯誤日誌：
 - 若 DIMM 是由系統管理岔斷 (SMI) 所停用，請更換 DIMM。
 - 若 DIMM 是由使用者或由 POST 所停用，請重新安裝 DIMM，然後執行 Lenovo XClarity Provisioning Manager 並啟用該 DIMM。
5. 執行記憶體診斷。當您啟動解決方案，然後根據畫面上的指示按下指定按鍵時，預設會顯示 LXPM 介面。（如需相關資訊，請參閱與您伺服器相容的 LXPM 文件中的「啟動」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>。）您可以使用此介面執行記憶體診斷。從「診斷」頁面移至 **執行診斷 → 記憶體測試或 DCPMM 測試**。

附註：安裝了 DCPMM 時，請根據目前設定的模式來執行診斷：

- 應用直連模式：
 - 針對 DRAM 記憶體模組執行記憶體測試。
 - 針對 DCPMM 執行 DCPMM 測試。
 - 記憶體模式和混合記憶體模式：
 - 針對 DCPMM 同時執行記憶體測試和 DCPMM 測試。
6. 將一個通道中的可疑 DIMM 移至相同處理器（其為受支援的配置）的另一個通道，然後重新啟動伺服器。若問題與記憶體模組相關，請更換故障的記憶體模組。

附註：安裝了 DCPMM 時，只能在記憶體模式中採用此方法。

7. 更換 DIMM。
8. 重新啟動伺服器。

剛才安裝的 Lenovo 選配裝置無法運作。

1. 請確認：
 - 伺服器支援此裝置（請參閱 <https://serverproven.lenovo.com/>）。
 - 您已遵循裝置隨附的安裝指示進行安裝，且裝置也已正確地安裝。
 - 您未造成其他已經安裝的裝置或纜線鬆脫。
 - 您已在系統設定中更新配置資訊。啟動伺服器，然後根據畫面上的指示按下指定按鈕以顯示 Setup Utility。（如需相關資訊，請參閱與您伺服器相容的 LXPm 文件中的「啟動」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>。）每當記憶體或其他任何裝置有所變更時，都必須更新配置。
 - 確定已安裝最新版本的裝置韌體和裝置驅動程式。請參閱 第 250 頁「更新韌體」的資訊。
2. 重新安裝您剛新安裝的裝置。
3. 更換您剛新安裝的裝置。
4. 重新安置纜線連接，並檢查確認纜線沒有實體損壞。
5. 如果纜線有任何損壞，請更換纜線。

事件日誌中顯示電壓介面板故障

請完成下列步驟，直到解決問題為止。

1. 將伺服器回復至最低配置。如需處理器和 DIMM 的最低所需數目，請參閱第 3 頁「規格」。
2. 重新啟動系統。
 - 如果系統重新啟動，請一次新增一個您所卸下的項目，每次新增後都重新啟動系統，直到發生錯誤為止。更換發生此錯誤的項目。
 - 如果系統未重新啟動，問題有可能在於主機板。

附錄 A 取得說明和技術協助

若您需要說明、服務或技術協助，或想取得更多有關 Lenovo 產品的相關資訊，您可從 Lenovo 獲得許多相關資源來協助您。

在「全球資訊網 (WWW)」上，提供了 Lenovo 系統、選配裝置、維修及支援的最新相關資訊：

<http://datacentersupport.lenovo.com>

附註：IBM 是 Lenovo 處理 ThinkSystem 所偏好的服務供應商。

致電之前

致電之前，您可以採取幾項步驟來嘗試自行解決問題。如果您確定需要致電尋求協助，請收集維修技術人員需要的資訊，以便更快地解決您的問題。

嘗試自行解決問題

只要遵照 Lenovo 線上說明或產品文件內的疑難排解程序，您就可以自行解決許多問題，而不需要向外尋求協助。Lenovo 產品文件也說明了您可執行的診斷測試。大部分的系統、作業系統和程式文件都提供了疑難排解程序以及錯誤訊息和錯誤碼的說明。如果您懷疑軟體有問題，請參閱作業系統文件或程式的文件。

您可以在 <https://pubs.lenovo.com/> 找到 ThinkSystem 產品的產品文件

您可以採取這些步驟來嘗試自行解決問題：

- 檢查所有的纜線，確定纜線已經連接。
- 檢查電源開關，確定系統及所有選配裝置都已開啟。
- 檢查是否有適用於 Lenovo 產品的更新軟體、韌體和作業系統裝置驅動程式。「Lenovo 保固」條款聲明，作為 Lenovo 產品的擁有者，您必須負責維護並更新產品的所有軟體及韌體（除非其他維護合約涵蓋此項服務）。如果軟體升級中已記載問題的解決方案，維修技術人員將會要求您升級軟體及韌體。
- 如果您已在環境中安裝新的硬體或軟體，請查看 <https://serverproven.lenovo.com/>，以確定您的產品支援此硬體或軟體。
- 請造訪 <http://datacentersupport.lenovo.com>，並查看是否有資訊可協助您解決問題。
 - 請查閱 https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_cg 上的 Lenovo 論壇，瞭解是否有其他人遇到類似的問題。

收集致電支援中心所需要的資訊

在您需要尋求 Lenovo 產品的保固服務時，若在電話詢問之前準備好適當相關資訊，維修技術人員將會更有效地協助您解決問題。您也可以造訪 <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>，以取得有關產品保固的詳細資訊。

收集下列資訊，提供給維修技術人員。此資料將會協助維修技術人員快速提供問題的解決方案，確保您能獲得所約定的服務等級。

- 軟硬體維護合約號碼（如其適用）
- 機型號碼（Lenovo 4 位數的機器 ID）
- 型號
- 序號
- 現行系統 UEFI 及韌體版本

- 其他相關資訊，例如錯誤訊息及日誌

如不致電 Lenovo 支援中心，您可以前往 <https://support.lenovo.com/servicerequest> 提交電子服務要求。提交「電子服務要求」即會開始透過向維修技術人員提供相關資訊以決定問題解決方案的程序。一旦您已經完成並提交「電子服務要求」，Lenovo 維修技術人員即可開始制定解決方案。

收集服務資料

若要明確識別伺服器問題的根本原因或回應 Lenovo 支援中心的要求，您可能需要收集能夠用於進一步分析的服務資料。服務資料包含事件日誌和硬體庫存等資訊。

您可以透過下列工具收集服務資料：

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

使用 Lenovo XClarity Provisioning Manager 的「收集服務資料」功能收集系統服務資料。您可以收集現有的系統日誌資料，或執行新診斷以收集新資料。

- **Lenovo XClarity Controller**

您可以使用 Lenovo XClarity Controller Web 介面或 CLI 收集伺服器的服務資料。您可以儲存此檔案，並將其傳送至 Lenovo 支援中心。

— 如需使用 Web 介面收集服務資料的相關資訊，請參閱與您伺服器相容的 XCC 文件版本中的「下載服務資料」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>。

— 如需使用 CLI 收集服務資料的相關資訊，請參閱與您伺服器相容的 XCC 文件版本中的「fddc 指令」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>。

- **Lenovo XClarity Administrator**

您可以將 Lenovo XClarity Administrator 設定為當 Lenovo XClarity Administrator 和受管理端點中發生某些可服務事件時，自動收集並傳送診斷檔案至 Lenovo 支援中心。您可以選擇使用 Call Home 將診斷檔案傳送給 Lenovo 支援中心，或使用 SFTP 傳送至其他服務供應商。也可以手動收集診斷檔案、提出問題記錄並將診斷檔案傳送給 Lenovo 支援中心。

您可以在下列網址找到在 Lenovo XClarity Administrator 內設定自動問題通知的相關資訊：
http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/admin_setupcallhome.html。

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

Lenovo XClarity Essentials OneCLI 有庫存應用程式可收集服務資料。它可以在頻內和頻外執行。在伺服器的主機作業系統內頻內執行時，OneCLI 除了收集硬體服務資料外，還可收集有關作業系統的資訊，例如作業系統事件日誌。

若要取得服務資料，您可以執行 `getinfor` 指令。如需執行 `getinfor` 的相關資訊，請參閱 https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_getinfor_command。

聯絡支援中心

您可以聯絡支援中心，針對您的問題取得協助。

您可以透過 Lenovo 授權服務供應商來獲得硬體服務。如果要尋找 Lenovo 授權服務供應商提供保固服務，請造訪 <https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider>，並使用過濾器搜尋不同的國家/地區。對於 Lenovo 支援電話號碼，請參閱 <https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonelist> 以取得您的地區支援詳細資料。

附錄 B 元件參考

安裝選配元件時，通常需要移除其他元件才能存取。

本附錄中提供卸下和安裝元件以存取其他系統元件的內部接頭位置和程序。

- [第 271 頁「內部接頭」](#)
- [第 279 頁「元件存取」](#)

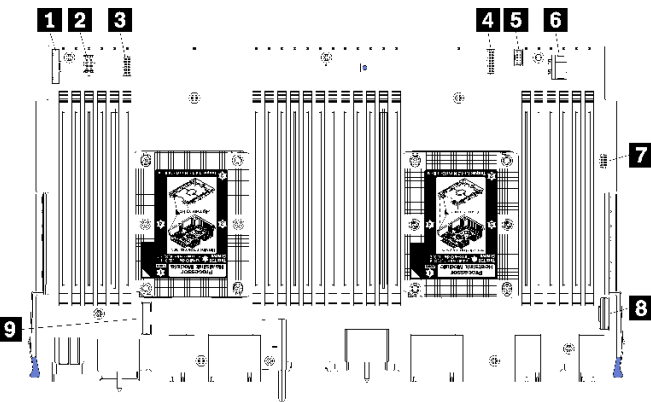
內部接頭

本節主題提供伺服器內部接頭的相關資訊。

如需伺服器正面和背面的外部接頭相關資訊，請參閱[第 28 頁「正面圖」](#)和[第 34 頁「背面圖」](#)。

主機板接頭

下圖顯示主機板上的內部接頭。



圖例 64. 主機板接頭

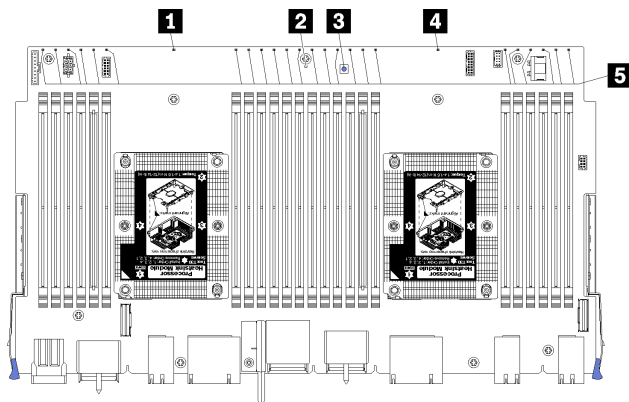
表格 197. 主機板內部接頭

圖例	圖例
1 「前方面板」接頭	6 硬碟「電源」接頭
2 「風扇板」電源接頭 (J56)	7 前方面板「USB」接頭
3 「風扇板」信號接頭 (J40)	8 「PCIe/NVMe」接頭
4 「正面視訊」接頭	9 「NVMe」接頭
5 硬碟「信號」接頭	

主機板 LED

下圖顯示主機板上的 Lightpath 診斷 LED 及 Lightpath 診斷開關位置。這些 LED 通常可以找出錯誤的來源。

從機箱卸下主機板後，按下 Lightpath 診斷開關 **3** 可在有限時間內開啟主機板 LED。



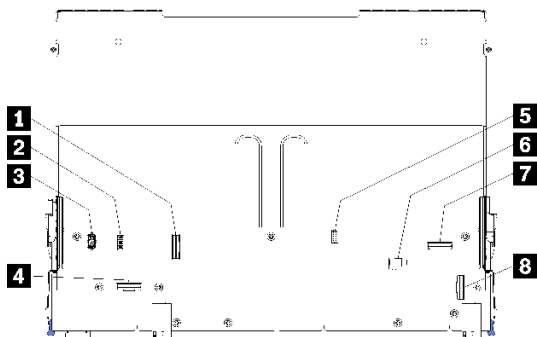
圖例 65. 主機板 Lightpath LED

表格 198. Lightpath 診斷：主機板 LED 狀態和動作

LED	說明	動作
1 處理器 2 錯誤 LED	LED 亮起：處理器 2 發生錯誤。	請參閱 <i>維護手冊</i> 中的「處理器問題」
2 主機板錯誤 LED	LED 亮起：主機板上發生錯誤。	請完成下列步驟： 1. 如需該錯誤的相關資訊，請檢查 Lenovo XClarity Controller 事件日誌和系統錯誤日誌。 2. 必要的話，請儲存日誌，並清除後面的日誌。
3 Lightpath 診斷開關	按下 Lightpath 診斷開關可開啟主機板 LED。	
4 處理器 1 錯誤 LED	LED 亮起：處理器 1 發生錯誤。	請參閱 <i>維護手冊</i> 中的「處理器問題」
5 記憶體模組 1 到 24 錯誤 LED	LED 亮起：指定的記憶體模組發生錯誤。	請參閱 <i>維護手冊</i> 中的「記憶體問題」

儲存體板組件接頭

下圖顯示儲存體板組件上的內部接頭。



圖例 66. 儲存體板組件接頭

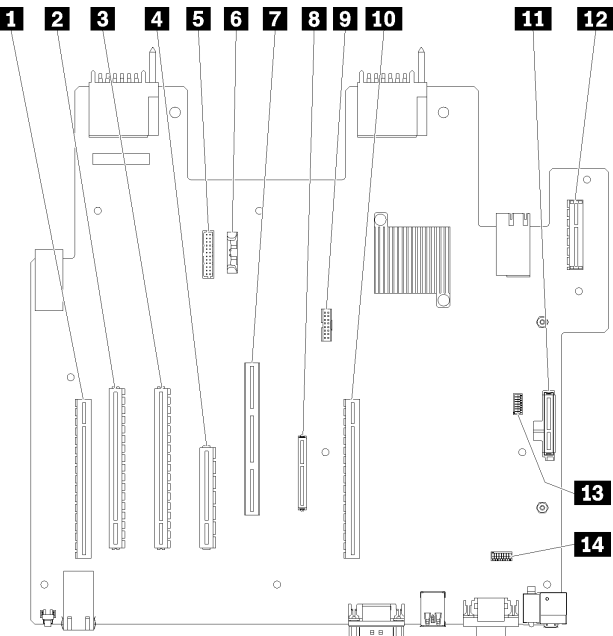
表格 199. 儲存體板組件接頭

圖例	圖例
1 「NVMe」接頭	5 硬碟信號接頭 (J13)
2 風扇信號接頭 (J5)	6 硬碟電源接頭 (J2)
3 風扇電源接頭 (J3)	7 「PCIe」接頭
4 「NVMe」接頭	8 「NVMe」接頭

I/O 匣接頭

下圖顯示 I/O 匣的內部接頭（包含 PCIe 插槽 5 到 8 的接頭與插槽 9 的 LOM 接頭）。

如需 I/O 匣擴充卡接頭的相關資訊，請參閱第 275 頁「I/O 匣擴充卡接頭」。如需伺服器背面所有外部接頭，包括 I/O 匣上外部接頭的相關資訊，請參閱第 34 頁「背面圖」。



圖例 67. I/O 匣接頭

表格 200. I/O 匣接頭

圖例	圖例
1 插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）	8 網路 (LOM) 接頭（插槽 9）
2 PCIe3，x16，75 瓦特接頭（插槽 5）	9 TCM 接頭（請參閱 ThinkSystem SR950 維護手冊 中的「啟用 TPM/TCM」）
3 PCIe3，x16，75 瓦特接頭（插槽 6）	10 插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）
4 PCIe3，x8，25 瓦特接頭（插槽 7）	11 M.2 SATA/PCIe (Hypervisor) 背板接頭（請參閱本表後續的注意事項）
5 信號線至電源背板	12 PCIe 插槽 16 到 17 的擴充卡（擴充卡 3）

表格 200. I/O 匣接頭 (繼續)

圖例	圖例
6 電池 (CR2032)	13 SW2 - 開關區塊 2
7 ML2 PCIe3, x16 接頭 (插槽 8)	14 SW1 - 開關區塊 1
	附註：此開關區塊已保留。

附註：下列 PCIe「插槽」已指派給伺服器別處的元件：

- PCIe 插槽 18 已指派給下方匣中的 RAID 卡。
- PCIe 插槽 19 已指派給上方匣中的 RAID 卡。
- PCIe 插槽 20 已指派給 I/O 匣內的 M.2 背板。

I/O 匣開關

兩個開關區塊位於 I/O 匣上

SW1

開關區塊 SW1 位於 I/O 匣上 VGA 接頭附近。此開關區塊中所有開關都已保留。

SW2

開關區塊 SW2 位於 M2 SATA/PCIe 背板接頭附近。



[第 274 頁表格 201「SW2 開關區塊定義」](#) 說明開關區塊的功能。

表格 201. SW2 開關區塊定義

開關編號	預設位置	說明
1	關閉	TPM/TCM 實體顯示狀態。
2	關閉	保留。
3	關閉	保留。
4	關閉	清除 CMOS 記憶體。當此開關切到「開」時，它會清除 CMOS 記憶體中的資料，同時清除開機密碼。
5	關閉	強制 UEFI 回復。將開關位置變更為開啟，會強制系統從回復 UEFI 映像啟動。
6	關閉	強制執行 XCC 備份儲存庫。將開關位置變更為開啟，會強制系統從備份 XCC 儲存庫啟動。
7	關閉	開機密碼置換。變更此開關的位置，會在下次伺服器開啟時略過開機密碼檢查，並啟動 Lenovo XClarity Provisioning Manager，讓您可以變更或刪除開機密碼。在置換開機密碼之後，您不必將開關移回預設位置。 若已設定管理者密碼，變更該開關的位置並不會影響管理者密碼檢查。
8	關閉	保留

重要事項：

1. 在變更任何開關設定或移動任何跳接器之前，請關閉伺服器；然後拔下所有電源線和外部纜線。請檢視 https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/、第 57 頁「安裝準則」、第 59 頁「處理靜電敏感裝置」和第 247 頁「關閉伺服器電源（拔掉輸入電源）」中的資訊。

I/O 匣擴充卡接頭

下圖顯示 I/O 匣擴充卡的內部接頭。

I/O 匣中最多可安裝三個擴充卡。機箱支援下列擴充卡配置：

• 擴充卡 1：

- 插槽 1 到 4 擴充卡提供四個 PCIe3 x8、全高、半長接頭。
- 插槽 1 到 4 擴充卡提供四個 PCIe x16、全高、半長接頭。（僅限 8 插座配置）
- 插槽 3 到 4 擴充卡提供兩個 PCIe3 x16、全高、半長接頭。

• 擴充卡 2：

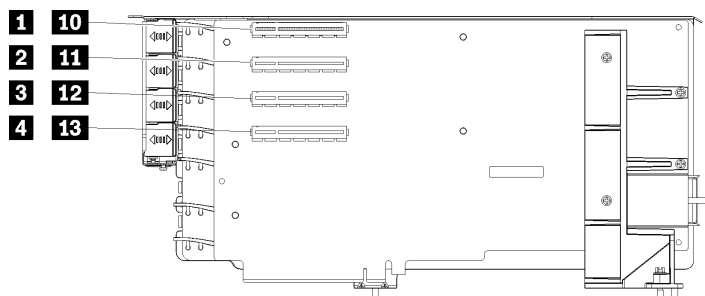
- 插槽 10 到 13 擴充卡提供四個 PCIe3 x8、全高、半長接頭。
- 插槽 12 和 13 擴充卡提供兩個 PCIe3 x16、全高、半長接頭。
- 插槽 10 到 15 擴充卡提供五個 PCIe3 x16、全高、半長接頭，以及一個 ML2 PCIe3 x16 接頭。

• 擴充卡 3：

- 插槽 16 到 17 擴充卡提供兩個 PCIe3 x8、全高、半長接頭。

插槽 1 到 4 和插槽 10 到 13 擴充卡接頭

有四個 PCIe3 x8、全高、半長接頭，各在插槽 1 到 4（擴充卡接頭 1）以及插槽 10 到 13（擴充卡接頭 2）擴充卡。



附註：當擴充卡安裝在擴充卡 1 位置時，適用插槽 **1** 到 **4** 圖例。當擴充卡安裝在擴充卡 2 位置時，適用插槽 **10** 到 **13** 圖例。

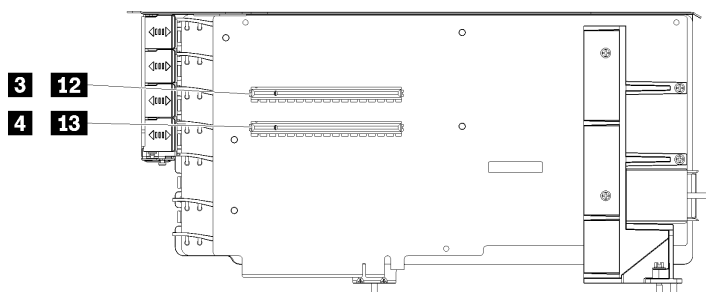
圖例 68. 插槽 1 到 4 和插槽 10 到 13 擴充卡接頭

表格 202. 插槽 1 到 4 和插槽 10 到 13 擴充卡接頭

圖例	圖例
1 10 PCIe3 x8（插槽 1 或 10）	3 12 PCIe3 x8（插槽 3 或 12）
2 11 PCIe3 x8（插槽 2 或 11）	4 13 PCIe3 x8（插槽 4 或 13）

插槽 3 到 4 和插槽 12 到 13 接頭

插槽 3 到 4 和插槽 12 到 13 擴充卡中有兩個 PCIe3 x16 全高、半長接頭。



附註：當擴充卡安裝在擴充卡 1 位置時，適用插槽 **3** 到 **4** 圖例。當擴充卡安裝在擴充卡 2 位置時，適用插槽 **12** 到 **13** 圖例。

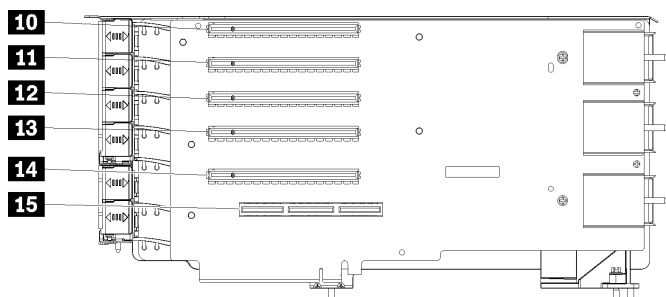
圖例 69. 插槽 3 到 4 和插槽 12 到 13 擴充卡接頭

表格 203. 插槽 14 到 15 擴充卡接頭

圖例	圖例
3 12 PCIe3 x16 (插槽 3 或 12)	4 13 PCIe3 x16 (插槽 4 或 13)

插槽 10 到 15 擴充卡接頭

插槽 10 到 15 擴充卡中有五個 PCIe3 x16、全高、半長接頭，以及一個 ML2 PCIe3 x16 接頭。



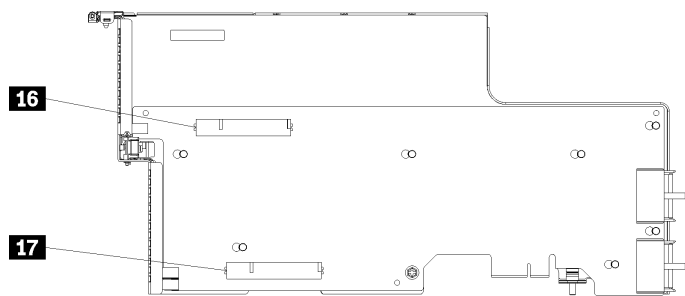
圖例 70. 插槽 10 到 15 擴充卡接頭

表格 204. 插槽 10 到 15 擴充卡接頭

圖例	圖例
10 PCIe3 x16 (插槽 10)	13 PCIe3 x16 (插槽 13)
11 PCIe3 x16 (插槽 11)	14 PCIe3 x16 (插槽 14)
12 PCIe3 x16 (插槽 12)	15 ML2 PCIe3 x16 (插槽 15)

插槽 16 到 17 擴充卡

插槽 16 到 17 擴充卡中有兩個 PCIe3 x8、全高、半長接頭。



圖例 71. 插槽 16 到 17 擴充卡接頭

表格 205. 插槽 16 到 17 擴充卡接頭

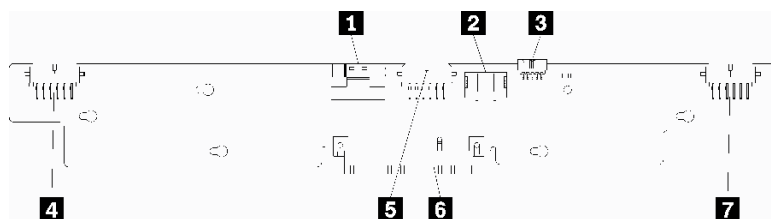
圖例	圖例
16 PCIe3 x8 (插槽 16)	17 PCIe3 x8 (插槽 17)

儲存體轉插卡接頭

下圖顯示轉插卡上的內部接頭。

附註：部分纜線接頭有鎖夾或門鎖，必須先取下才能拔掉纜線。

如需轉插卡纜線佈線的相關資訊，請參閱第 43 頁「硬碟的纜線佈線」。



圖例 72. 儲存體轉插卡接頭

表格 206. 儲存體轉插卡接頭

圖例	圖例
1 來自主機板的 PCIe SAS 介面 (PCIE) (僅限 SAS)	5 到背板 2 或 5 的硬碟電源 (BP 2/5)
2 來自主機板的硬碟電源 (電源)	6 PCI 接頭至 RAID 卡
3 來自主機板的硬碟信號 (側頻)	7 到背板 3 或 4 的硬碟電源 (BP 3/4)
4 到背板 1 或 6 的硬碟電源 (BP 1/6)	

硬碟背板接頭

下圖顯示硬碟背板上的內部接頭。

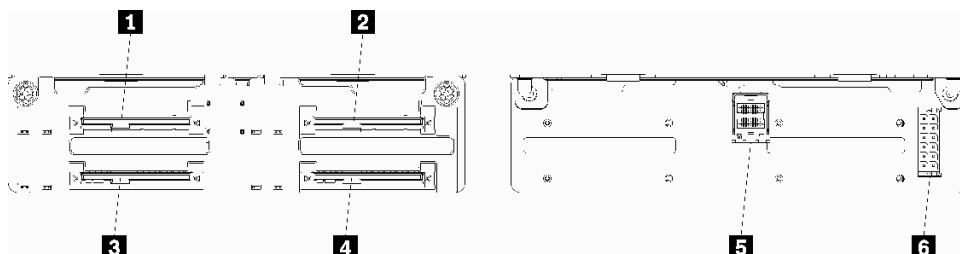
附註：部分纜線接頭有鎖夾或門鎖，必須先取下才能拔掉纜線。

伺服器使用兩種類型的硬碟背板：一個僅控制 SAS 硬碟，一個控制 SAS 和 NVMe 硬碟兩者。對於 SAS 和 SAS/NVMe 硬碟，硬碟元件的纜線佈線各有不同：

- SAS 硬碟背板接頭
- SAS/NVMe 硬碟背板接頭

如需硬碟背板纜線佈線的相關資訊，請參閱第 43 頁「硬碟的纜線佈線」。

SAS 硬碟背板接頭

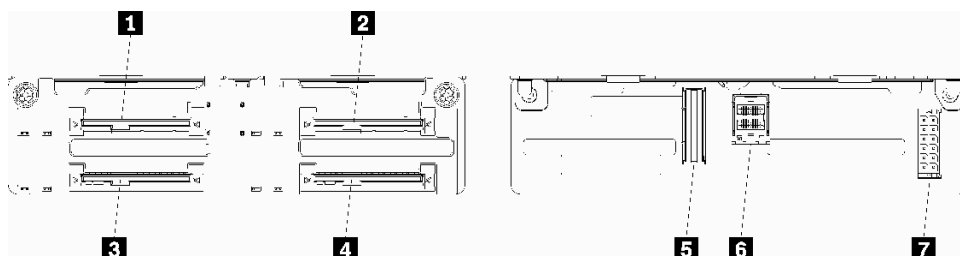


圖例 73. SAS 硬碟背板接頭

表格 207. SAS 硬碟背板接頭

圖例	圖例
1 SAS 硬碟 0、4、8、12、16 和 20 的硬碟接頭	4 SAS 硬碟 3、7、11、15、19 和 23 的硬碟接頭
2 SAS 硬碟 2、6、10、14、18 和 22 的硬碟接頭	5 來自 RAID 卡的 SAS 信號
3 SAS 硬碟 1、5、9、13、17 和 21 的硬碟接頭	6 來自轉插卡的背板電源

SAS/NVMe 硬碟背板接頭



圖例 74. SAS/NVMe 硬碟背板接頭

表格 208. SAS/NVMe 硬碟背板接頭

圖例	圖例
1 SAS 或 NVMe 硬碟 0、4、8、12、16 和 20 的硬碟接頭	5 來自運算主機板或儲存匣的 NVMe 信號
2 SAS 或 NVMe 硬碟 2、6、10、14、18 和 22 的硬碟接頭	6 來自 RAID 卡的 SAS 信號
3 SAS 硬碟 1、5、9、13、17 和 21 的硬碟接頭	7 來自轉插卡的背板電源
4 SAS 硬碟 3、7、11、15、19 和 23 的硬碟接頭	

元件存取

安裝選配元件時，通常需要移除其他元件才能存取。本章節提供卸下和安裝元件以存取其他系統元件的程序。

更換配接卡

配接卡位於 I/O 匣中的數個位置，可從伺服器背面存取。在伺服器中可安裝多達 17 個配接卡。每個擴充卡類型的拆卸和安裝程序有所不同，在下列主題中有具體說明：

- PCIe 配接卡 1 到 4：請參閱第 279 頁「從插槽 1 到 4 卸下 PCIe 配接卡」和第 285 頁「將 PCIe 配接卡安裝在插槽 1 到 4」
- PCIe 配接卡 5 到 8 和 LOM 配接卡（插槽 9）：
 - 若是 PCIe 配接卡 5 到 8，請參閱第 280 頁「從插槽 5 到 8 卸下 PCIe 配接卡」和第 286 頁「將 PCIe 配接卡安裝在插槽 5 到 8」
 - 若是 LOM 配接卡（插槽 9），請參閱第 281 頁「從插槽 9 卸下 LOM 配接卡」和第 287 頁「在插槽 9 安裝 LOM 配接卡」
- PCIe 配接卡 10 到 15：請參閱第 283 頁「從插槽 10 到 15 卸下 PCIe 配接卡」和第 288 頁「將 PCIe 配接卡安裝在插槽 10 到 15」
- I/O 配接卡 16 到 17：請參閱第 284 頁「從插槽 16 到 17 卸下 I/O 配接卡」和第 289 頁「將 I/O 配接卡安裝在插槽 16 到 17」

Mellanox InnoVA™-2 Flex Open Programmable SmartNIC 安裝考量事項

安裝 Mellanox InnoVA™-2 Flex Open Programmable SmartNIC 之前，請先檢閱下列準則：

- 如果您將 Mellanox InnoVA™-2 Flex Open Programmable SmartNIC 安裝到 ThinkSystem SR950，則系統支援的環境溫度上限為 35 °C。
- 下列配接卡插槽**不**支援 Mellanox InnoVA™-2 Flex Open Programmable SmartNIC：1、5 和 10。
- 在 4 插座式配置下安裝 Mellanox InnoVA™-2 Flex Open Programmable SmartNIC 時：
 - 系統中最多可安裝兩張這類配接卡。
 - Mellanox InnoVA™-2 Flex Open Programmable SmartNIC 只能安裝到配接卡插槽 6、7 或 17。
 - 不支援在毗鄰連續的插槽中安裝兩張這類配接卡。例如，兩張配接卡不得分別安裝到插槽 6 和 7。
- 在 8 插座式配置下安裝 Mellanox InnoVA™-2 Flex Open Programmable SmartNIC 時：
 - 系統中最多可安裝四張這類配接卡。
 - Mellanox InnoVA™-2 Flex Open Programmable SmartNIC 只能安裝到配接卡插槽 2、3、4、6、7、11、12、13、14、15、16 或 17。
 - 不支援在毗鄰連續的插槽中安裝兩張這類配接卡。例如，兩張配接卡不得分別安裝到插槽 2 和 3。

從插槽 1 到 4 卸下 PCIe 配接卡

插槽 1 到 4 中的 PCIe 配接卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣擴充卡。卸下 I/O 匣和插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）之後，打開固定門鎖並將配接卡從擴充卡卸下。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



第 57 頁 「

」 第 247 頁 「



」

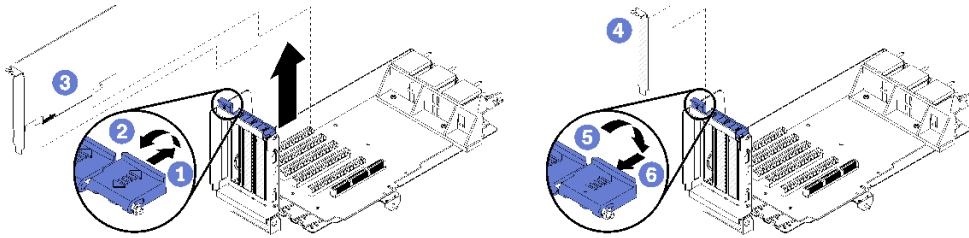
警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

從插槽 1 到 4 卸下配接卡之前：

1. 中斷所有連接至 I/O 匣中的配接卡的纜線並標上標籤，然後卸下 I/O 匣。請參閱第 319 頁「卸下 I/O 匣」。
2. 卸下插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）。請參閱第 342 頁「卸下插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）」。

完成下列步驟以從插槽 1 到 4 卸下配接卡。



圖例 75. 卸下配接卡 (插槽 1 到 4)

步驟 1. 打開固定門鎖。

步驟 2. 從擴充卡上的接頭鬆開配接卡，再從擴充卡提起配接卡。

卸下配接卡之後：

若指示您將配接卡送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

從插槽 5 到 8 卸下 PCIe 配接卡

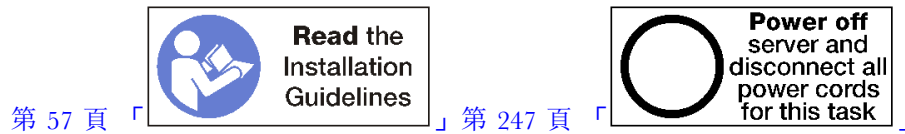
插槽 5 到 8 中的 PCIe 配接卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣。卸下機箱中的 I/O 匣之後，再卸下 I/O 匣中的配接卡。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



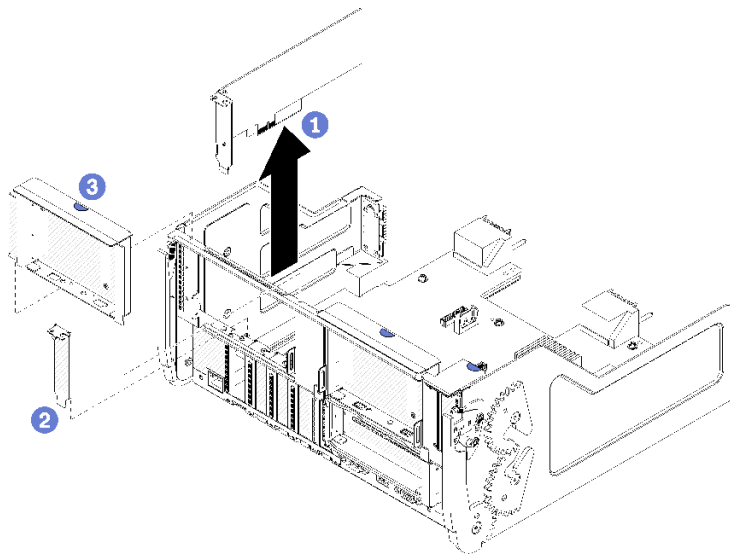
警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

從插槽 5 到 8 卸下配接卡之前：

1. 中斷所有連接至 I/O 匣中的配接卡的纜線並標上標籤，然後卸下 I/O 匣。請參閱第 319 頁「卸下 I/O 匣」。
2. 卸下插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）以存取 I/O 匣中的配接卡接頭。請參閱第 342 頁「卸下插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）」。

完成下列步驟以從插槽 5 到 8 卸下配接卡。



圖例 76. 卸下配接卡 (插槽 5 到 8)

步驟 1. 從 I/O 匣上的接頭鬆開配接卡，再從 I/O 匣提起配接卡。

卸下配接卡之後：

若指示您將配接卡送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

從插槽 9 卸下 LOM 配接卡

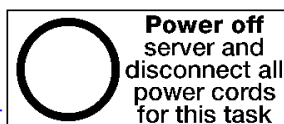
插槽 9 中的 LOM 配接卡位於 I/O 匣，可從伺服器背面存取。卸下機箱中的 I/O 匣之後，再卸下 I/O 匣中的配接卡。

**警告：**

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



**Read the
Installation
Guidelines**



**Power off
server and
disconnect all
power cords
for this task**

第 57 頁「[Read the Installation Guidelines](#)」第 247 頁「[Power off server and disconnect all power cords for this task](#)」

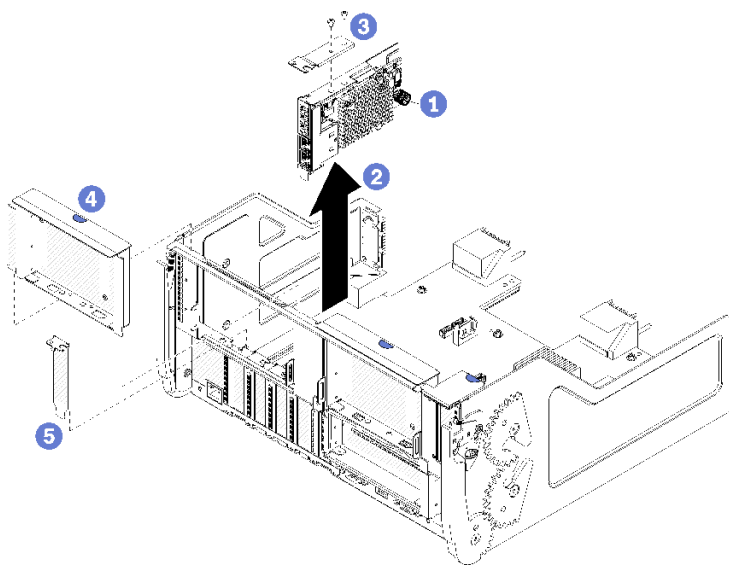
警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

從插槽 9 卸下 LOM 配接卡之前：

1. 中斷所有連接至 I/O 匣中的配接卡的纜線並標上標籤，然後卸下 I/O 匣。請參閱第 319 頁「[卸下 I/O 匣](#)」。
2. 卸下插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）以存取 I/O 匣中的配接卡接頭。請參閱第 343 頁「[卸下插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）](#)」。

完成下列步驟以從插槽 9 卸下 LOM 配接卡。



圖例 77. 卸下 LOM 配接卡 (插槽 9)

步驟 1. 完全鬆開 LOM 配接卡側面的緊固翼型螺絲，將其固定在 I/O 匣的托架上。

步驟 2. 從 I/O 匣上的接頭鬆開 LOM 配接卡，再從 I/O 匣提起配接卡。

卸下 LOM 配接卡之後：

若指示您將配接卡送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

從插槽 10 到 15 卸下 PCIe 配接卡

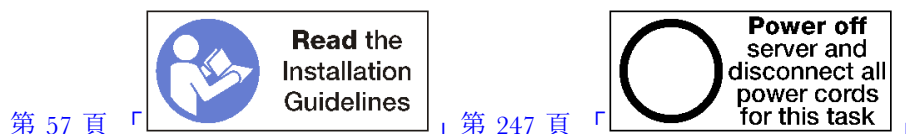
插槽 10 到 15 中的 PCIe 配接卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣擴充卡。卸下 I/O 匣和插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）之後，打開固定門鎖並將配接卡從擴充卡卸下。

S002



警告：

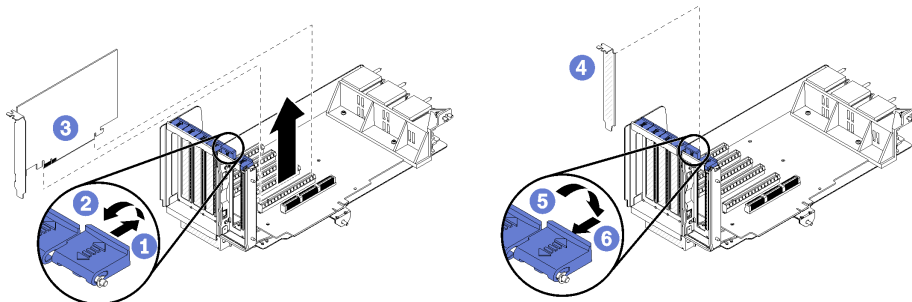
裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



從插槽 10 到 15 卸下配接卡之前：

1. 中斷所有連接至 I/O 匣中的配接卡的纜線並標上標籤，然後卸下 I/O 匣。請參閱第 319 頁「卸下 I/O 匣」。
2. 卸下插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）。請參閱第 343 頁「卸下插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）」。

完成下列步驟以從插槽 10 到 15 卸下配接卡。



圖例 78. 卸下配接卡 (插槽 10 到 15)

步驟 1. 打開固定門鎖。

步驟 2. 從擴充卡上的接頭鬆開配接卡，再從擴充卡提起配接卡。

卸下配接卡之後：

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

從插槽 16 到 17 卸下 I/O 配接卡

插槽 16 到 17 中的 I/O 配接卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣擴充卡。卸下 I/O 匣和插槽 16 到 17 的擴充卡之後，打開固定門鎖並將配接卡從擴充卡卸下。

S002

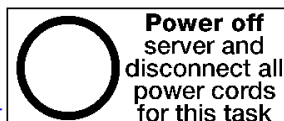


警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



**Read the
Installation
Guidelines**



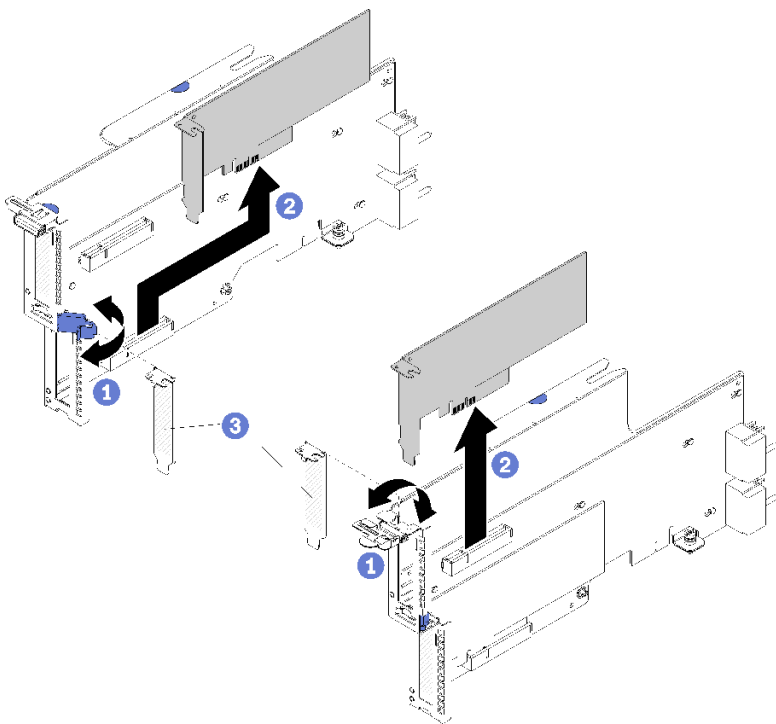
**Power off
server and
disconnect all
power cords
for this task**

第 57 頁「[Read the Installation Guidelines](#)」第 247 頁「[Power off server and disconnect all power cords for this task](#)」

從插槽 16 到 17 卸下配接卡之前：

1. 中斷所有連接至 I/O 匣中的配接卡的纜線並標上標籤，然後卸下 I/O 匣。請參閱第 319 頁「[卸下 I/O 匣](#)」。
2. 卸下插槽 16 到 17 的擴充卡，請參閱第 346 頁「[卸下插槽 16 到 17 的擴充卡（擴充卡 3）](#)」。

完成下列步驟以從插槽 16 到 17 卸下配接卡。



圖例 79. 卸下配接卡 (插槽 16 到 17)

步驟 1. 打開固定門鎖。

步驟 2. 從擴充卡上的接頭鬆開配接卡，再從擴充卡提起配接卡。

卸下配接卡之後：

若指示您將配接卡送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

將 PCIe 配接卡安裝在插槽 1 到 4

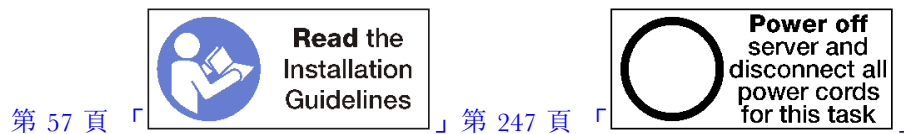
插槽 1 到 4 中的 PCIe 配接卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣擴充卡。從 I/O 匣卸下擴充卡後，打開固定門鎖並將配接卡插入擴充卡，然後關上固定門鎖。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



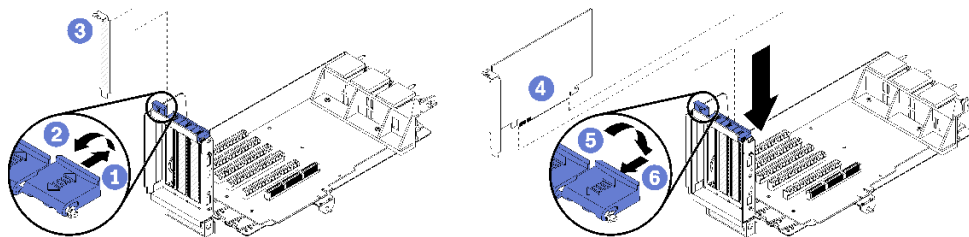
警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

在插槽 1 到 4 中安裝配接卡之前，請確定在安裝配接卡的插槽中沒有安裝填充板。

重要事項：安裝配接卡之前必須從 I/O 匣卸下擴充卡。如果您要安裝網路配接卡（具有 RJ45 接頭），請確定在安裝後有足夠間隙可從配接卡拔掉乙太網路纜線。

完成下列步驟以在插槽 1 到 4 中安裝配接卡。



圖例 80. 配接卡安裝 (插槽 1 到 4)

步驟 1. 打開固定門鎖。

步驟 2. 將配接卡對準擴充卡插槽並插入，然後將配接卡按入擴充卡，直到接頭完全固定。

步驟 3. 關上並鎖上固定門鎖。

如果在插槽 1 到 4 中安裝配接卡後，沒有其他要在擴充卡上執行的作業：

1. 如果擴充卡中的配接卡有內部纜線，請確定這些纜線都已連接後，再將擴充卡安裝在 I/O 匣中。
2. 將擴充卡安裝在 I/O 匣中。請參閱第 347 頁「安裝插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）」。
3. 將 I/O 匣安裝在機箱中，並連接所有纜線。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

將 PCIe 配接卡安裝在插槽 5 到 8

插槽 5 到 8 中的 PCIe 配接卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣。從機箱卸下 I/O 匣後，將配接卡插入 I/O 匣中。

附註：您不得在插槽 7 中安裝 RAID 或主機匯流排配接卡。

S002



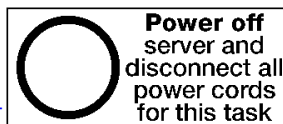
警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



**Read the
Installation
Guidelines**

第 57 頁「



**Power off
server and
disconnect all
power cords
for this task**

」第 247 頁「

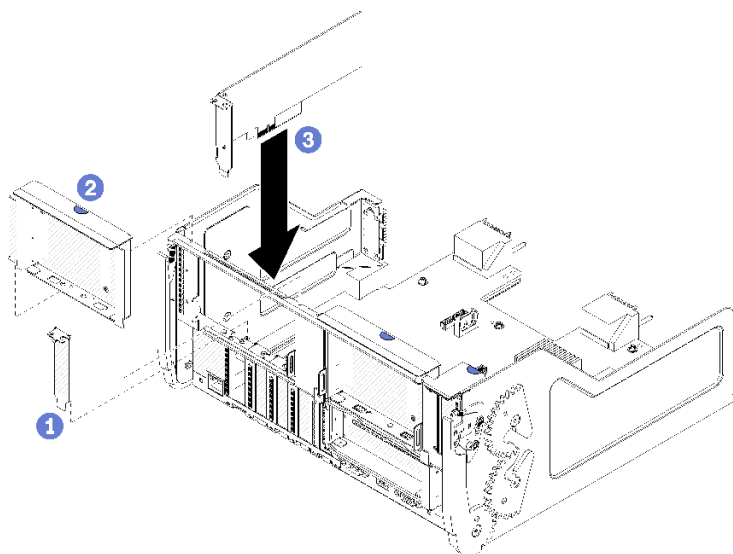
警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

在插槽 5 到 8 中安裝 PCIe 配接卡之前，請確定在安裝配接卡的插槽中沒有安裝填充板。

重要事項：安裝配接卡之前必須從 I/O 匣卸下擴充卡。

完成下列步驟以安裝插槽 5 到 8 的配接卡。



圖例 81. 配接卡安裝 (插槽 5 到 8)

步驟 1. 將配接卡對準 I/O 匣插槽並插入，然後將配接卡按入 I/O 匣，直到接頭完全固定。

如果在插槽 5 到 8 中安裝配接卡後，沒有其他要在 I/O 匣上執行的作業：

1. 如果 I/O 匣中的配接卡有內部纜線，請先確定已連接纜線，然後再安裝 I/O 匣。
2. 安裝插槽 1 到 4 的擴充卡或擴充卡填充板（左側擴充卡）。請參閱第 347 頁「安裝插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）」。
3. 將 I/O 匣安裝在機箱中，並連接所有纜線。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

在插槽 9 安裝 LOM 配接卡


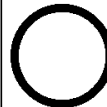
插槽 9 中的 LOM 配接卡位於 I/O 匣，可從伺服器背面存取。從機箱卸下 I/O 匣後，將配接卡插入 I/O 匣中。

S002



警告：

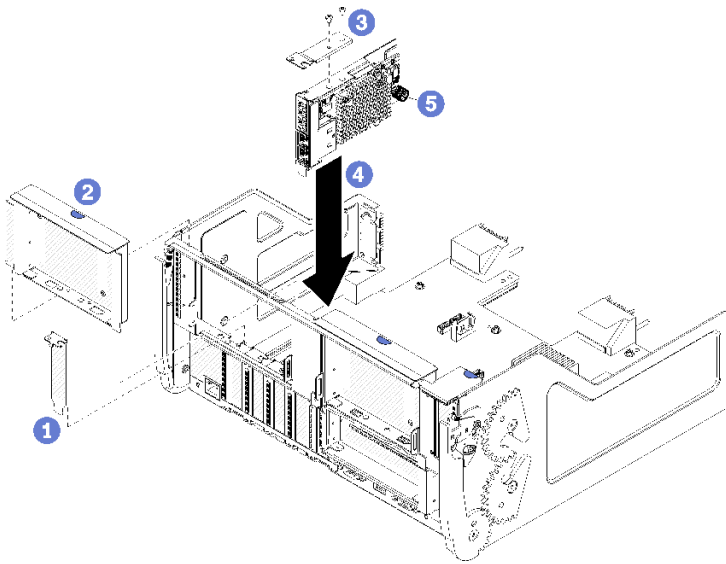
裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

第 57 頁「 Read the Installation Guidelines」第 247 頁「 Power off server and disconnect all power cords for this task」

在插槽 9 安裝 LOM 配接卡之前，請確定插槽 9 中沒有安裝填充板。

重要事項：安裝配接卡之前必須從 I/O 匣卸下擴充卡。

完成下列步驟以在插槽 9 安裝 LOM 配接卡。



圖例 82. 安裝 LOM 配接卡 (插槽 9)

步驟 1. 使用兩個螺絲將擴充托架安裝在 LOM 配接卡上方。

步驟 2. 將配接卡對準 I/O 匣插槽 9，然後將配接卡按入 I/O 匣，直到接頭完全固定。

步驟 3. 鎖緊 LOM 配接卡側面的緊固翼型螺絲，將其固定在 I/O 匣的托架上。

如果在插槽 9 安裝 LOM 配接卡後，沒有其他要在 I/O 匣上執行的作業：

1. 安裝插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）。請參閱第 349 頁「安裝插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）」。
2. 如果 I/O 匣中的配接卡有內部纜線，請先確定已連接纜線，然後再安裝 I/O 匣。
3. 將 I/O 匣安裝在機箱中，並連接所有纜線。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

將 PCIe 配接卡安裝在插槽 10 到 15

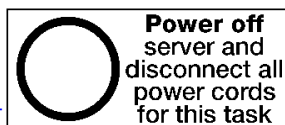
插槽 10 到 15 中的 PCIe 配接卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣擴充卡。從 I/O 匣卸下擴充卡後，打開固定門鎖並將配接卡插入擴充卡，然後關上固定門鎖。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

**警告：**

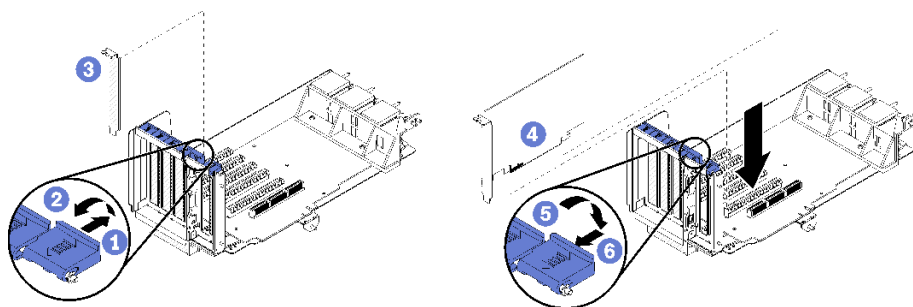
執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

在插槽 10 到 15 中安裝配接卡之前，請確定在安裝配接卡的插槽中沒有安裝填充板。

重要事項：安裝配接卡之前必須從 I/O 匣卸下擴充卡。如果您要安裝網路配接卡（具有 RJ45 接頭），請確定在安裝後有足夠間隙可從配接卡拔掉乙太網路纜線。

附註：如果在插槽 14 或 15 中安裝配接卡，您必須在擴充卡上安裝插槽 14 到 15 擴充卡托架或擴充卡托架填充板。請參閱第 350 頁「安裝插槽 14 到 15 的擴充卡托架（擴充卡 2）」

完成下列步驟以在插槽 10 到 15 中安裝配接卡。



圖例 83. 配接卡安裝（插槽 10 到 15）

步驟 1. 打開固定門鎖。

步驟 2. 將配接卡對準擴充卡插槽並插入，然後將配接卡按入擴充卡，直到接頭完全固定。

步驟 3. 關上並鎖上固定門鎖。

如果在插槽 10 到 15 中安裝配接卡後，沒有其他要在擴充卡上執行的作業：

1. 如果擴充卡中的配接卡有內部纜線，請確定這些纜線都已連接後，再將擴充卡安裝在 I/O 匣中。
2. 將擴充卡安裝在 I/O 匣中。請參閱第 347 頁「安裝插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）」。
3. 將 I/O 匣安裝在機箱中，並連接所有纜線。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

將 I/O 配接卡安裝在插槽 16 到 17

插槽 16 到 17 中的 I/O 配接卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣擴充卡。從 I/O 匣卸下擴充卡後，打開固定門鎖並將配接卡插入擴充卡，然後關上固定門鎖。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



第 57 頁 「

」 第 247 頁 「



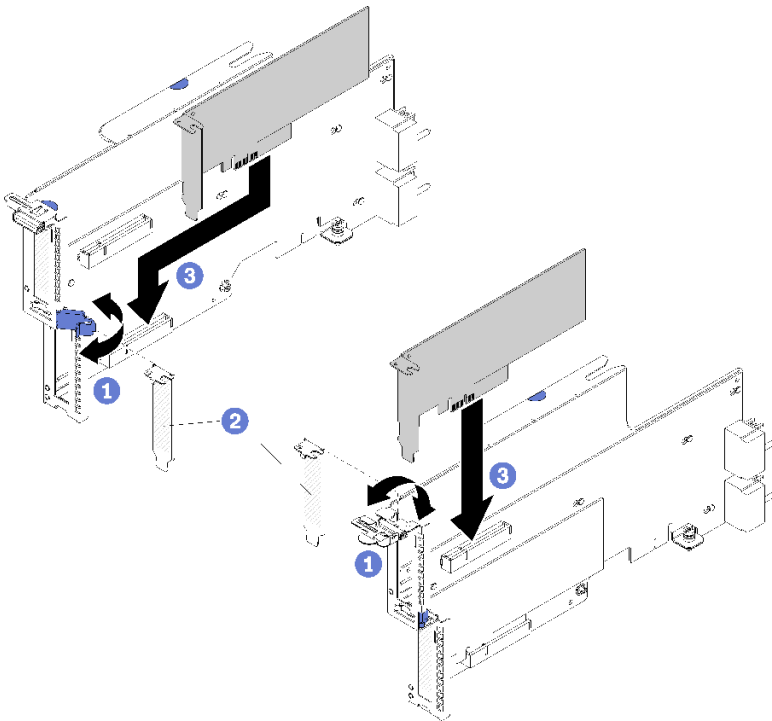
警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

在插槽 16 或 17 中安裝配接卡之前，請確定在安裝配接卡的插槽中沒有安裝填充板。

重要事項：安裝配接卡之前必須從 I/O 匣卸下擴充卡。

完成下列步驟以在插槽 16 或 17 安裝配接卡。



圖例 84. 配接卡安裝 (插槽 16 到 17)

步驟 1. 打開固定門鎖。

步驟 2. 將配接卡對準擴充卡插槽並插入，然後將配接卡按入擴充卡，直到接頭完全固定。

步驟 3. 關上並鎖上固定門鎖。

如果在插槽 16 到 17 中安裝配接卡後，沒有其他要在擴充卡上執行的作業：

1. 如果擴充卡中的配接卡有內部纜線，請確定這些纜線都已連接後，再將擴充卡安裝在 I/O 匣中。
2. 將擴充卡安裝在 I/O 匣中。請參閱第 351 頁「安裝插槽 16 到 17 的擴充卡（擴充卡 3）」。
3. 將 I/O 匣安裝在機箱中，並連接所有纜線。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

更換上方/下方運算匣

使用下列程序卸下及安裝上方或下方運算匣。

卸下運算匣

上方和下方運算匣可從伺服器正面存取。開啟鬆開拉桿以抽出運算匣，當伺服器停止時按下鬆開卡榫，以從機箱中完全卸下匣。

S002



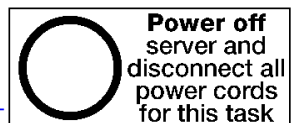
警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

第 57 頁「



」第 247 頁「



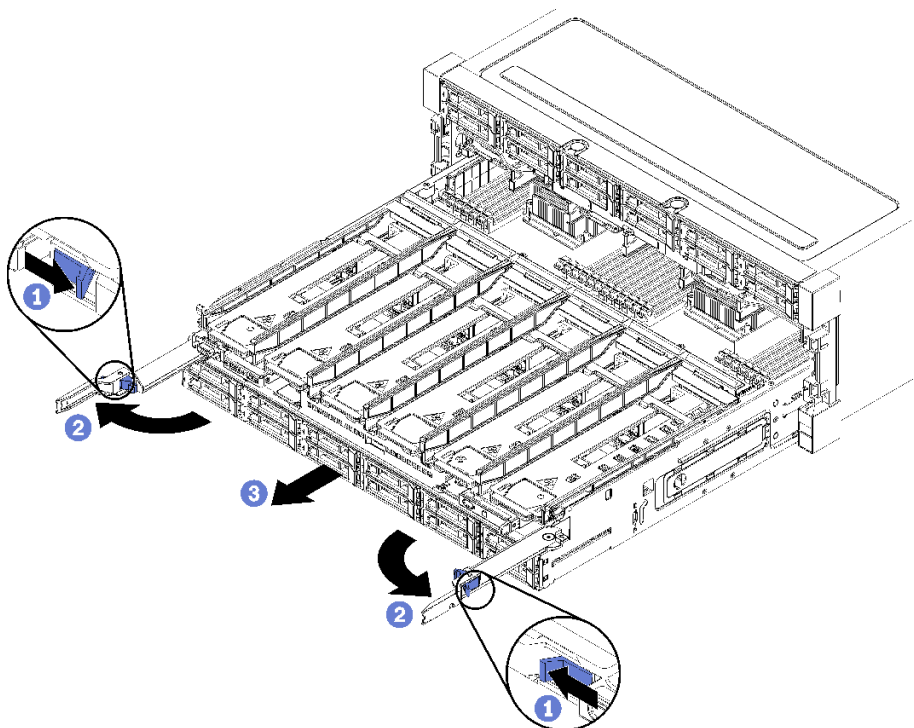
」

警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

卸下運算匣之前，先卸下正面蓋板。請參閱第 307 頁「卸下正面蓋板」。

完成下列步驟以卸下運算匣：

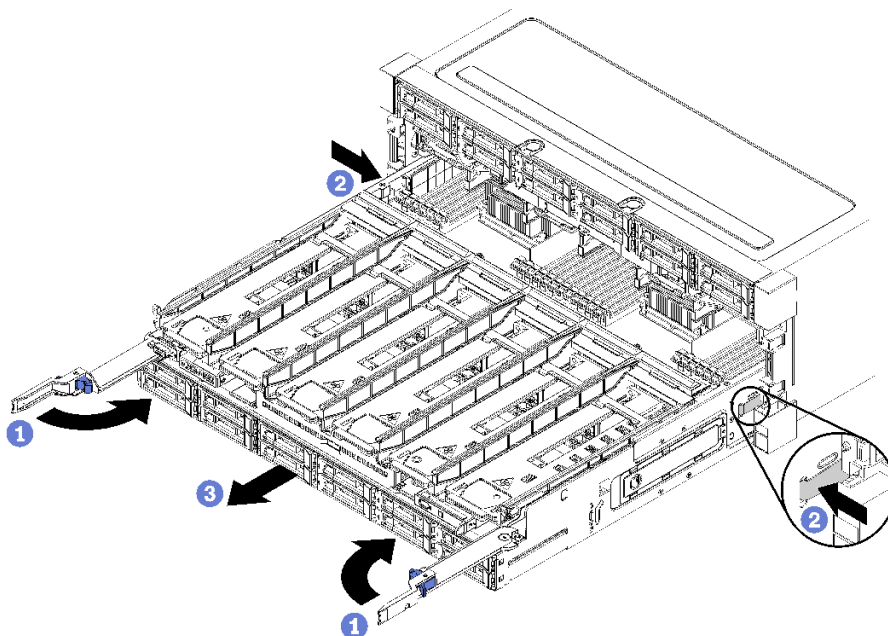


圖例 85. 將運算匣卸下到停止位置

- 步驟 1. 按下每個鬆開拉桿上的按鈕，同時旋轉鬆開拉桿直到與機箱呈垂直。
- 步驟 2. 將運算匣平均向前拉動直到其停住，然後合上鬆開拉桿。
- 步驟 3. 按下匣兩側的鬆開卡榫，然後將匣平均地向前推並從機箱卸下。

注意：

- 從機箱卸下運算匣時，請準備好支撐運算匣的全部重量。
- 請勿使用鬆開拉桿做為把手來支撐運算匣。



圖例 86. 從機箱卸下運算匣

卸下運算匣之後：

- 如果指示您送回運算匣，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝運算匣


安裝運算匣時，請將它插入到機箱正面，下壓直到停住，然後關閉鬆開拉桿。

S002




警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



**Read the
Installation
Guidelines**



**Power off
server and
disconnect all
power cords
for this task**

第 57 頁 「」 第 247 頁 「」

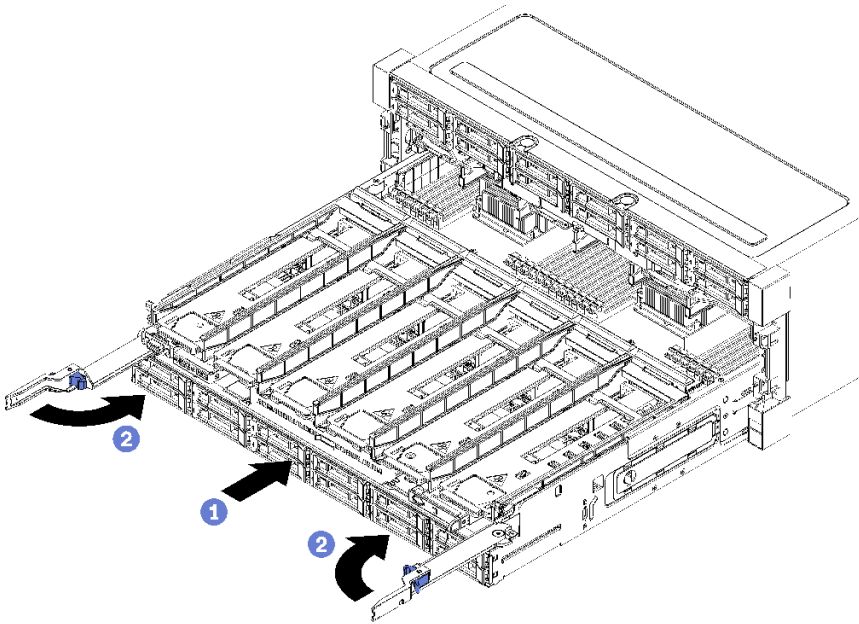
警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

安裝運算匣之前：

1. 確定所有纜線、配接卡和其他元件都已安裝和正確安置，且您沒有將拆卸工具或零件遺留在伺服器內。
2. 確定所有內部纜線都已正確佈置。請參閱第 38 頁「內部纜線佈線」。

完成下列步驟以安裝完全從機箱卸下的運算匣：



圖例 87. 安裝運算匣 (完全卸下)

重要事項：運算匣插入機箱後，必須能夠從頂部看到處理器和記憶體。

步驟 1. 將運算匣對準機箱正面的開口並插入。

步驟 2. 完全開啟運算匣鬆開拉桿，並將運算匣推入機箱，直到停住。

步驟 3. 轉動運算匣鬆開拉桿，直到其鎖定且完全閉合。

如果您已在機箱正面完成安裝或維護程序，請安裝正面蓋板。請參閱第 307 頁「安裝正面蓋板」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

更換主機板

主機板位於可從伺服器正面存取的上方或下方運算匣。

重要事項：送回主機板之前，請確定安裝新主機板的 CPU 插座蓋。如果要更換 CPU 插座蓋：

1. 拿取新主機板上 CPU 插座組件的插座蓋，並以正確的方向放在卸下的主機板上的 CPU 插座組件上。
2. 將插座蓋接腳輕輕往下壓入 CPU 插座組件中，按壓邊緣可避免損壞插座插腳。您可能會聽到「喀嚓」一聲，表示插座蓋已穩固連接。
3. **確定**插座蓋已穩固連接至 CPU 插座組件。

卸下主機板

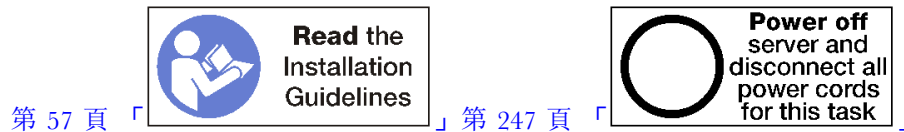
透過拔下運算匣內部的纜線，再按下運算主機板上的鬆開夾並將其滑出運算匣，來卸下主機板。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



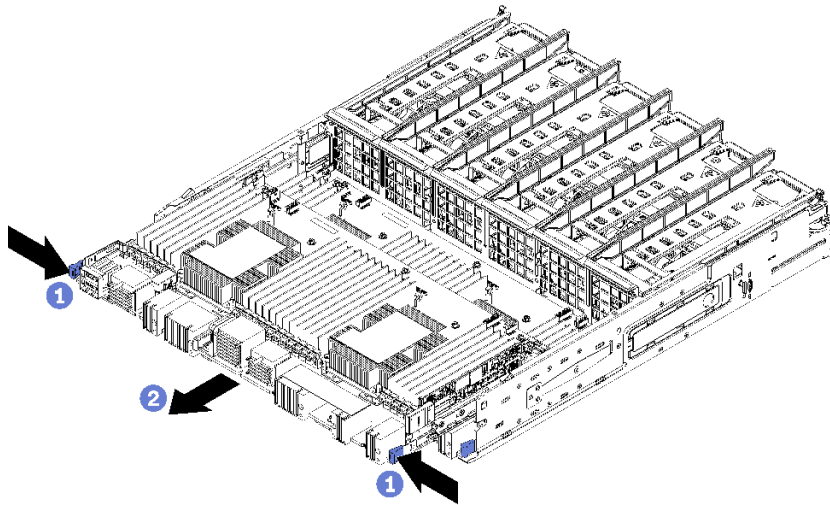
警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

卸下主機板之前：

1. 卸下正面蓋板。請參閱第 307 頁「卸下正面蓋板」。
2. 卸下主機板安裝所在的運算匣。請參閱第 291 頁「卸下運算匣」。
3. 如果您要在運算匣中卸下方主機板，請先卸下上方主機板或是運算匣中的填充板，以便接觸到下方主機板上的接頭。請參閱下列步驟或第 297 頁「卸下主機板填充板」。

完成下列步驟以卸下運算主機板：



圖例 88. 卸下主機板

步驟 1. 中斷連接主機板上所有連向運算匣接頭的纜線。請參閱第 38 頁「內部纜線佈線」。

步驟 2. 按下鬆開夾，然後將主機板滑出運算匣。

卸下主機板之後：

- 如果已卸下上方主機板，而且未安裝其他主機板，請安裝主機板填充板、安裝運算匣並安裝正面蓋板。請參閱第 298 頁「安裝主機板填充板」、第 293 頁「安裝運算匣」和第 307 頁「安裝正面蓋板」。

- 如果已卸下下方主機板，則必須先行更換，才能重新安裝上方主機板或填充板。
- 若指示您將主機板送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

重要事項：送回主機板之前，請確定安裝新主機板的 CPU 插座防塵蓋。若要更換 CPU 插座防塵蓋：

1. 拿取新運算主機板上的 CPU 插座組件的防塵蓋，並以正確的方向放在卸下的主機板上的 CPU 插座組件上。
 2. 將防塵蓋接腳輕輕往下壓入 CPU 插座組件中，請按壓邊緣以避免損壞插座插腳。您可能會聽到「喀嚓」一聲，表示防塵蓋已穩固連接。
 3. **確定**防塵蓋已穩固連接至 CPU 插座組件。
- 如果您計劃回收主機板，請遵循**維護手冊**中的「拆卸主機板以進行回收」指示進行，以符合當地法規。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝主機板

安裝主機板時，請將它插入運算匣中並推入，直到鎖至定位，然後連接纜線。

S002



警告：

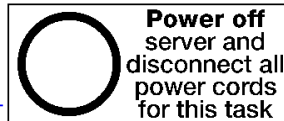
裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



第 57 頁 「

**Read the
Installation
Guidelines**

」第 247 頁 「



**Power off
server and
disconnect all
power cords
for this task**

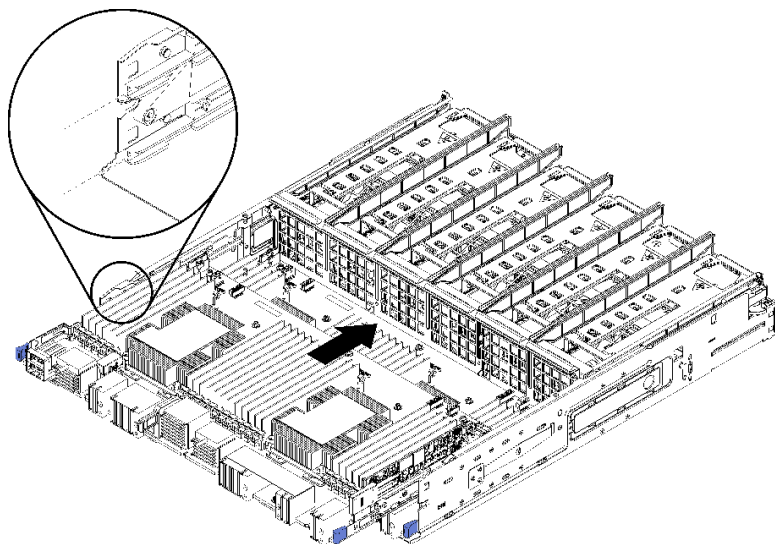
」

警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

如果您要在運算匣中安裝下方主機板，請先卸下上方主機板或是運算匣中的填充板，以便接觸到下方主機板上的接頭。請參閱第 294 頁「[卸下主機板](#)」或第 297 頁「[卸下主機板填充板](#)」。

完成下列步驟以安裝運算主機板：



圖例 89. 安裝主機板

步驟 1. 將主機板對準運算匣中的導軌，然後插入主機板，確定主機板上的導軌裝入運算匣中的插槽。

步驟 2. 將主機板推入運算匣，直到鬆開夾卡入鎖定位置。

步驟 3. 連接主機板上所有連接運算匣接頭的纜線。請參閱第 38 頁「內部纜線佈線」。

安裝主機板之後：

- 如果在運算匣中安裝了下方主機板，請將上方主機板或填充板推回運算匣中，直到鬆開夾卡入鎖定位置。
- 如果未安裝另一個主機板，請安裝運算匣和正面蓋板。請參閱第 293 頁「安裝運算匣」和第 307 頁「安裝正面蓋板」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

更換主機板填充板

主機板填充板位於可從伺服器正面存取的上方或下方運算匣。

卸下主機板填充板

卸下主機板填充板時，請按下填充板上的鬆開夾並將其從運算匣滑出。

S002



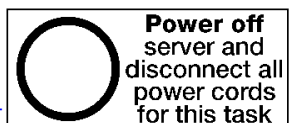
警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



第 57 頁 「

」 第 247 頁 「

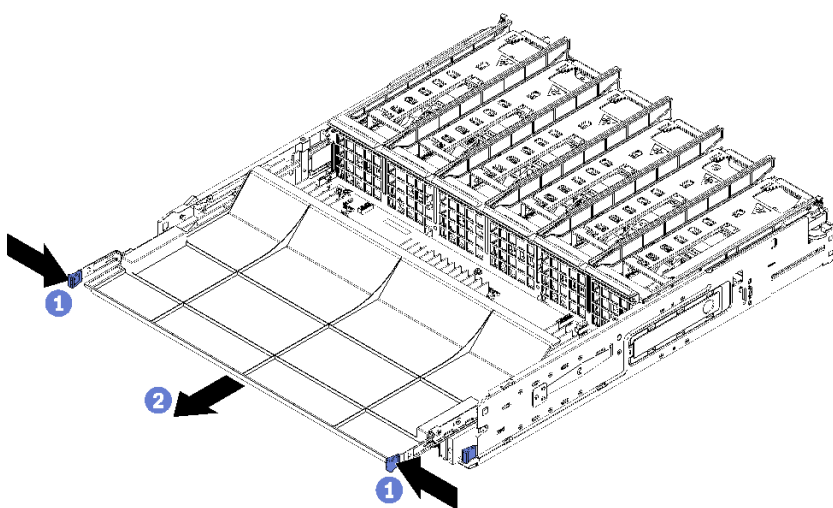


警告：
執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

卸下主機板填充板之前：

1. 卸下正面蓋板。請參閱第 307 頁「卸下正面蓋板」。
2. 卸下主機板填充板安裝所在的運算匣。請參閱第 291 頁「卸下運算匣」。

完成下列步驟以卸下運算主機板填充板：



圖例 90. 卸下主機板填充板

步驟 1. 按下鬆開夾，然後將主機板填充板滑出運算匣。

卸下主機板填充板之後：

- 如果指示您將主機板填充板送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。
- 如果您計劃回收主機板填充板，請遵循*維護手冊*中的「拆卸主機板填充板以進行回收」指示進行，以符合當地法規。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝主機板填充板

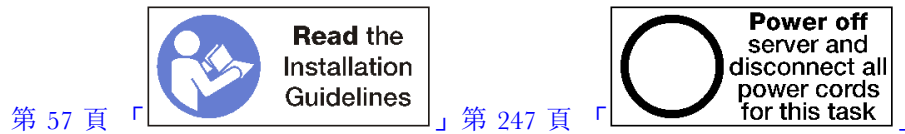
安裝主機板填充板時，請將它插入運算匣中並推入，直到鎖至定位。

S002



警告：

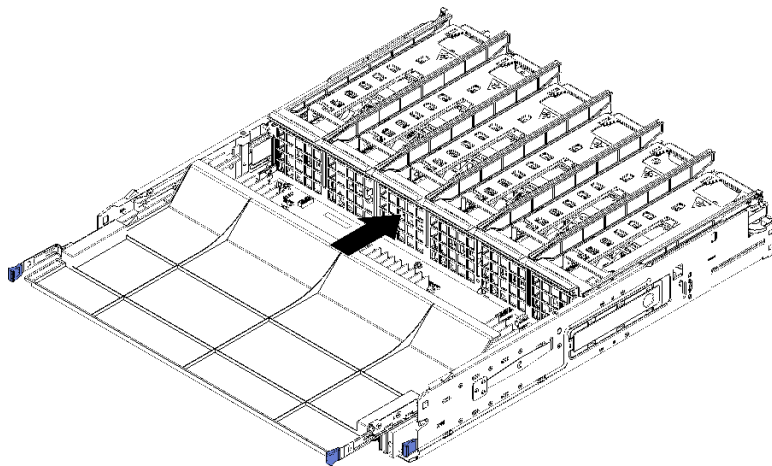
裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

完成下列步驟以安裝運算主機板填充板：



圖例 91. 安裝主機板填充板

- 步驟 1. 將主機板填充板對準運算匣中的導軌，然後插入主機板填充板，確定主機板上的導軌裝入運算匣中的插槽。
- 步驟 2. 將主機板填充板推入運算匣，直到鬆開夾卡入鎖定位置。

安裝主機板填充板之後，請安裝運算匣和正面蓋板。請參閱第 293 頁「安裝運算匣」和第 307 頁「安裝正面蓋板」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

更換風扇機盒

風扇機盒在上方和下方運算匣或選配儲存匣中，可從伺服器正面存取。卸下及安裝在上方和下方匣中的風扇機盒程序各有不同。

卸下風扇機盒（上方匣）

上方風扇機盒位於上方運算匣或選配儲存匣，可從伺服器正面存取。卸下上方匣之後，將其上下倒置，按下風扇機盒鬆開門鎖，並將風扇機盒向匣正面拉動以卸下。然後拔下風扇機盒電源接頭。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



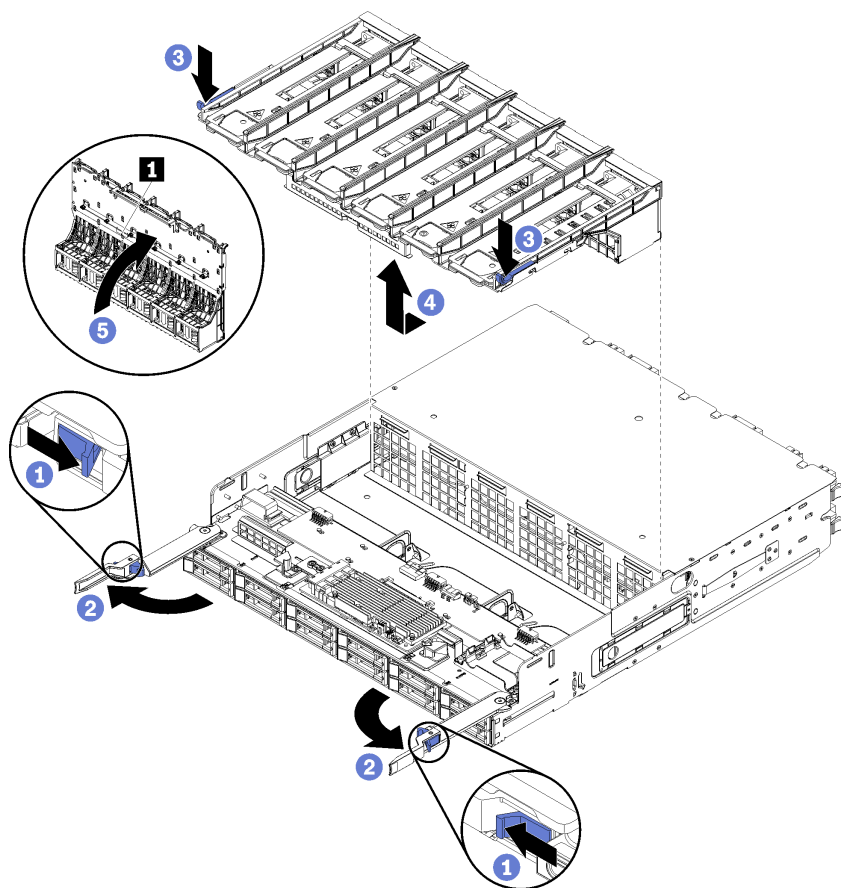
警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

卸下上方風扇機盒之前：

1. 卸下正面蓋板。請參閱第 307 頁「卸下正面蓋板」。
2. 卸下上方運算匣或儲存匣。請參閱第 291 頁「卸下運算匣」或第 358 頁「卸下儲存匣」。
3. 如果卸下了運算匣而且其安裝有一個或多個運算主機板或主機板填充板，請卸下主機板或主機板填充板。請參閱第 294 頁「卸下主機板」或第 297 頁「卸下主機板填充板」。
4. 將匣上下倒置。

完成下列步驟以卸下上方風扇機盒。



圖例 92. 卸下上方風扇機盒

- 步驟 1. 按下每個運算匣或儲存匣鬆開拉桿上的按鈕，然後旋轉鬆開拉桿直到與匣呈垂直。
- 步驟 2. 按下風扇機盒任一側的風扇機盒鬆開門鎖，然後將風扇機盒向運算匣或儲存匣的正面拉動並稍微提起機盒，以便接觸到風扇機盒底面的接頭。
- 步驟 3. 從風扇機盒底面的接頭 **1** 拔下纜線。

注意：若要避免損壞元件，將風扇機盒從匣中卸下時，請將風扇機盒垂直上拉。

- 步驟 4. 從匣中上拉並取出風扇機盒。

若指示您將風扇機盒送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

卸下風扇機盒 (下方匣)

下方風扇機盒位於可從伺服器正面存取的下方運算匣。卸下下方運算匣之後，按下風扇機盒鬆開門鎖，並將風扇機盒向運算匣正面拉動以卸下。然後拔掉風扇機盒電源接頭。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



**Read the
Installation
Guidelines**



**Power off
server and
disconnect all
power cords
for this task**

第 57 頁 「

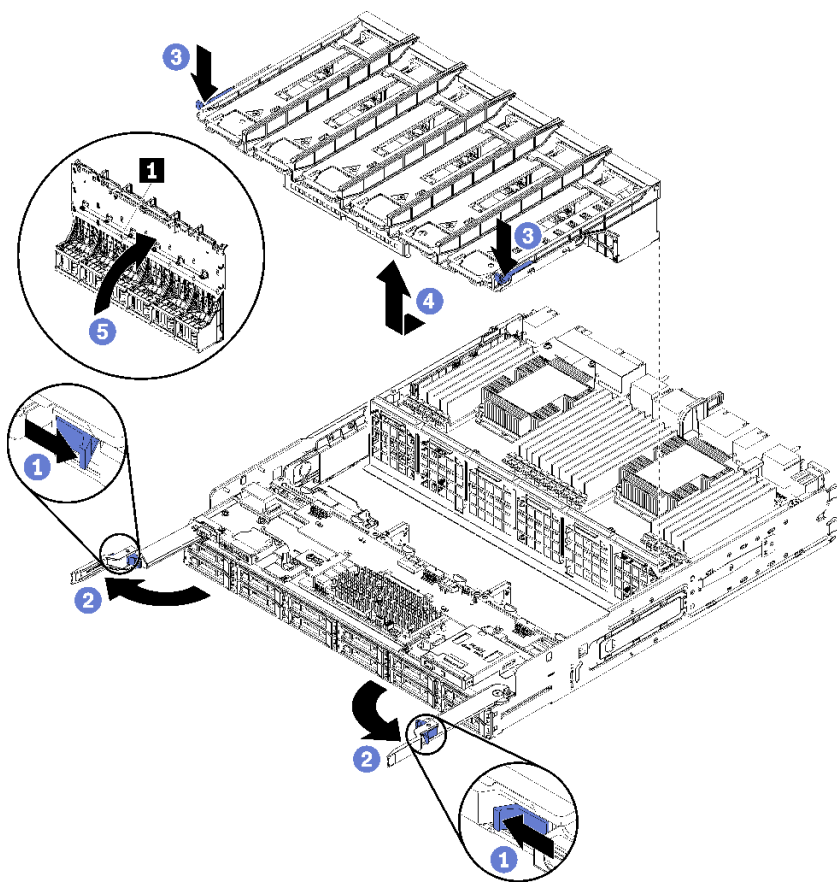
警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

卸下下方風扇機盒之前：

1. 卸下正面蓋板。請參閱第 307 頁「卸下正面蓋板」。
2. 卸下方運算匣。請參閱第 291 頁「卸下方運算匣」。

完成下列步驟以卸下方風扇機盒。



圖例 93. 卸下方風扇機盒

- 步驟 1. 按下每個運算匣鬆開拉桿上的按鈕，然後旋轉鬆開拉桿直到與匣呈垂直。
- 步驟 2. 按下風扇機盒任一側的風扇機盒鬆開門鎖，然後將風扇機盒向運算匣的正面拉動並稍微提起機盒，以便接觸到風扇機盒底面的接頭。
- 步驟 3. 從風扇機盒底面的接頭 **1** 拔下纜線。

注意：若要避免損壞元件，將風扇機盒從匣中卸下時，請將風扇機盒垂直上拉。

- 步驟 4. 從匣中上拉並取出風扇機盒。

若指示您將風扇機盒送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝風扇機盒（上方匣）

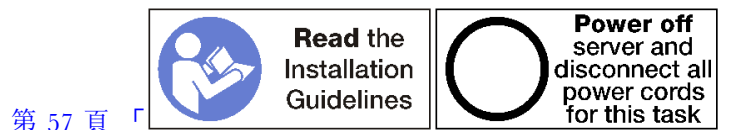
上方風扇機盒位於上方運算匣或選配儲存匣，可從伺服器正面存取。風扇機盒帶有楔形缺口，而且每一個僅可用於一種類型的匣（上方或下方）。機箱中安裝了運算匣或儲存匣時，風扇機盒上的編號為正面朝上。安裝上方風扇機盒時，請連接風扇機盒電源接頭，將風扇機盒插入上方匣並向後推，直到鎖至定位。

S002



警告：

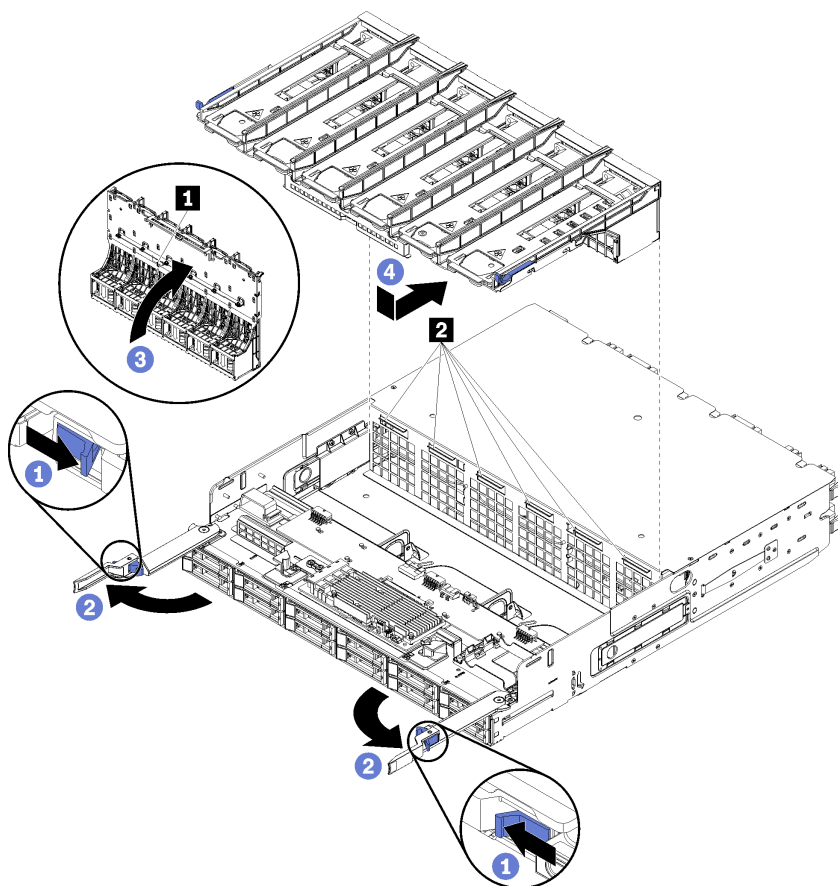
裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

完成下列步驟以安裝上方風扇機盒：



圖例 94. 安裝上方風扇機盒

步驟 1. 確定安裝風扇機盒的區域已清理乾淨，且纜線的佈放不會妨礙風扇插入。

步驟 2. 確定運算或儲存匣鬆開拉桿已開啟，並且和匣垂直。

注意：若要避免損壞元件，將風扇機盒插入匣中時，請將風扇機盒垂直放下。

步驟 3. 在運算或儲存匣中定位風扇機盒，確定沒有纜線擋住，然後將一部分的風扇機盒插入匣中。

步驟 4. 將纜線連接至風扇機盒底面的接頭 **1**。

步驟 5. 將風扇機盒完全插入匣中，確定沒有夾到任何纜線。

重要事項：將風扇機盒向後推時，確定風扇機盒會在匣上所有卡榫下方。必須將風扇機盒向後推到底，直到機盒的整個長邊緊靠匣隔板為止。

步驟 6. 將風扇機盒推入匣中，將風扇機盒置於匣的卡榫底下（上圖中的 **2**）。將風扇機盒推向後，直到鎖至定位。如果風扇機盒無法順暢地移至定位，請確定沒有纜線阻礙其移動。

安裝上方風扇機盒之後：

1. 關閉運算或儲存匣鬆開拉桿。
2. 將匣轉至正面朝上。
3. 如果從運算匣卸下一個或多個主機板或運算主機板填充板，請安裝主機板或主機板填充板。請參閱第 296 頁「安裝主機板」或第 298 頁「安裝主機板填充板」。
4. 安裝上方運算匣或儲存匣。請參閱第 293 頁「安裝運算匣」或第 360 頁「安裝儲存匣（完全卸下）」。
5. 安裝正面蓋板。請參閱第 307 頁「安裝正面蓋板」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝風扇機盒（下方匣）

下方風扇機盒位於可從伺服器正面存取的下方運算匣。風扇機盒帶有楔形缺口，而且每一個僅可用於一種類型的上方/下方運算匣。機箱中安裝了運算匣時，風扇機盒上的編號為正面朝上。安裝下方風扇機盒時，請連接風扇機盒電源接頭，將風扇機盒插入下方運算匣並向後推，直到鎖至定位。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

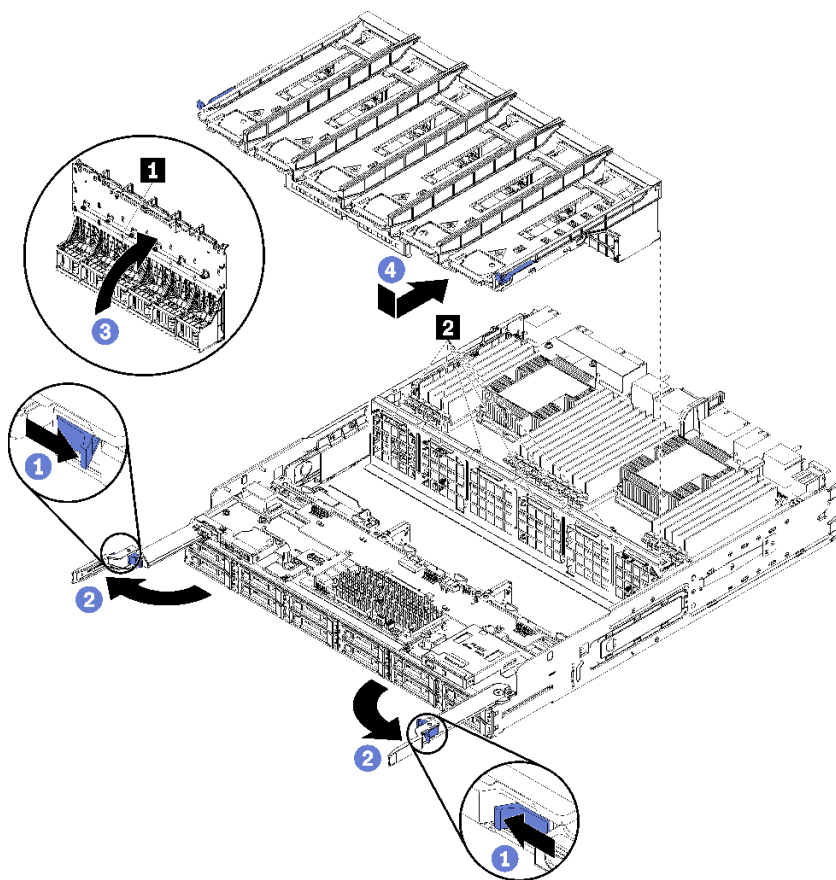
第 57 頁 「



警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

完成下列步驟以安裝下方風扇機盒：



圖例 95. 安裝下方風扇機盒

步驟 1. 確定安裝風扇機盒的區域已清理乾淨，且纜線的佈放不會妨礙風扇插入。

步驟 2. 確定運算匣鬆開拉桿已開啟，並且和匣垂直。

注意：若要避免損壞元件，將風扇機盒插入匣中時，請將風扇機盒垂直放下。

步驟 3. 在運算匣中定位風扇機盒，確定沒有纜線擋住，然後將一部分的風扇機盒插入匣中。

步驟 4. 將纜線連接至風扇機盒底面的接頭 **1**。

步驟 5. 將風扇機盒完全插入匣中，確定沒有夾到任何纜線。

重要事項：將風扇機盒向後推時，確定風扇機盒會在匣上所有卡榫下方。必須將風扇機盒向後推到底，直到機盒的整個長邊緊靠匣隔板為止。

步驟 6. 將風扇機盒推入匣中，將風扇機盒置於匣的卡榫底下（上圖中的 **2**）。將風扇機盒推向後，直到鎖至定位。如果風扇機盒無法順暢地移至定位，請確定沒有纜線阻礙其移動。

安裝下方風扇機盒之後：

1. 關閉運算匣鬆開拉桿。
2. 安裝下方運算匣，然後安裝正面蓋板。請參閱第 293 頁「安裝運算匣」和第 307 頁「安裝正面蓋板」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

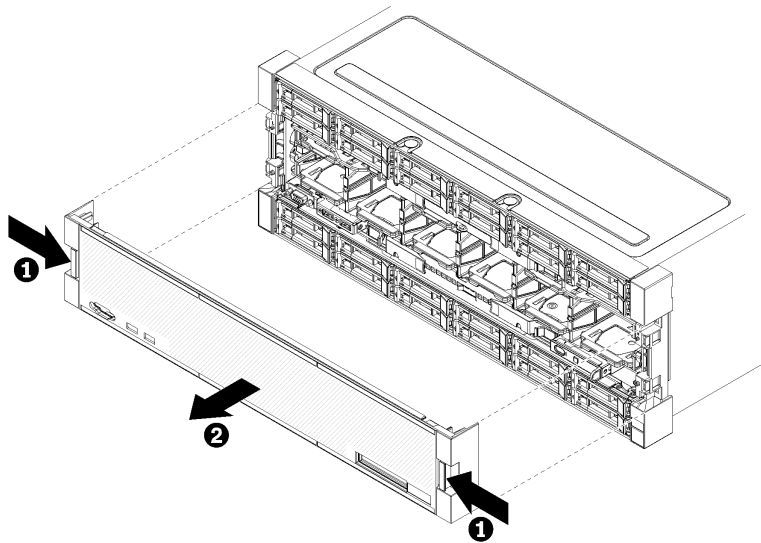
更換正面蓋板

使用下列程序來卸下和安裝正面蓋板。

卸下正面蓋板

卸下正面蓋板時，請按下鬆開按鈕並將蓋板從伺服器正面拉出。

完成下列步驟以卸下正面蓋板：



圖例 96. 卸下正面蓋板

步驟 1. 按下位於正面蓋板任一側的鬆開按鈕。

步驟 2. 將蓋板向前拉動，然後從伺服器卸下。

卸下正面蓋板之後：

- 若指示您將正面蓋板送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。
- 如果您計劃回收正面蓋板，請遵循*維護手冊*中的「拆卸正面蓋板以進行回收」指示進行，以符合當地法規。

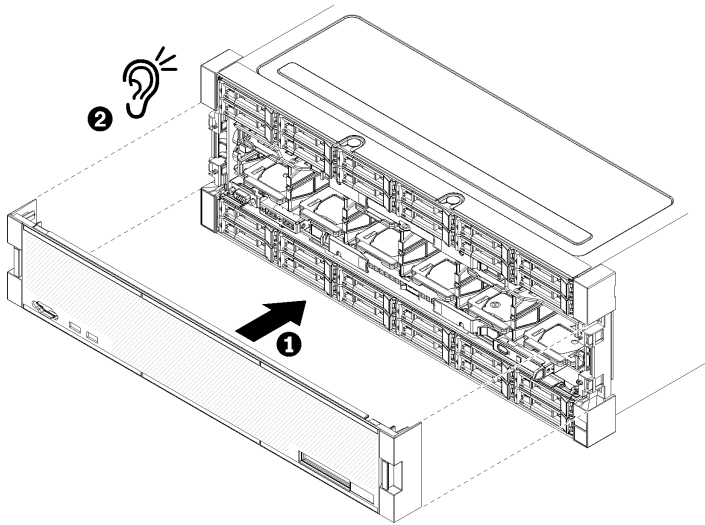
示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝正面蓋板

安裝正面蓋板時，請將蓋板推至定位，然後按壓直到完全固定為止。

完成下列步驟以安裝正面蓋板：



圖例 97. 安裝正面蓋板

步驟 1. 將蓋板定位在伺服器正面。

附註：確定操作面板上用於存取 LCD 系統資訊顯示面板的拉片，穿過正面蓋板之顯示面板上的孔。

步驟 2. 按壓並將蓋板朝伺服器背面推入，直到鬆開夾嚙合。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)


更換硬碟

使用下列程序來卸下及安裝硬碟與硬碟填充板。硬碟位於伺服器正面。

卸下硬碟


打開門鎖把手並將硬碟從機槽拉出。硬碟是熱抽換裝置，可在伺服器電源開啟時卸下。

第 57 頁 「



Read the
Installation
Guidelines

第 59 頁 「



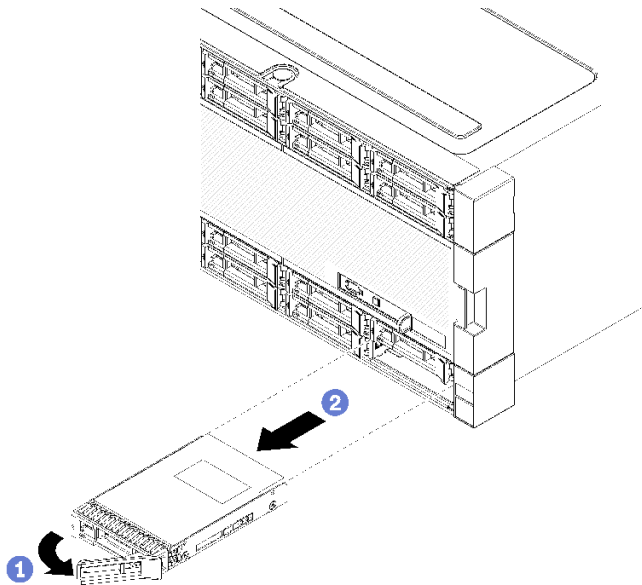
ATTENTION:
Static Sensitive Device
Ground package before opening

卸下硬碟之前：

1. 在您從伺服器上卸下硬碟之前，請先確實儲存硬碟上的資料（特別是該硬碟屬於 RAID 陣列的一部分時）。
 - 在對硬碟、硬碟控制器、硬碟背板或硬碟纜線進行變更之前，請先備份硬碟中儲存的所有重要資料。
 - 在您卸下 RAID 陣列的任何元件之前，請先備份所有的 RAID 配置資訊。
2. 如果有一個或多個 NVMe 固態硬碟要卸除，請透過作業系統確定硬碟是否已關機（如需相關資訊和指示請參閱作業系統的文件）。硬碟活動（綠色）LED 會亮著表示 NVMe 硬碟已關機。請參閱機槽上方的標籤，判斷所要卸除的硬碟類型。如果機槽號碼含有「NVMe」字樣，表示所安裝的硬碟為 NVMe 固態硬碟。

注意：為了確保系統充分冷卻，請勿在每個機槽中未安裝硬碟或填充板的情況下，操作伺服器的時間超過 2 分鐘。

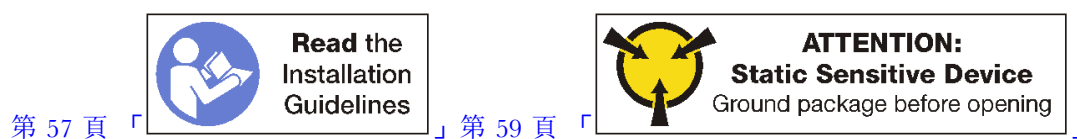
步驟 2. 卸下硬碟。



- 滑動鬆開門鎖以解除鎖定硬碟把手，然後向外轉動把手。
- 拉動把手，從機槽中卸下硬碟。

1. 在空的機槽中安裝更換用硬碟或填充板。
2. 如果指示您送回硬碟組件，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的包裝材料來運送。

將硬碟插入它的機槽，然後將門鎖把手關上，將硬碟鎖至定位。硬碟是熱抽換裝置，可在伺服器電源開啟時安裝。



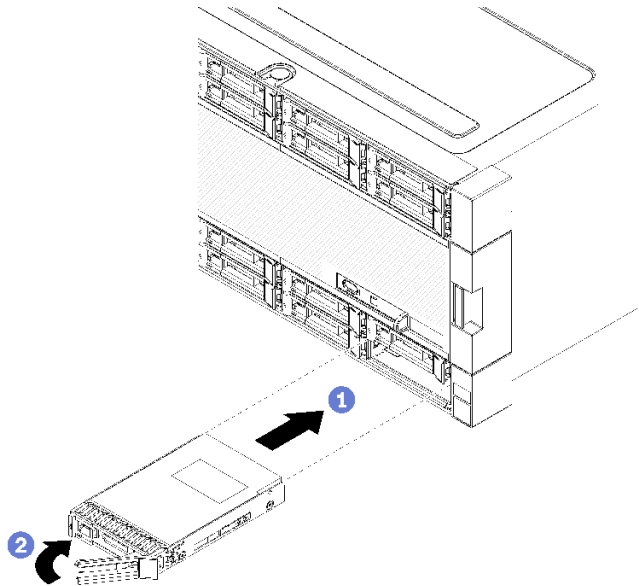
當要裝回先前安裝的硬碟時，請確實將它安裝在之前從中取出的同一個機槽。

完成下列步驟以安裝硬碟：

附註： NVMe 機槽可以接受 SATA/SAS 或 NVMe 硬碟。

- 步驟 1. 根據印在伺服器正面的標籤以及貼在伺服器正面的機槽標籤，判斷可以安裝在機槽中的硬碟類型（SATA/SAS 或 NVMe）。這些標籤對應安裝的硬碟背板類型。硬碟類型必須符合機槽類型。硬碟類型資訊請見硬碟包裝。
- 步驟 2. 將硬碟安裝至機槽中。

如果伺服器運作中（已啟動），硬碟上的綠色活動 LED 應該持續亮起，表示硬碟正在接收電源。



圖例 99. 安裝硬碟

- a. 將硬碟把手打開，對準硬碟和機槽，然後插入硬碟。
 - b. 將硬碟推入機槽直到硬碟停住，然後旋轉硬碟把手至關閉，以將硬碟完全裝妥並鎖至定位。
- 步驟 3. 檢查硬碟狀態 LED 以驗證硬碟運作正常。
- 如果硬碟的黃色硬碟狀態 LED 持續點亮，表示硬碟故障且必須更換。
 - 如果綠色硬碟活動 LED 亮起，硬碟已開啟電源，但未主動讀取或寫入資料。如果 LED 閃爍，表示硬碟正在存取中。
- 步驟 4. 如果您要安裝其他硬碟，請立即安裝。

安裝所有硬碟之後：

1. 在所有空硬碟機槽安裝填充板。如果取出四槽填充板，且未在其位置安裝四顆硬碟，此時可將單槽填充板放入任何空機槽中。
2. 如果配置伺服器進行 RAID 作業，您可能必須在安裝硬碟之後重新配置磁碟陣列。如需相關資訊，請參閱 [ThinkSystem SR950 設定手冊](#)中的「RAID 配置」。

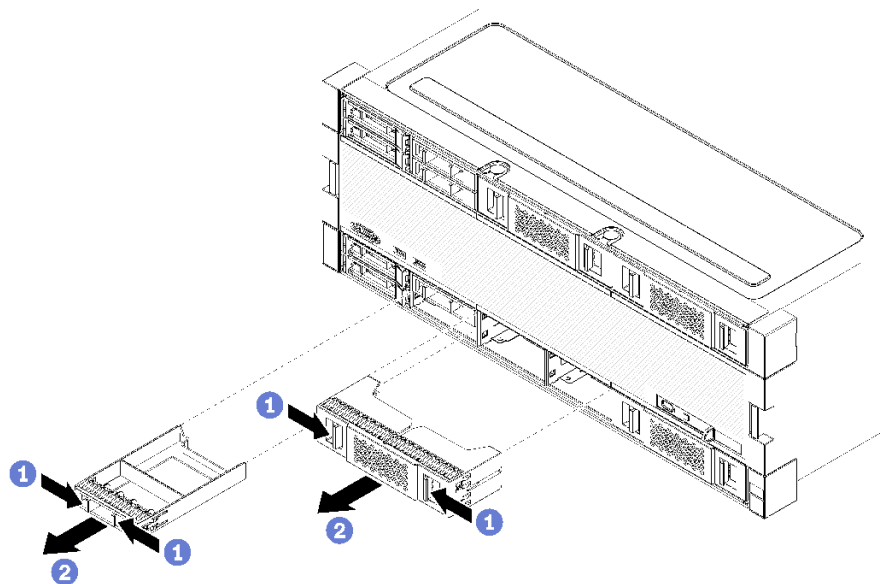
示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

卸下硬碟填充板

卸下硬碟填充板時，請按下鬆開卡榫，然後將填充板從機槽拉出。硬碟填充板分兩種類型：單槽填充板和四槽填充板。

完成下列步驟以卸下硬碟填充板：



圖例 100. 卸下硬碟填充板

步驟 1. 按下鬆開卡榫，然後將填充板從機槽拉出

在所有空硬碟機槽安裝填充板。如果您卸下四槽填充板，空的機槽必須以四槽填充板、硬碟或單槽填充板填充。

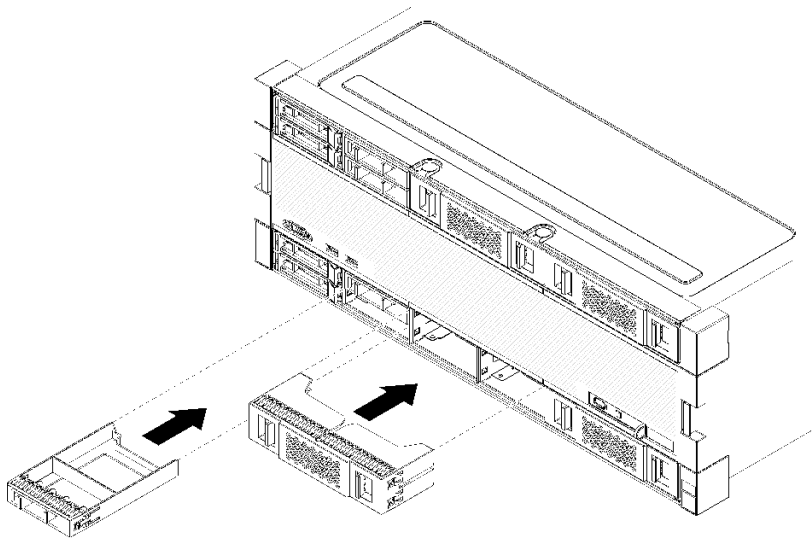
示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝硬碟填充板

將硬碟填充板插入機槽，並按入定位。硬碟填充板分兩種類型：單槽填充板和四槽填充板。

完成下列步驟以安裝硬碟填充板：



圖例 101. 安裝硬碟填充板

步驟 1. 將硬碟填充板插入機槽，並按入定位。

在所有空硬碟機槽安裝填充板。您可以在任何空機槽中使用四槽填充板或單槽填充板。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

更換硬碟背板

硬碟背板位於可從伺服器正面存取的上方和下方匣。在上方和下方匣中的背板卸下及安裝程序各有不同。

卸下硬碟背板（上方匣）

硬碟背板位於可從伺服器正面存取的上方運算匣或選配儲存匣。有數種類型的硬碟背板。適用於特定背板的步驟將在每個程序中說明。

S002



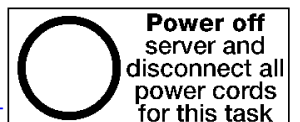
警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



第 57 頁 「

」第 247 頁 「



警告：

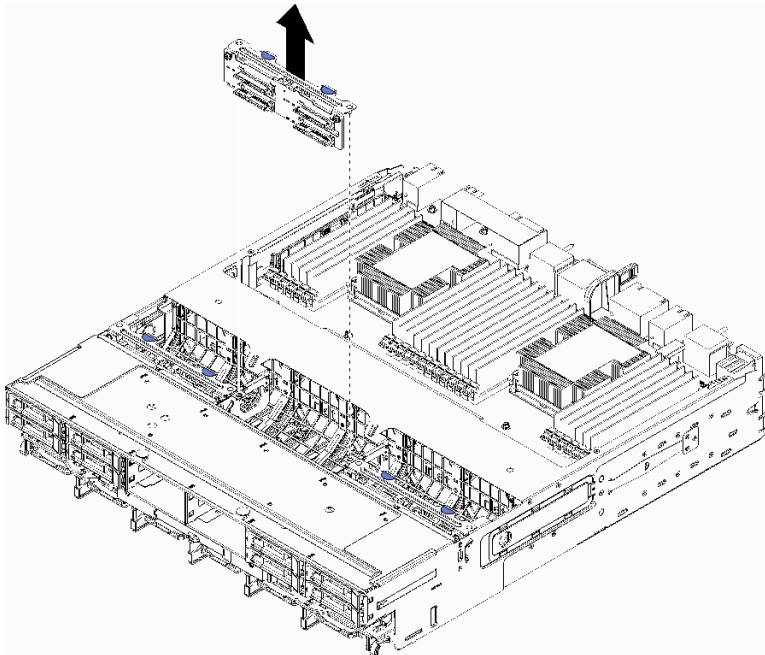
執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

卸下硬碟背板之前：

1. 卸下正面蓋板。請參閱第 307 頁「卸下正面蓋板」。
2. 記下其位置之後，卸下上方匣中安裝的任何硬碟。請參閱第 308 頁「卸下硬碟」。
3. 卸下上方運算匣或儲存匣。請參閱第 291 頁「卸下運算匣」或第 358 頁「卸下儲存匣」。
4. 將匣上下倒置。
5. 卸下風扇機盒。請參閱第 299 頁「卸下風扇機盒（上方匣）」。

完成下列步驟以卸下硬碟背板：

- 步驟 1. 拔下硬碟背板上所有連接到儲存體轉插卡，或連接到主機板或選配儲存匣上的接頭的電源線和數據線。先從儲存體轉插卡拔下纜線可能比較容易從背板拔下纜線，卸下背板或安裝新背板之後再將纜線重新連接到儲存體轉插卡。其他纜線可能也需要從其固定夾拔下，或將其移至側邊以卸下背板。
- 步驟 2. 將匣轉至正面朝上。
- 步驟 3. 卸下硬碟背板。



圖例 102. 卸下硬碟背板（上方）

抓住背板，然後將其拉起並從上方匣取出。

如果在卸下硬碟背板之後不安裝另一個硬碟背板：

- 安裝風扇機盒。請參閱第 303 頁「安裝風扇機盒（上方匣）」。
- 安裝上方運算匣或儲存匣。請參閱第 293 頁「安裝運算匣」或第 360 頁「安裝儲存匣（完全卸下）」。
- 安裝正面蓋板。請參閱第 307 頁「安裝正面蓋板」。

若指示您將背板送回，請遵循所有包裝指示，並使用所提供的任何包裝材料。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

卸下硬碟背板 (下方匣)

硬碟背板位於可從伺服器正面存取的下方運算匣。有數種類型的硬碟背板。適用於特定背板的步驟將在每個程序中說明。

S002



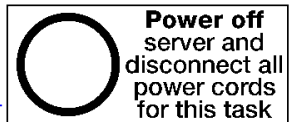
警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



第 57 頁 「

」 第 247 頁 「



警告：

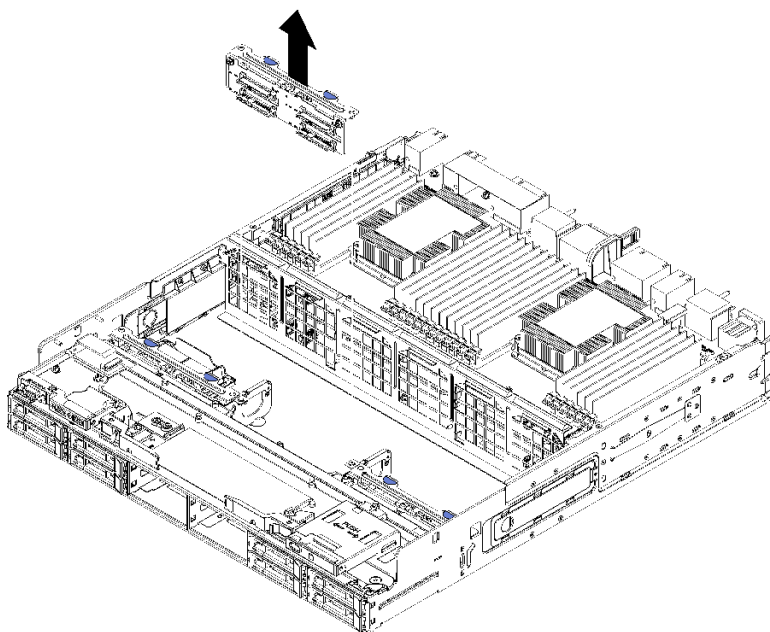
執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

卸下硬碟背板之前：

1. 卸下正面蓋板。請參閱第 307 頁「卸下正面蓋板」。
2. 記下其位置之後，卸下方運算匣中安裝的任何硬碟。請參閱第 308 頁「卸下硬碟」。
3. 卸下方運算匣。請參閱第 291 頁「卸下運算匣」。
4. 卸下風扇機盒。請參閱第 301 頁「卸下風扇機盒（下方匣）」。
5. 移動或卸下儲存體轉插卡以存取硬碟背板。請參閱第 354 頁「卸下儲存體轉插卡（下方匣）」。
6. 移動纜線和載具以淨空路徑，方便存取硬碟背板及其接頭。

完成下列步驟以卸下硬碟背板：

- 步驟 1. 拔下硬碟背板上所有連接到儲存體轉插卡，或連接到主機板或選配儲存匣上的接頭的電源線和數據線。先從儲存體轉插卡拔下纜線可能比較容易從背板拔下纜線，卸下背板或安裝新背板之後再將纜線重新連接到儲存體轉插卡。其他纜線可能也需要從其固定夾拔下，或將其移至側邊以卸下背板。
- 步驟 2. 卸下硬碟背板。



圖例 103. 卸下硬碟背板 (下方)

抓住背板，然後將其拉起並從下方匣取出。

如果在卸下硬碟背板之後不安裝另一個硬碟背板：

- 更換或重新放置儲存體轉插卡。請參閱第 356 頁「安裝儲存體轉插卡 (下方匣)」。
- 確定所有纜線都已正確佈線和連接。
- 安裝風扇機盒。請參閱第 305 頁「安裝風扇機盒 (下方匣)」。
- 安裝下方運算匣。請參閱第 293 頁「安裝運算匣」。
- 安裝正面蓋板。請參閱第 307 頁「安裝正面蓋板」。

若指示您將背板送回，請遵循所有包裝指示，並使用所提供的任何包裝材料。

示範影片

觀看 [YouTube](#) 上的程序

安裝硬碟背板 (上方匣)

硬碟背板位於可從伺服器正面存取的上方運算匣或選配儲存匣。有數種類型的硬碟背板。適用於特定背板的步驟將在每個程序中說明。

S002



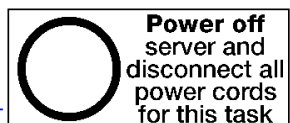
警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



第 57 頁 「

」 第 247 頁 「

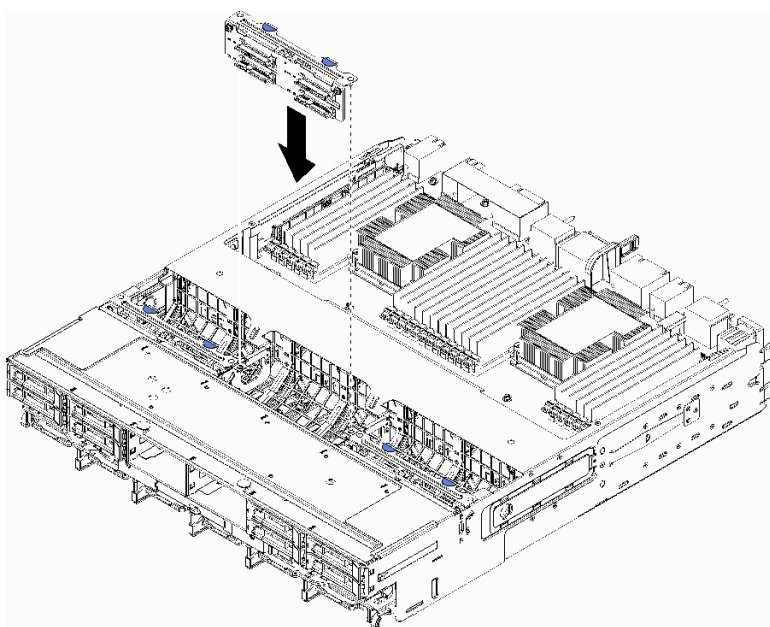


警告：
執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

完成下列步驟以在上方運算匣或選配儲存匣中安裝硬碟背板。

- 步驟 1. 將電源線連接到背板。如果此纜線連接至儲存體轉插卡，要將它從儲存體轉插卡拔除，安裝背板之後再重新連接到儲存體轉插卡，會比較容易。請參閱第 43 頁「[硬碟的纜線佈線](#)」。
- 步驟 2. 安裝硬碟背板。

附註：可能需要將現有纜線從其固定夾卸下，或移至側邊以安裝背板。



圖例 104. 安裝硬碟背板 (上方)

將背板對準其在匣中的位置，然後插入背板並下壓，直到完全固定為止。

- 步驟 3. 將數據線連接至背板（SAS 背板只有一條數據線。NVMe 背板有兩條數據線）。請參閱第 43 頁「[硬碟的纜線佈線](#)」。
- 步驟 4. 針對每個要安裝在上方匣中的硬碟背板，重複第 316 頁步驟 1、第 316 頁步驟 2 以及第 316 頁步驟 3。
- 步驟 5. 將匣上下倒置。
- 步驟 6. 佈置並連接數據線。請參閱第 43 頁「[硬碟的纜線佈線](#)」。
- 將每條 SAS 數據線佈線到 RAID 配接卡的接頭，然後連接 SAS 纜線。
 - 將每條 NVMe 數據線佈放到主機板或選配儲存匣上的接頭，然後連接 NVMe 纜線。
- 步驟 7. 請確定所有電源線都連接到儲存體轉插卡。
- 步驟 8. 在所有纜線連接好之後，確認已正確地佈線。

安裝硬碟背板之後：

1. 安裝風扇機盒。請參閱第 303 頁「安裝風扇機盒（上方匣）」。
2. 將匣轉至正面朝上。
3. 安裝上方運算匣或儲存匣。請參閱第 293 頁「安裝運算匣」或第 360 頁「安裝儲存匣（完全卸下）」。
4. 安裝任何已從上方匣卸下的硬碟。每一個硬碟應安裝在其原始位置。請參閱第 309 頁「安裝硬碟」。
5. 安裝正面蓋板。請參閱第 307 頁「安裝正面蓋板」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝硬碟背板（下方匣）

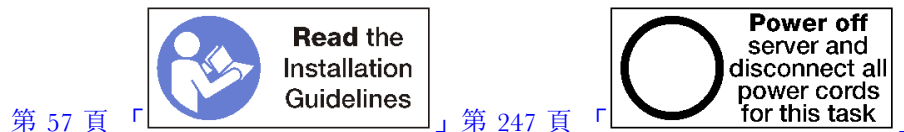
硬碟背板位於可從伺服器正面存取的下方案算匣。有數種類型的硬碟背板。適用於特定背板的步驟將在每個程序中說明。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

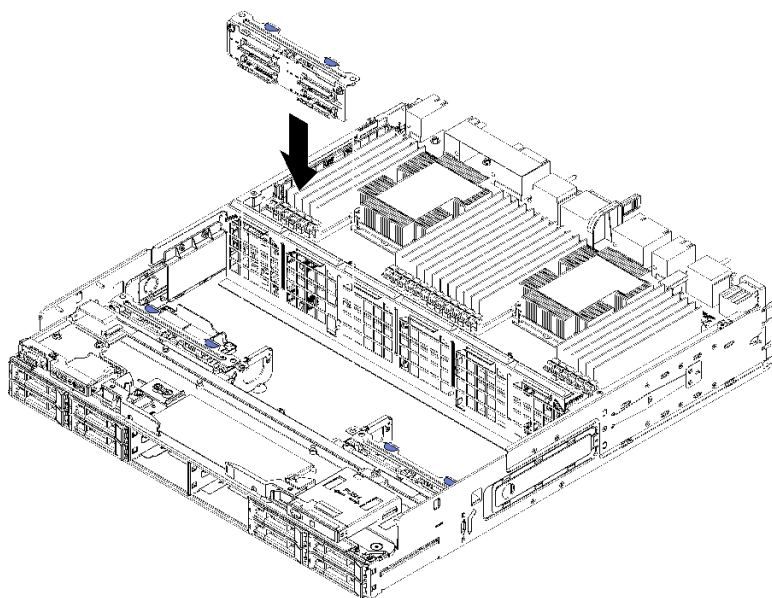
完成下列步驟以在下方運算匣中安裝硬碟背板。

步驟 1. 將電源線和數據線連接至硬碟背板。請參閱第 43 頁「硬碟的纜線佈線」。

- a. 將電源線連接到背板。如果此纜線連接至儲存體轉插卡，要將它從儲存體轉插卡拔除，安裝背板之後再重新連接到儲存體轉插卡，會比較容易。
- b. 將數據線連接至背板（SAS 背板只有一條數據線。NVMe 背板有兩條數據線）。

步驟 2. 安裝硬碟背板。

附註：可能需要將現有纜線從其固定夾卸下，或移至側邊以安裝背板。



圖例 105. 安裝硬碟背板 (下方)

將背板對準其在伺服器中的位置，然後插入背板並下壓，直到完全固定為止。

步驟 3. 針對每個要安裝在下方運算匣中的硬碟背板，重複第 317 頁步驟 1 和第 317 頁步驟 2。

步驟 4. 佈置並連接數據線。請參閱第 43 頁「硬碟的纜線佈線」。

- 將每條 SAS 數據線佈線到 RAID 配接卡的接頭，然後連接 SAS 纜線。
- 將每條 NVMe 數據線佈線到運算主機板的接頭，然後連接 NVMe 纜線。

步驟 5. 請確定所有電源線都連接到儲存體轉插卡。

步驟 6. 為移動的任何纜線佈線以便能存取背板與接頭。

安裝硬碟背板之後：

1. 安裝儲存體轉插卡，並連接所有纜線。請參閱第 356 頁「安裝儲存體轉插卡（下方匣）」。
2. 在所有纜線連接好之後，確認已正確地佈線。
3. 安裝風扇機盒。請參閱第 305 頁「安裝風扇機盒（下方匣）」。
4. 安裝下方運算匣。請參閱第 293 頁「安裝運算匣」。
5. 安裝任何已從下方運算匣取出的硬碟。每一個硬碟應安裝在其原始位置。請參閱第 309 頁「安裝硬碟」。
6. 安裝正面蓋板。請參閱第 307 頁「安裝正面蓋板」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

更換 I/O 匣

I/O 匣是從伺服器背面存取。I/O 匣是儲存伺服器身分資訊的伺服器元件。此資訊必須在維護更換期間轉移至新 I/O 匣。

卸下 I/O 匣

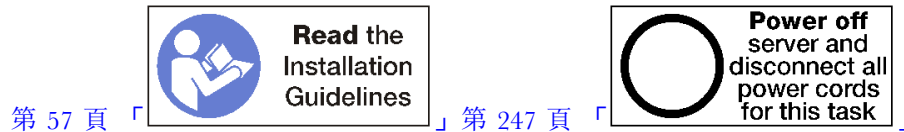
I/O 匣是從伺服器背面存取。打開鬆開拉桿以抽出 I/O 匣。進行維護更換時如果要卸下 I/O 匣，您必須將系統識別資訊轉移至新 I/O 匣。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

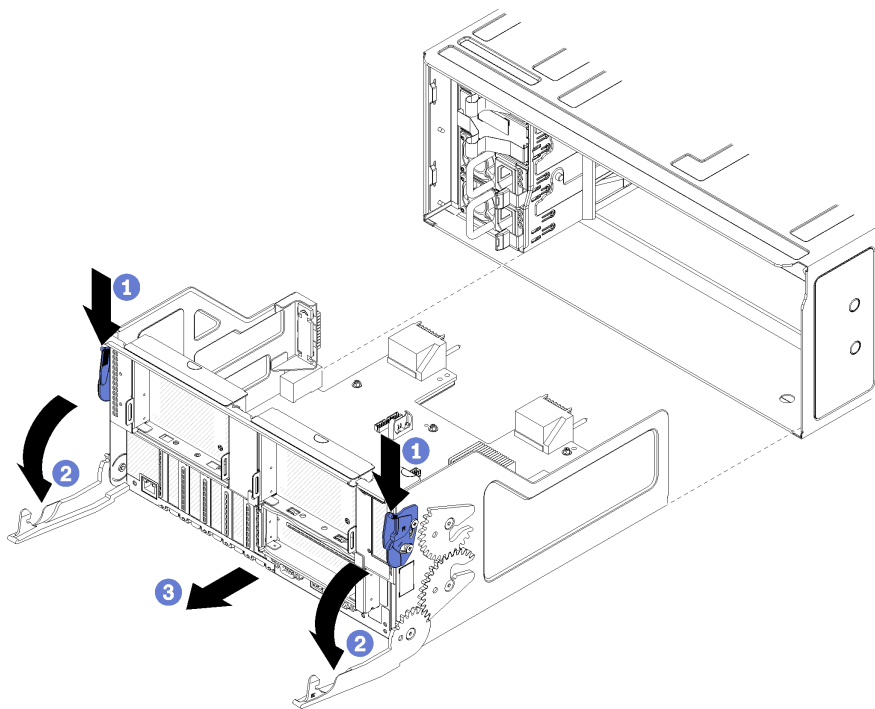
卸下 I/O 匣之前：

- 中斷所有連接至 I/O 匣中的配接卡的纜線並標上標籤。

附註：ThinkSystem SR950 伺服器的系統識別資訊儲存在 I/O 匣中。如果要在維護作業時卸下 I/O 匣並加以更換，則在系統安裝在伺服器之後，您必須將系統識別資訊轉移至新的 I/O 匣。

- 如果您在 Lenovo XClarity Administrator 管理伺服器，請確定您在卸下 I/O 匣之前先解除管理伺服器。然後，您可以在更換新 I/O 匣之後再次管理伺服器。

完成下列步驟以卸下 I/O 匣。



圖例 106. 卸下 I/O 匣

步驟 1. 按下每個鬆開拉桿上的按鈕，同時旋轉鬆開拉桿直到與機箱呈垂直。

步驟 2. 將 I/O 匣拉出機箱。

卸下 I/O 匣之後：

- 若指示您將 I/O 匣送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝 I/O 匣

安裝 I/O 匣時，請將它插入到機箱背面，下壓直到停住，然後關閉鬆開拉桿。進行維護更換時如果要安裝新 I/O 匣，您必須轉移系統識別資訊，而這是新 I/O 匣安裝作業的其中一項動作。

S002



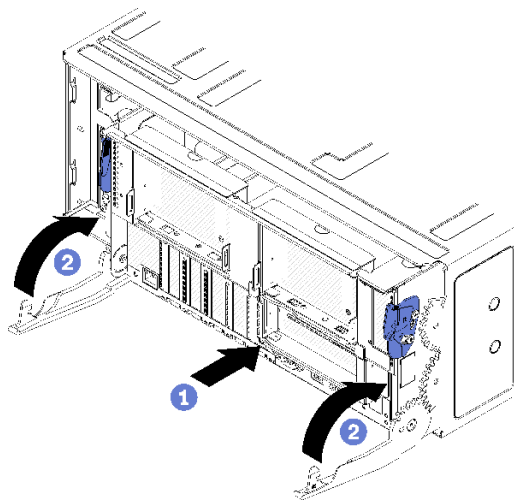
警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

安裝 I/O 匣之前：

1. 請確定所有纜線、配接卡和其他 I/O 匣元件都已安裝和正確安置，且您沒有將拆卸工具或零件遺留在伺服器內。
2. 確定所有內部纜線都已正確佈置。請參閱第 38 頁「內部纜線佈線」。

完成下列步驟以安裝 I/O 匣：



圖例 107. 安裝 I/O 匣

注意：當插入 I/O 匣時，切勿讓 I/O 匣接頭碰撞到機箱邊緣。

- 步驟 1. 將 I/O 匣對準機箱背面的開口並插入。將匣插入時，定位到開口右側。
- 步驟 2. 完全開啟 I/O 匣鬆開拉桿，並將匣推入機箱，直到停住。
- 步驟 3. 轉動 I/O 匣鬆開拉桿，直到其鎖定且完全閉合。

安裝 I/O 匣之後

- 如果您已在機箱背面完成安裝或維護程序，請重新連接纜線。請參閱第 246 頁「連接伺服器纜線」。
- 使用新的重要產品資料 (VPD) 更新機型和序號。使用 Lenovo XClarity Provisioning Manager 更新機型和序號。請參閱第 321 頁「更新機型及序號」。
- 啟用 TPM/TCM。請參閱第 323 頁「啟用 TPM/TCM」
- （選用）啟用安全開機。請參閱第 326 頁「啟用 UEFI 安全開機」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

更新機型及序號

由訓練有素的維修技術人員更換主機板之後，必須更新機型和序號。

有兩種方法可以更新機型和序號：

- 從 Lenovo XClarity Provisioning Manager

若要從 Lenovo XClarity Provisioning Manager 更新機型和序號：

1. 啟動伺服器，然後根據畫面上的指示按下指定按鍵以顯示 Lenovo XClarity Provisioning Manager 介面。
2. 如果需要開機管理者密碼，請輸入密碼。
3. 在「系統摘要」頁面中，按一下**更新 VPD**。
4. 更新機型及序號。

- 從 Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Lenovo XClarity Essentials OneCLI 會在 Lenovo XClarity Controller 中設定機型和序號。請選取下列其中一種方法，存取 Lenovo XClarity Controller 並設定機型和序號：

— 從目標系統進行操作，例如透過 LAN 或鍵盤主控台 (KCS) 存取

— 從遠端存取目標系統（透過 TCP/IP）

若要從 Lenovo XClarity Essentials OneCLI 更新機型和序號：

1. 下載並安裝 Lenovo XClarity Essentials OneCLI。

若要下載 Lenovo XClarity Essentials OneCLI，請前往下列網站：

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>

2. 將包含其他必要檔案的 OneCLI 套件複製到伺服器，然後解壓縮。確定將 OneCLI 與必要檔案解壓縮到相同的目錄。
3. 安裝 Lenovo XClarity Essentials OneCLI 之後，請輸入下列指令以設定機型和序號：

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> [access_method]
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> [access_method]
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model> [access_method]
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifierEx <system model> --override [access_method]
```

其中：

<m/t_model>

伺服器機型及型號。輸入 xxxxyyy，其中 xxxx 是機型，而 yyy 是伺服器型號。

<s/n>

伺服器上的序號。請輸入 zzzzzzz，其中 zzzzzzz 為序號。

<system model>

系統型號。輸入 system yyyyyyyy，其中 yyyyyyy 是產品識別碼。

[access_method]

從下列方式中，選取您要使用的存取方式：

— 線上鑑別 LAN 存取，請輸入下列指令：

```
[--bmc-username <xcc_user_id> --bmc-password <xcc_password>]
```

其中：

xcc_user_id

BMC/IMM/XCC 帳戶名稱（12 個帳戶之一）。預設值為 USERID。

xcc_password

BMC/IMM/XCC 帳戶密碼（12 個帳戶之一）。

範例指令如下：

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> --bmc-username <xcc_user_id>
--bmc-password <xcc_password>
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --bmc-username <xcc_user_id>
--bmc-password <xcc_password>
```

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model> --bmc-username xcc_user_id
--bmc-password xcc_password
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifierEx <system model> --override --bmc-username
xcc_user_id --bmc-password xcc_password
```

- 線上 KCS 存取（未經鑑別並會限定使用者）：

使用此存取方法無須指定 *access_method* 的值。

範例指令如下：

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model>
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n>
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model>
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifierEx <system model> --override
```

附註：KCS 存取方法使用 IPMI/KCS 介面，必須安裝 IPMI 驅動程式。

- 遠端 LAN 存取，請輸入下列指令：

```
[--bmc <xcc_user_id>:<xcc_password>@<xcc_external_ip>]
```

其中：

xcc_external_ip

BMC/IMM/XCC IP 位址。無預設值。此為必要參數。

xcc_user_id

BMC/IMM/XCC 帳戶（12 個帳戶之一）。預設值為 USERID。

xcc_password

BMC/IMM/XCC 帳戶密碼（12 個帳戶之一）。

附註：BMC、IMM 或 XCC 內部 LAN/USB IP 位址、帳戶名稱和密碼對此指令都有效。

範例指令如下：

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> --bmc <xcc_user_id>:<xcc_
password>@<xcc_external_ip>
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --bmc <xcc_user_id>:<xcc_password>@<xcc_
external_ip>
```

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model> --bmc
xcc_user_id:xcc_password@xcc_external_ip
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifierEx <system model> --override --bmc
xcc_user_id:xcc_password@xcc_external_ip
```

4. 將 Lenovo XClarity Controller 重設為原廠預設值。請參閱與您伺服器相容的 XCC 文件中的「將 BMC 重設為原廠預設值」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>。

啟用 TPM/TCM

伺服器支援信任平台模組 (TPM)，1.2 版或 2.0 版

附註：整合式 TPM 不支援中國大陸的客戶。不過，中國大陸的客戶可以安裝 Trusted Cryptographic Module (TCM) 配接卡或 NationZ TPM 配接卡（有時稱為子卡）。中國大陸的客戶應下載 Lenovo Business Vantage 來啟用 TCM。如需相關資訊，請參閱 https://datacentersupport.lenovo.com/en/en/downloads/ds548665-18alenovo_business_vantage_-release_letter-20171205_v221770130-for-unknown-os 和 https://download.lenovo.com/servers/mig/2021/02/09/43299/LBV_v2.2.177.0130_readme_20180903.txt。

更換主機板時，您必須確定已正確設定 TPM/TCM 原則。

警告：

設定 TPM/TCM 原則時請特別小心。如果未正確設定，主機板可能會無法使用。

設定 TPM 原則

根據預設，更換用主機板隨附的 TPM 原則會設定為**未定義**。您必須修改此設定，以符合要更換的主機板適用的設定。

有兩種方法可以設定 TPM 原則：

- 從 Lenovo XClarity Provisioning Manager

若要從 Lenovo XClarity Provisioning Manager 設定 TPM 原則：

1. 啟動伺服器，然後根據畫面上的指示按下指定按鍵以顯示 Lenovo XClarity Provisioning Manager 介面。
2. 如果需要開機管理者密碼，請輸入密碼。
3. 在「系統摘要」頁面中，按一下**更新 VPD**。
4. 設定下列其中一個設定的原則。

— **NationZ TPM 2.0 已啟用 – 僅限中國**。中國大陸的客戶應選擇此設定（如果已安裝 NationZ TPM 2.0 配接卡）。

— **TPM 已啟用 – ROW**。中國大陸以外的客戶應選擇此設定。

— **已永久停用**。中國大陸的客戶應使用此設定（如果未安裝 TPM 配接卡）。

附註：雖然**未定義**的設定可作為原則設定，但不應使用。

- 從 Lenovo XClarity Essentials OneCLI

附註：請注意，您必須在 Lenovo XClarity Controller 中設定本端 IPMI 使用者及密碼後才能從遠端存取目標系統。

若要從 Lenovo XClarity Essentials OneCLI 設定 TPM 原則：

1. 讀取 TpmTcmPolicyLock 以檢查 TPM_TCM_POLICY 是否已鎖定：

```
OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicyLock --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```

附註：imm.TpmTcmPolicyLock 值必須是「Disabled」，這表示 TPM_TCM_POLICY 未遭鎖定且允許對 TPM_TCM_POLICY 進行變更。如果回覆碼為「Enabled」，即不允許對原則進行任何變更。如果欲更換的系統所需的設定正確無誤，即表示介面可能仍在使用中。

2. 配置 TPM_TCM_POLICY 轉入 XCC：

— 若是沒有 TPM 的中國大陸客戶或需要停用 TPM 的客戶：

```
OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicy "NeitherTpmNorTcm" --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```

— 若是需要啟用 TPM 的中國大陸客戶：

```
OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicy "NationZTPM200Only" --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```

— 若是需要啟用 TPM 的中國大陸以外的客戶：

```
OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicy "TpmOnly" --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```

3. 發出 reset 指令以重設系統：

```
OneCli.exe misc ospower reboot --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```

4. 讀回其值以檢查是否已接受變更：

```
OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicy --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```

附註：

— 如果讀回相符的值，即表示已正確設定 TPM_TCM_POLICY。

imm.TpmTcmPolicy 的定義如下：

— 值 0 使用字串「Undefined」，表示未定義的原則。

— 值 1 使用字串「NeitherTpmNorTcm」，表示 TPM_PERM_DISABLED。

— 值 2 使用字串「TpmOnly」，表示 TPM_ALLOWED。

— 值 4 使用字串「NationZTPM20Only」，表示 NationZ_TPM20_ALLOWED。

— 使用 OneCli/ASU 指令時，還必須執行以下 4 個步驟「鎖定」TPM_TCM_POLICY：

5. 讀取 TpmTcmPolicyLock 以檢查 TPM_TCM_POLICY 是否遭到鎖定，指令如下：

```
OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicyLock --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```

其值必須是「Disabled」，這表示 TPM_TCM_POLICY 未遭鎖定且必須進行設定。

6. 鎖定 TPM_TCM_POLICY：

```
OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicyLock "Enabled"--override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```

7. 發出 reset 指令以重設系統，指令如下：

```
OneCli.exe misc ospower reboot --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```

重設過程中，UEFI 將從 imm.TpmTcmPolicyLock 讀取值，如果其值為「Enabled」且 imm.TpmTcmPolicy 值有效，UEFI 便會鎖定 TPM_TCM_POLICY 設定。

附註：imm.TpmTcmPolicy 的有效值包括「NeitherTpmNorTcm」、「TpmOnly」和「NationZTPM20Only」。

如果 imm.TpmTcmPolicyLock 設定為「Enabled」但 imm.TpmTcmPolicy 值無效，UEFI 便會拒絕「鎖定」要求並將 imm.TpmTcmPolicyLock 變更回「Disabled」。

8. 讀回其值以檢查「鎖定」已獲接受還是遭到拒絕。指令如下：

```
OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicy --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```

附註：如果讀回的值從「Disabled」變更為「Enabled」，即表示已成功鎖定 TPM_TCM_POLICY。原則一經設定之後，便無法再解除鎖定該原則，除非更換主機板。

imm.TpmTcmPolicyLock 的定義如下：

值 1 使用字串「Enabled」，表示鎖定原則。其他值概不接受。

物理現場授權生效

必須啟用物理現場授權原則，才能使物理現場授權生效。依預設，物理現場授權原則啟用後，有 30 分鐘的逾時設定。

有兩種方式可使物理現場授權生效：

1. 如果物理現場授權原則已啟用，您可以透過 Lenovo XClarity Provisioning Manager 或透過 Lenovo XClarity Controller 使物理現場授權生效。
2. 切換主機板上的硬體跳接器。

附註：如果物理現場授權原則已停用：

1. 設定主機板上的硬體物理現場授權跳接器，以使物理現場授權生效。
2. 使用 F1（UEFI 設定）或 Lenovo XClarity Essentials OneCLI 來啟用物理現場授權原則。

透過 Lenovo XClarity Controller 使物理現場授權生效

請完成下列步驟，透過 Lenovo XClarity Controller 使物理現場授權生效：

1. 登入 Lenovo XClarity Controller 介面。

如需登入 Lenovo XClarity Controller 的相關資訊，請參閱與您伺服器相容的 XCC 文件版本中的「開啟並使用 XClarity Controller Web 介面」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxccc-overview/>。

2. 按一下 **BMC 配置 → 安全性**，然後驗證「物理現場授權」設定為**生效**。

設定 TPM 版本

為了能夠設定 TPM 版本，物理現場授權必須已生效。

Lenovo XClarity Provisioning Manager 或 Lenovo XClarity Essentials OneCLI 皆可用於設定 TPM 版本。

若要設定 TPM 版本：

1. 下載並安裝 Lenovo XClarity Essentials OneCLI。
 - a. 請移至 <http://datacentersupport.lenovo.com> 並瀏覽至您伺服器的支援頁面。
 - b. 按一下 **Drivers & Software**（驅動程式及軟體）。
 - c. 導覽至您的作業系統適用的 Lenovo XClarity Essentials OneCLI 版本，然後下載套件。
2. 執行下列指令以設定 TPM 版本：

附註：您可以將 TPM 版本從 1.2 變更為 2.0，然後再改回來。不過，您最多可以在版本之間切換 128 次。

若要將 TPM 版本設定為 2.0 版：

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.DeviceOperation "Update to TPM2.0 compliant"  
--bmc userid:password@ip_address
```

若要將 TPM 版本設定為 1.2 版：

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.DeviceOperation "Update to TPM1.2 compliant"  
--bmc userid:password@ip_address
```

其中：

- `<userid>`、`<password>` 是用來存取伺服器 BMC（Lenovo XClarity Controller 介面）的認證。預設使用者 ID 為 USERID，而預設密碼為 PASSWORD（零，非大寫的 o）
- `<ip_address>` 是 BMC 的 IP 位址。

如需 Lenovo XClarity Essentials OneCLI set 指令的相關資訊，請參閱：

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_set_command

3. 或者，您也可以使用下列 Advanced Settings Utility (ASU) 指令：

若要將 TPM 版本設定為 2.0 版：

```
asu64 set TPMVersion.TPMVersion "Update to TPM2.0 compliant" --host <ip_address>  
--user <userid> --password <password> --override
```

若要將 TPM 版本設定為 1.2 版：

```
asu64 set TPMVersion.TPMVersion "Update to TPM1.2 compliant" --host <ip_address>  
--user <userid> --password <password> --override
```

其中：

- `<userid>` 和 `<password>` 是用來存取伺服器 BMC（Lenovo XClarity Controller 介面）的認證。預設使用者 ID 為 USERID，而預設密碼為 PASSWORD（零，非大寫的 o）
- `<ip_address>` 是 BMC 的 IP 位址。

啟用 UEFI 安全開機

您可以選擇啟用 UEFI 安全開機。

有兩種方式可啟用 UEFI 安全開機：

- 從 Lenovo XClarity Provisioning Manager

如果要從 Lenovo XClarity Provisioning Manager 啟用 UEFI 安全開機：

1. 啟動伺服器，然後按下畫面上指示的按鍵以顯示 Lenovo XClarity Provisioning Manager 介面。（如需相關資訊，請參閱與您伺服器相容的 LXPM 文件中的「啟動」一節，網址為 <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>。）
2. 如果需要開機管理者密碼，請輸入密碼。
3. 在 UEFI 設定頁面中，按一下**系統設定 → 安全性 → 安全開機**。
4. 啟用安全開機並儲存設定。

- 從 Lenovo XClarity Essentials OneCLI

如果要從 Lenovo XClarity Essentials OneCLI 啟用 UEFI 安全開機：

1. 下載並安裝 Lenovo XClarity Essentials OneCLI。

若要下載 Lenovo XClarity Essentials OneCLI，請前往下列網站：

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>

2. 執行下列指令，以啟用安全開機：

```
OneCli.exe config set SecureBootConfiguration.SecureBootSetting Enabled --bmc <userid>:<password>@<ip_address>
```

其中：

— <userid>:<password> 是用來存取伺服器 BMC（Lenovo XClarity Controller 介面）的認證。預設使用者 ID 為 USERID，而預設密碼為 PASSWORD（零，非大寫的 o）

— <ip_address> 是 BMC 的 IP 位址。

如需 Lenovo XClarity Essentials OneCLI set 指令的相關資訊，請參閱：

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_set_command

附註：如果需要停用 UEFI 安全開機，請執行下列指令：

```
OneCli.exe config set SecureBootConfiguration.SecureBootSetting Disabled --bmc <userid>:<password>@<ip_address>
```

更換 M.2 背板

M.2 背板位於 I/O 匣，可從伺服器背面存取。

卸下 M.2 背板

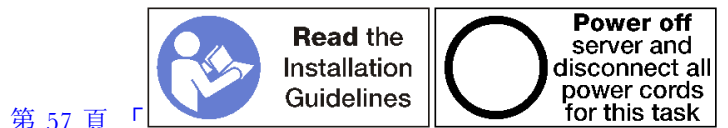
M.2 背板位於 I/O 匣，可從伺服器背面存取。在卸下 I/O 匣和其中一個擴充卡以存取 M.2 背板後，從 I/O 匣提起並卸下 M.2 背板。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



第 57 頁 「

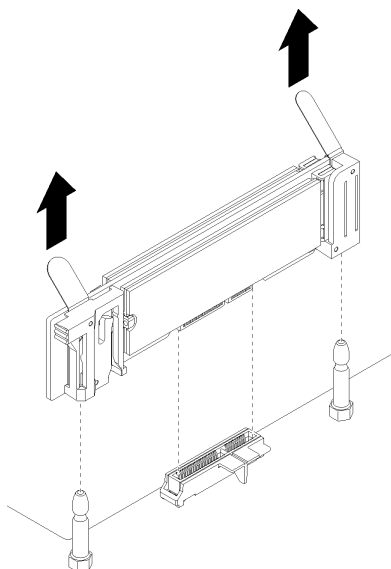
警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

卸下 M.2 背板之前：

1. 中斷所有連接至 I/O 匣中的配接卡的纜線並標上標籤，然後卸下 I/O 匣。請參閱第 319 頁「卸下 I/O 匣」。
2. 卸下插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）或插槽 16 到 17 的擴充卡，以存取 M.2 背板。請參閱第 343 頁「卸下插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）」或第 346 頁「卸下插槽 16 到 17 的擴充卡（擴充卡 3）」。

完成下列步驟以卸下 M.2 背板。



圖例 108. 卸下 M.2 背板

步驟 1. 將背板兩端同時向上拉，即可從主機板上卸下 M.2 背板。

附註：從主機板上卸下時，將 M.2 背板筆直向上拉出。

卸下 M.2 背板之後：

- 如果您要更換 M.2 背板，請卸下安裝在背板中的任何 M.2 硬碟。請參閱第 330 頁「卸下 M.2 硬碟」。
- 如果要卸下 M.2 背板且不安裝更換品：
 1. 安裝您為了存取 M.2 背板而卸下的擴充卡。請參閱第 349 頁「安裝插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）」或第 351 頁「安裝插槽 16 到 17 的擴充卡（擴充卡 3）」。
 2. 安裝 I/O 匣，並連接所有纜線。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

若指示您將 M.2 背板送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝 M.2 背板

M.2 背板位於 I/O 匣，可從伺服器背面存取。在卸下 I/O 匣和其中一個擴充卡以存取 M.2 背板後，在背板安裝 M.2 硬碟，然後將背板插入到 I/O 匣，並按壓至定位。

S002

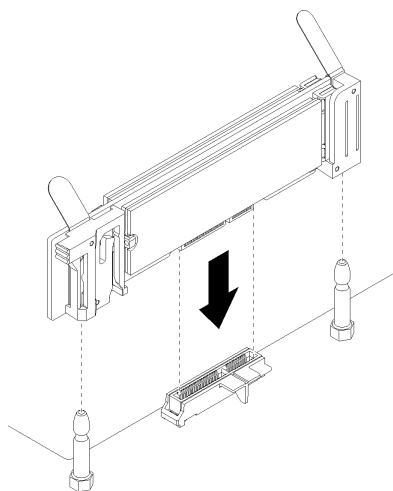


警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

安裝 M.2 背板之前，先安裝 M.2 硬碟。請參閱第 331 頁「安裝 M.2 硬碟」。

完成下列步驟以安裝 M.2 背板。



圖例 109. M.2 背板安裝

步驟 1. 將 M.2 背板各端塑膠支撐裝置的開口對準主機板上的導件插腳，然後將背板插入主機板接頭。

步驟 2. 向下按 M.2 背板，使其完全裝妥。

安裝 M.2 背板之後，請完成下列步驟：

1. 安裝您為了存取 M.2 背板而卸下的擴充卡。請參閱第 349 頁「安裝插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）」或第 351 頁「安裝插槽 16 到 17 的擴充卡（擴充卡 3）」。
2. 安裝 I/O 匣，並連接所有纜線。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。
3. 請參閱 M.2 背板隨附的文件，以取得裝置驅動程式及配置資訊來完成安裝。

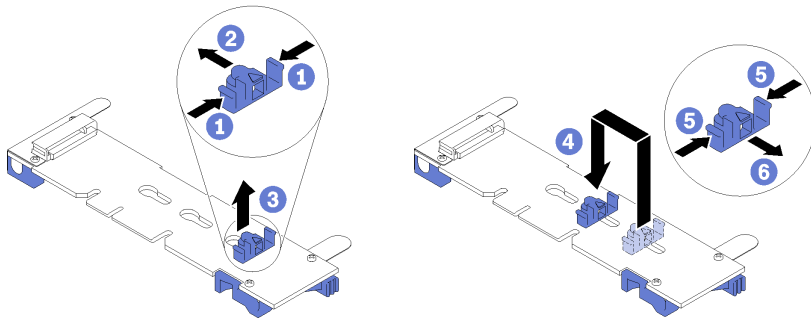
示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

M.2 背板固定器調整

可調整 M.2 背板固定器以搭載三種實體 M.2 硬碟大小。

完成下列步驟以調整 M.2 背板固定器位置：



圖例 110. M.2 背板固定器調整

步驟 1. 找出要安裝固定器的正確鎖孔，以符合您要安裝的 M.2 硬碟大小。

步驟 2. 按壓固定器的兩側，將其向接頭移動直到鎖孔的大開口處，然後從背板將固定器卸下。

步驟 3. 將固定器插入符合您的 M.2 硬碟大小的鎖孔，然後使其滑回直到固定器鎖緊螺帽在鎖孔中。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

更換 M.2 硬碟

M.2 硬碟位於 I/O 匣，可從伺服器背面存取。

卸下 M.2 硬碟


M.2 硬碟位於 I/O 匣，可從伺服器背面存取。卸下 I/O 匣和 M.2 背板之後，滑開硬碟固定器並從背板轉動 M.2 硬碟。

S002




警告：


裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



**Read the
Installation
Guidelines**



**Power off
server and
disconnect all
power cords
for this task**



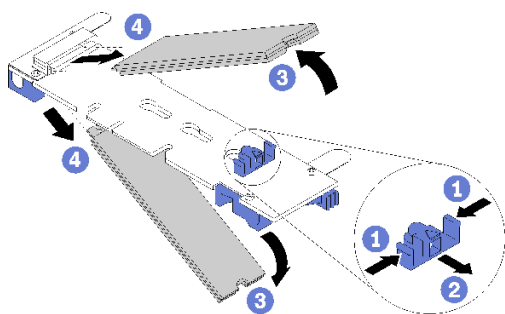
ATTENTION:
Static Sensitive Device
Ground package before opening

卸下 M.2 硬碟之前：

1. 中斷所有連接至 I/O 匣中的配接卡的纜線並標上標籤，然後卸下 I/O 匣。請參閱第 319 頁「卸下 I/O 匣」。

2. 卸下插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）或插槽 16 到 17 的擴充卡，以存取 M.2 背板。請參閱第 343 頁「卸下插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）」或第 346 頁「卸下插槽 16 到 17 的擴充卡（擴充卡 3）」。
3. 從系統卸下 M.2 背板。請參閱第 327 頁「卸下 M.2 背板」。

完成下列步驟以卸下 M.2 硬碟。



圖例 111. 卸下 M.2 硬碟

步驟 1. 按壓硬碟固定器的兩側，使其滑離接頭以鬆開 M.2 硬碟。如果您的背板有兩部 M.2 硬碟，當您滑動固定器時，兩部都會鬆開。

步驟 2. 從背板向上轉動 M.2 硬碟並將它從接頭拉出。

在卸下 M.2 硬碟之後，如果您要卸下 M.2 背板和硬碟且不安裝更換品：

1. 安裝您為了存取 M.2 背板而卸下的擴充卡。請參閱第 349 頁「安裝插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）」或第 351 頁「安裝插槽 16 到 17 的擴充卡（擴充卡 3）」。
2. 安裝 I/O 匣，並連接所有纜線。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

若指示您將 M.2 硬碟送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝 M.2 硬碟

M.2 硬碟位於 I/O 匣，可從伺服器背面存取。卸下 I/O 匣和 M.2 背板後，將 M.2 硬碟插入背板，並使用硬碟固定器鎖入定位。


S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

第 57 頁「 Read the Installation Guidelines

第 247 頁「 Power off server and disconnect all power cords for this task

警告：
執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

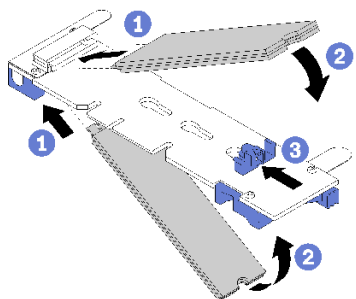
安裝 M.2 硬碟前，請確定 M.2 背板的固定器位於正確鎖孔，以符合您要安裝的 M.2 硬碟大小。請參閱第 329 頁「M.2 背板固定器調整」。



完成下列步驟，將 M.2 硬碟安裝到 M.2 背板中。第 59 頁「

步驟 1. 找到 M.2 背板兩端的接頭。

步驟 2. 插入 M.2 硬碟。

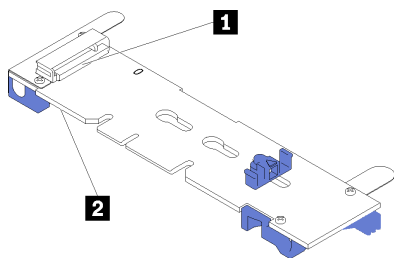


圖例 112. 插入 M.2 硬碟

將 M.2 硬碟以某個角度（大約 30 度）插入接頭並轉動，直到缺口卡在固定器唇緣上

附註：

- 安裝兩部硬碟時，務必先對準兩部硬碟並提供支撐，再將固定器向前滑動，以固定硬碟。
- 僅安裝一部硬碟時，必須安裝在插槽 0 中。

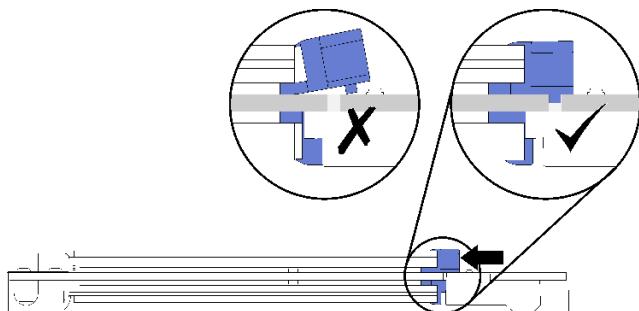


圖例 113. M.2 硬碟插槽

表格 209. M.2 硬碟插槽

1 插槽 0	2 插槽 1
--------	--------

步驟 3. 將 M.2 硬碟固定在背板。



圖例 114. 固定 M.2 硬碟

注意：固定器向前滑動時，請確定固定器上的兩個凸塊位於 M.2 背板上的小孔。

向前滑動固定器（朝向接頭）直到聽到咔答一聲。

安裝 M.2 硬碟之後：

1. 安裝 M.2 背板。請參閱第 328 頁「[安裝 M.2 背板](#)」。
2. 安裝您為了存取 M.2 背板而卸下的擴充卡。請參閱第 349 頁「[安裝插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）](#)」或第 351 頁「[安裝插槽 16 到 17 的擴充卡（擴充卡 3）](#)」。
3. 安裝 I/O 匣，並連接所有纜線。請參閱第 320 頁「[安裝 I/O 匣](#)」。

示範影片

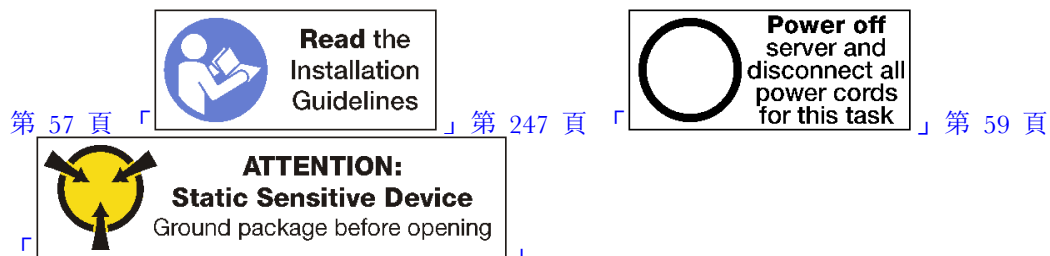
[觀看 YouTube 上的程序](#)

更換記憶體空氣擋板

使用下列程序更換記憶體空氣擋板。

卸下記憶體擋板

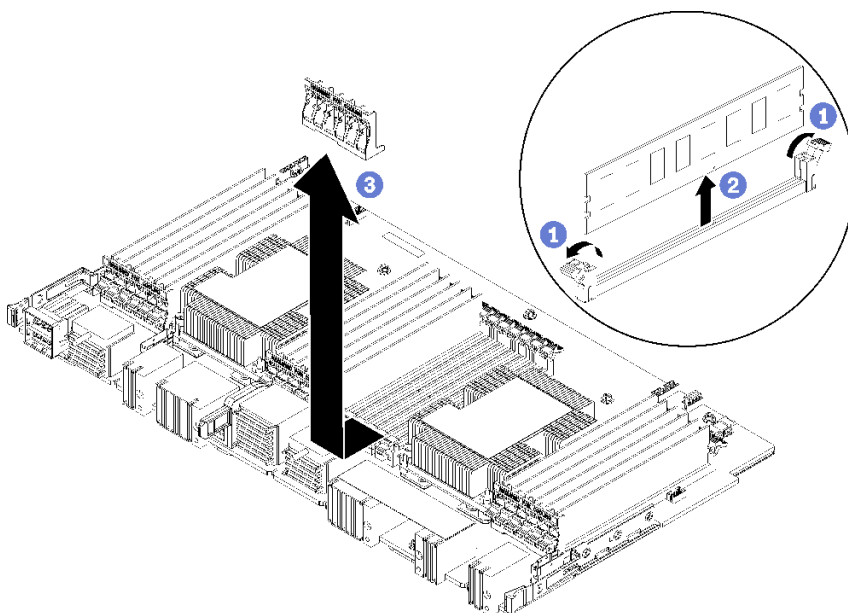
記憶體空氣擋板位於主機板中，可從伺服器正面來存取。



卸下記憶體空氣擋板之前：

1. 卸下正面蓋板。請參閱第 307 頁「卸下正面蓋板」。
2. 卸下主機板和記憶體空氣擋板安裝所在的運算匣。請參閱第 291 頁「卸下運算匣」。
3. 如果您要將記憶體空氣擋板從下方運算主機板卸下，請卸下上方主機板或主機板填充板。請參閱第 294 頁「卸下主機板」。

完成下列步驟以卸下記憶體空氣擋板。



附註：每個記憶體空氣擋板涵蓋六個記憶體模組。

步驟 1. 開啟跨記憶體空氣擋板的六對記憶體模組接頭固定夾。

步驟 2. 將記憶體空氣擋板向上滑出記憶體模組接頭固定夾，然後從運算主機板卸下空氣擋板。

若指示您將記憶體空氣擋板送回，請遵循所有包裝指示，並使用所提供的任何包裝材料。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝記憶體空氣擋板

記憶體空氣擋板位於主機板中，可從伺服器正面來存取。


S002



警告：


裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

第 57 頁 「



**Read the
Installation
Guidelines**


」第 247 頁 「



**Power off
server and
disconnect all
power cords
for this task**

」第 59 頁

「



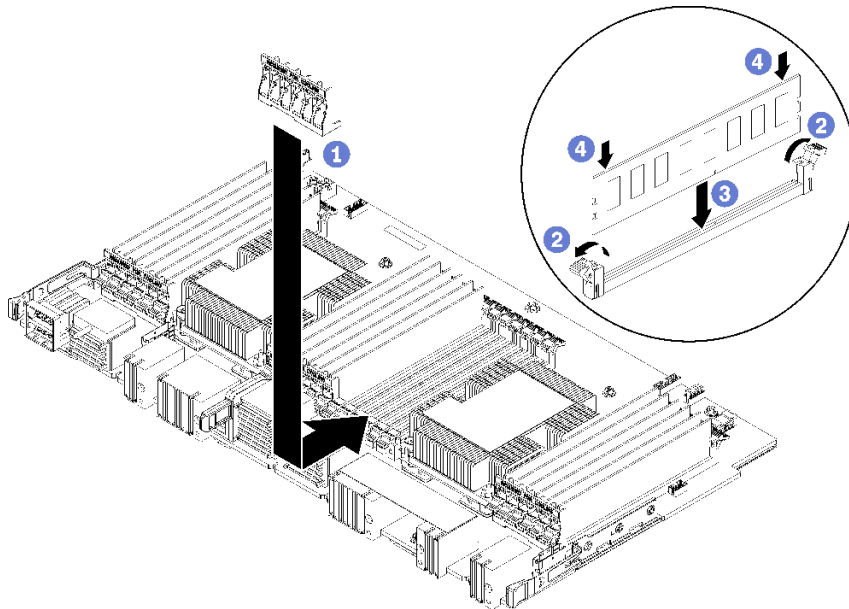
ATTENTION:
Static Sensitive Device
Ground package before opening

」

警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

完成下列步驟以安裝記憶體空氣擋板：



圖例 115. 安裝記憶體擋板

注意：為避免損壞記憶體模組和記憶體模組插座，您必須開啟每個記憶體模組兩端的固定夾。

附註：每個記憶體空氣擋板涵蓋六個記憶體模組。

步驟 1. 請確定記憶體空氣擋板對應的所有六對記憶體模組接頭固定夾已開啟。

步驟 2. 握住記憶體空氣擋板，因此擋板上「需要散熱」的文字會在右上方，與記憶體模組有段距離，再將空氣擋板下半部插槽滑過記憶體模組接頭固定夾上方。

步驟 3. 將空氣擋板向上並滑過記憶體模組固定夾上方，直到空氣擋板定位在運算主機板的表面。

步驟 4. 請確定每個記憶體模組對準其接頭，然後安置每個記憶體模組。如需相關資訊，請參閱第 338 頁「[安裝記憶體模組](#)」。

附註：確定所有跨記憶體空氣擋板的記憶體模組接頭固定夾已關閉，即使記憶體模組未安裝至接頭。

步驟 5. 安裝每個記憶體擋板之後，試試能否拉起並卸下記憶體擋板，確定它是牢固的。如果空氣擋板保持在原位，則表示空氣擋板已正確安裝。

步驟 6. 如果您要安裝其他記憶體空氣擋板，請立即安裝。

安裝記憶體空氣擋板之後：

1. 安裝上方主機板或主機板填充板（如果已卸下）。請參閱第 296 頁「[安裝主機板](#)」。
2. 在安裝主機板的地方安裝運算匣。請參閱第 293 頁「[安裝運算匣](#)」。
3. 安裝正面蓋板。請參閱第 307 頁「[安裝正面蓋板](#)」。

示範影片

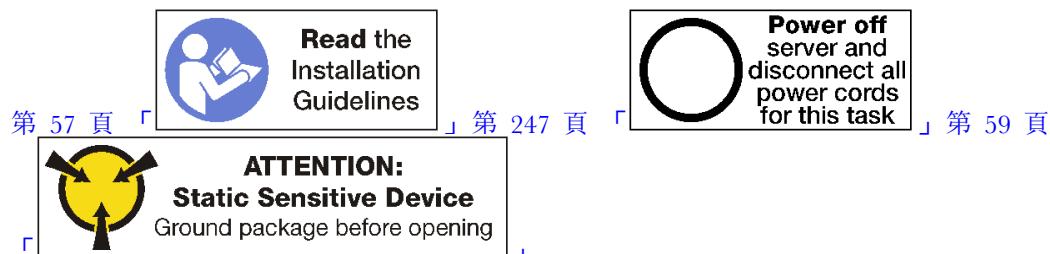
[觀看 YouTube 上的程序](#)

更換記憶體模組

使用下列程序更換記憶體模組。

卸下記憶體模組

記憶體模組位於主機板中，可從伺服器正面存取。



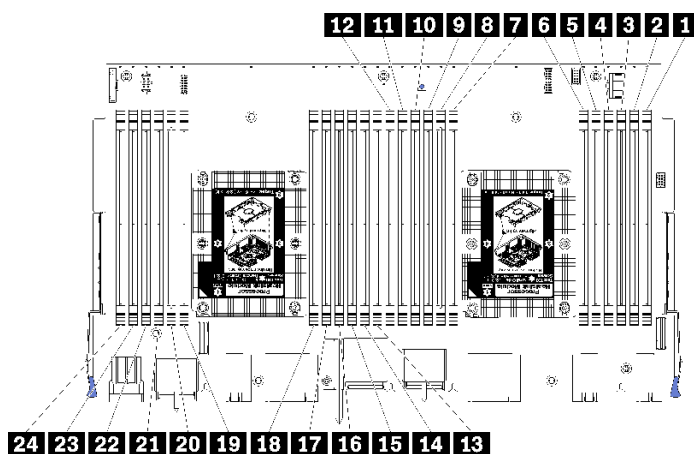
注意：記憶體模組對靜電很敏感，需要特殊處理。除了第 59 頁「處理靜電敏感裝置」的一般準則，也請遵循下列指示：

- 拆卸或安裝記憶體模組時，一律佩戴靜電放電腕帶。也可以使用靜電放電手套。
- 絕不要同時拿兩個以上的記憶體模組而造成互相碰觸。在儲存期間，請勿將記憶體模組直接彼此堆疊。
- 絕不要碰觸記憶體模組接頭的金色接點，或是讓這些接點與記憶體模組接頭外罩外部碰觸。
- 小心處理記憶體模組：絕不要使記憶體模組彎折、扭轉或掉落。

附註：使用相同程序來卸下記憶體模組和記憶體模組填充板。

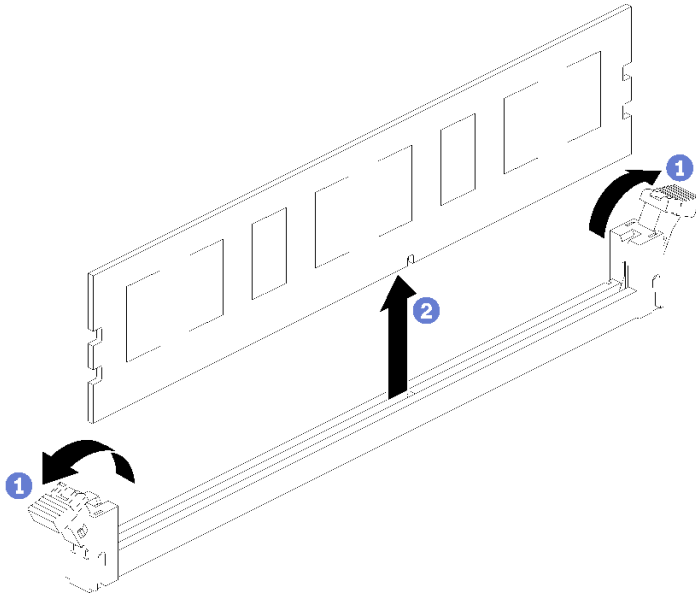
卸下記憶體模組之前：

1. 如果您要卸下應用直連或混合記憶體模式中的 DCPMM，請確定備份已儲存的資料，並刪除已建立的命名空間。
2. 卸下正面蓋板。請參閱第 307 頁「卸下正面蓋板」。
3. 卸下主機板和記憶體模組安裝所在的運算匣。請參閱第 291 頁「卸下運算匣」。
4. 如果您要將記憶體模組從下方運算主機板卸下，請卸下上方主機板或主機板填充板。請參閱第 294 頁「卸下主機板」。



圖例 116. 記憶體模組位置

完成下列步驟以卸下記憶體模組。



步驟 1. 打開記憶體模組接頭固定夾以拔出記憶體模組，然後將記憶體模組卸下。

如果您不更換已卸下的記憶體模組：

1. 請參閱 *ThinkSystem SR950 記憶體插入參考*，以取得其他記憶體模組的必要安裝順序。
2. 將原本 PHM 選配產品隨附的記憶體模組填充板安裝在空記憶體模組接頭中。
3. 安裝上方主機板或主機板填充板（如果已卸下）。請參閱第 296 頁「[安裝主機板](#)」。
4. 在安裝主機板的地方安裝運算匣。請參閱第 293 頁「[安裝運算匣](#)」。
5. 安裝正面蓋板。請參閱第 307 頁「[安裝正面蓋板](#)」。

若指示您將記憶體模組送回，請遵循所有包裝指示，並使用所提供的任何包裝材料。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝記憶體模組

記憶體模組位於主機板中，可從伺服器正面存取。

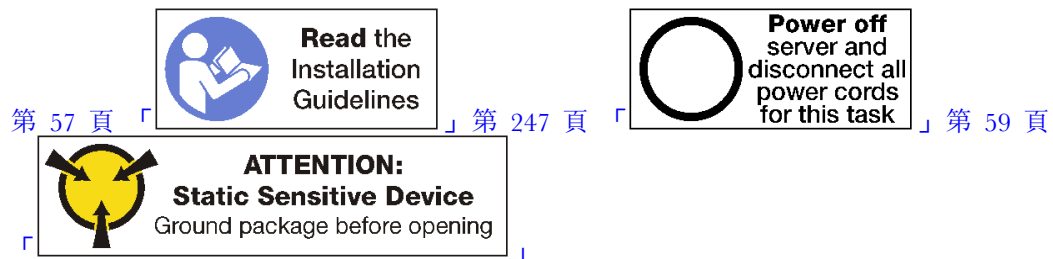
S002



警告：

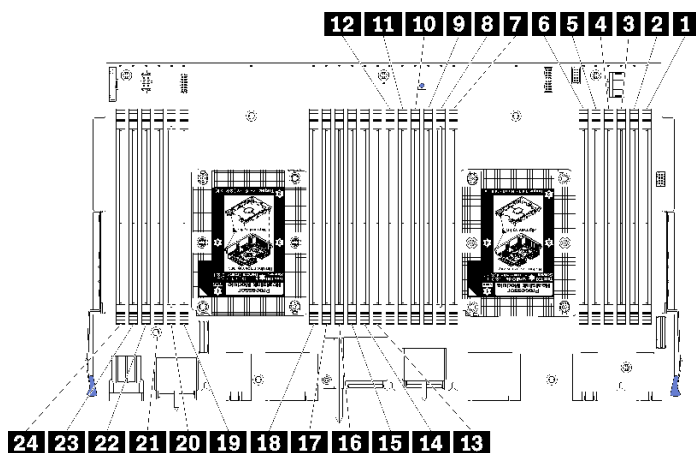
裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

如需記憶體配置和設定的詳細資訊，請參閱第 60 頁「[記憶體模組安裝規則和順序](#)」。



警告：
執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

附註：使用相同程序來安裝記憶體模組和記憶體模組填充板。



圖例 117. 記憶體模組位置

表格 210. 每個主機板上的記憶體模組位置

DIMM 號碼	主機板 1 (下方主機板, 下方匣) DIMM 編號	主機板 2 (上方主機板, 下方匣) DIMM 編號	主機板 3 (下方主機板, 上方匣) DIMM 編號	主機板 4 (上方主機板, 上方匣) DIMM 編號
1	1	25	49	73
2	2	26	50	74
3	3	27	51	75
4	4	28	52	76
5	5	29	53	77
6	6	30	54	78
7	7	31	55	79
8	8	32	56	80
9	9	33	57	81
10	10	34	58	82
11	11	35	59	83
12	12	36	60	84
13	13	37	61	85
14	14	38	62	86

表格 210. 每個主機板上的記憶體模組位置（繼續）

DIMM 號碼	主機板 1（下方主機板，下方匣）DIMM 編號	主機板 2（上方主機板，下方匣）DIMM 編號	主機板 3（下方主機板，上方匣）DIMM 編號	主機板 4（上方主機板，上方匣）DIMM 編號
15	15	39	63	87
16	16	40	64	88
17	17	41	65	89
18	18	42	66	90
19	19	43	67	91
20	20	44	68	92
21	21	45	69	93
22	22	46	70	94
23	23	47	71	95
24	24	48	72	96

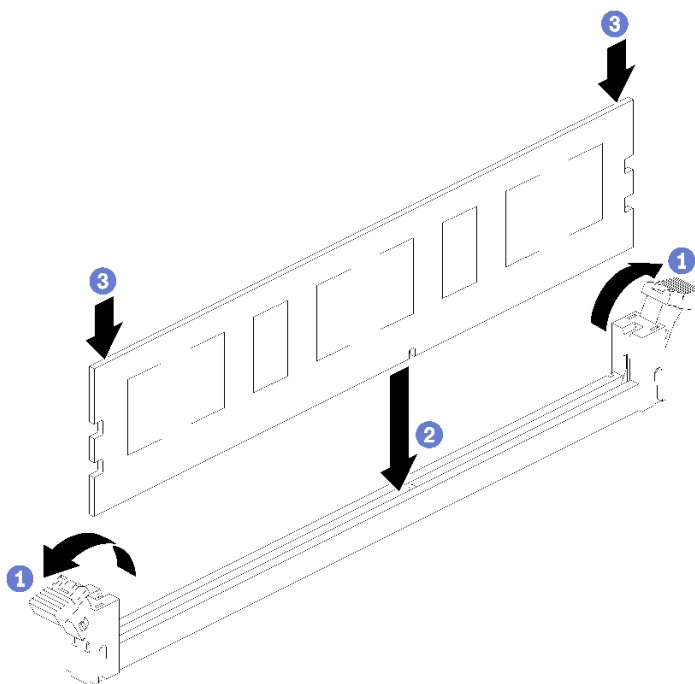
請完成下列步驟，以安裝記憶體模組：



注意：記憶體模組對靜電很敏感，需要特殊處理。除了第 59 頁「處理靜電敏感裝置」的一般準則，也請遵循下列指示：

- 拆卸或安裝記憶體模組時，一律佩戴靜電放電腕帶。也可以使用靜電放電手套。
- 絕不要同時拿兩個以上的記憶體模組而造成互相碰觸。在儲存期間，請勿將記憶體模組直接彼此堆疊。
- 絕不要碰觸記憶體模組接頭的金色接點，或是讓這些接點與記憶體模組接頭外罩外部碰觸。
- 小心處理記憶體模組：絕不要使記憶體模組彎折、扭轉或掉落。

步驟 1. 安裝記憶體模組。



圖例 118. 安裝記憶體模組

- a. 打開記憶體模組接頭固定夾。如果已在接頭中安裝記憶體模組，請將其卸下。
- b. 將要安裝之記憶體模組的腳位對齊接頭，然後插入記憶體模組。
- c. 用力將記憶體模組的兩端垂直下壓至接頭中，直到固定夾卡入鎖定位置為止。

步驟 2. 如果您要安裝其他記憶體模組，請現在安裝。

安裝記憶體模組之後：

1. 安裝上方主機板或主機板填充板（如果已卸下）。請參閱第 296 頁「安裝主機板」。
2. 在安裝主機板的地方安裝運算匣。請參閱第 293 頁「安裝運算匣」。
3. 安裝正面蓋板。請參閱第 307 頁「安裝正面蓋板」。
4. 開啟系統電源。
5. 如果您已安裝 DCPMM：
 - a. 將系統韌體更新至最新版本（請參閱 https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7X12/maintenance_manual_firmware_updates.html）。
 - b. 確定所有 DCPMM 裝置的韌體皆為最新版本。若否，則更新為最新版本（請參閱 https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update_fw.html）。
 - c. 配置 DCPMM 和 DRAM DIMM（請參閱第 254 頁「配置 DC Persistent Memory Module (DCPMM)」）。
 - d. 必要時還原備份的資料。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

更換擴充卡

擴充卡位於 I/O 匣，可從伺服器背面存取。每個擴充卡類型的拆卸和安裝程序有所不同，在下列主題中有具體說明：

- 插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）：請參閱第 342 頁「卸下插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）」和第 347 頁「安裝插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）」

附註：插槽 5 到 7、ML2 x16 網路配接卡（插槽 8）和 LOM 配接卡（插槽 9）沒有擴充卡；這些配接卡直接安裝在 I/O 匣中。

- 插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）：請參閱第 343 頁「卸下插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）」和第 349 頁「安裝插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）」

插槽 14 到 15 的擴充卡托架（擴充卡 2）：請參閱第 345 頁「卸下插槽 14 到 15 的擴充卡托架（擴充卡 2）」和第 350 頁「安裝插槽 14 到 15 的擴充卡托架（擴充卡 2）」

- 插槽 16 和 17 的擴充卡（擴充卡 3）：請參閱第 346 頁「卸下插槽 16 到 17 的擴充卡（擴充卡 3）」和第 351 頁「安裝插槽 16 到 17 的擴充卡（擴充卡 3）」

卸下插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）

配接卡插槽 1 到 4（擴充卡 1）的擴充卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣。卸下 I/O 匣之後，鬆開將擴充卡固定到 I/O 匣的兩顆緊固螺絲，然後從 I/O 匣卸下擴充卡。

S002

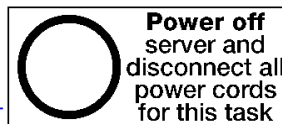


警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



第 57 頁「[Read the Installation Guidelines](#)」第 247 頁「[Power off server and disconnect all power cords for this task](#)」

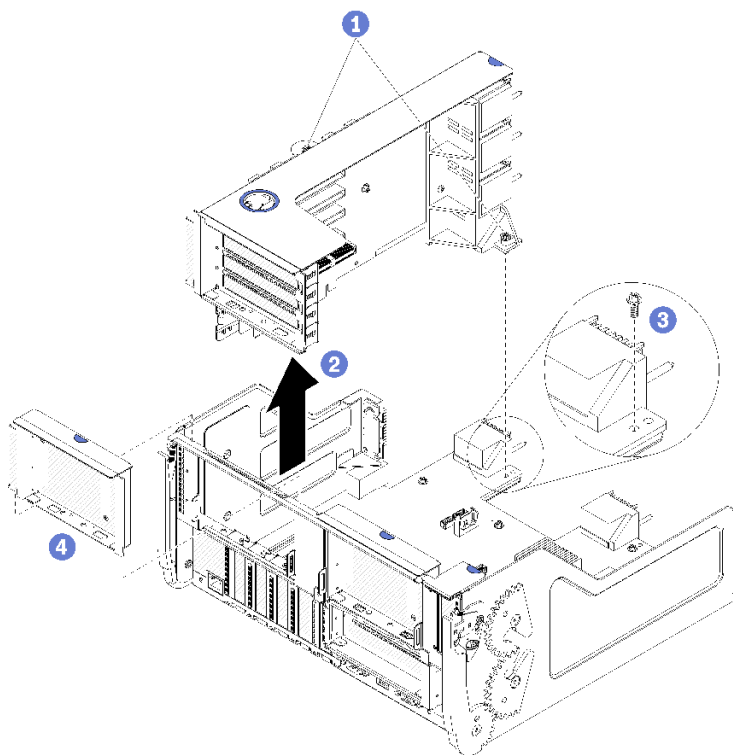


警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

卸下插槽 1 到 4 的擴充卡之前，拔下所有連接至 I/O 匣中的配接卡的纜線並標上標籤，然後卸下 I/O 匣。請參閱第 319 頁「卸下 I/O 匣」。

完成下列步驟以卸下插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）。



圖例 119. 卸下插槽 1 到 4 的擴充卡 (擴充卡 1)

步驟 1. 鬆開將擴充卡固定在 I/O 匣主機板的兩個緊固螺絲 (上圖中的項目 1)。

步驟 2. 提起並從 I/O 匣中取出擴充卡。

卸下擴充卡之後：

- 如果要卸下擴充卡且不安裝更換品：
 1. 安裝將 I/O 匣主機板固定到 I/O 匣的螺絲 (圖中的項目 3)。此螺絲替換中板接頭下方擴充卡後緣上的緊固螺絲。I/O 主機板上的螺絲位置已標示「先卸下螺絲再安裝擴充卡」。
 2. 在配接卡插槽 1 到 4 中安裝 I/O 匣填充板 (圖中的項目 4)。

若指示您將填充板送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

卸下插槽 10 到 15 的擴充卡 (擴充卡 2)

配接卡插槽 10 到 15 (擴充卡 2) 的擴充卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣。卸下 I/O 匣之後，鬆開將擴充卡固定到 I/O 匣的兩顆緊固螺絲，然後從 I/O 匣卸下擴充卡。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

S002



警告：

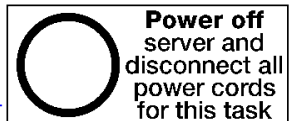
裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



第 57 頁 「

**Read the
Installation
Guidelines**

」第 247 頁 「



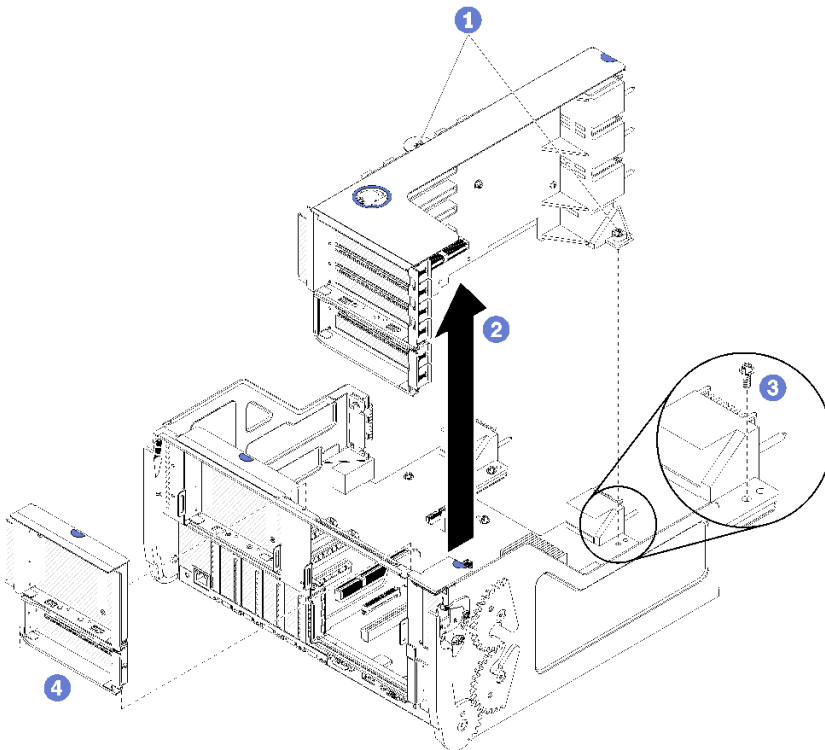
**Power off
server and
disconnect all
power cords
for this task**

警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

卸下插槽 10 到 15 的擴充卡之前，請拔下所有連接到 I/O 匣中的配接卡的纜線並標上標籤，然後卸下 I/O 匣。請參閱第 319 頁「卸下 I/O 匣」。

完成下列步驟以卸下插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）。



圖例 120. 卸下插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）

步驟 1. 鬆開將擴充卡固定在 I/O 匣主機板的兩個緊固螺絲（上圖中的項目 1）。

步驟 2. 提起並從 I/O 匣中取出擴充卡。

卸下擴充卡之後：

- 如果要卸下擴充卡且不安裝更換品：
 1. 安裝將 I/O 匣主機板固定到 I/O 匣的螺絲（圖中的項目 3）。此螺絲替換中板接頭下方擴充卡後緣上的緊固螺絲。I/O 主機板上的螺絲位置已標示「先卸下螺絲再安裝擴充卡」。
 2. 在配接卡插槽 10 到 15 中安裝 I/O 匣填充板（圖中的項目 4）。

若指示您將填充板送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

卸下插槽 14 到 15 的擴充卡托架（擴充卡 2）

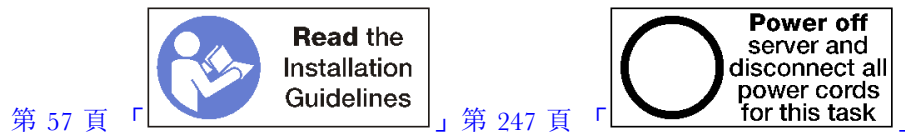
插槽 14 到 15 的擴充卡托架是連接到插槽 10 到 15 I/O 匣擴充卡，可從伺服器背面存取。卸下 I/O 匣和插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）之後，鬆開固定夾並將托架從擴充卡卸下。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



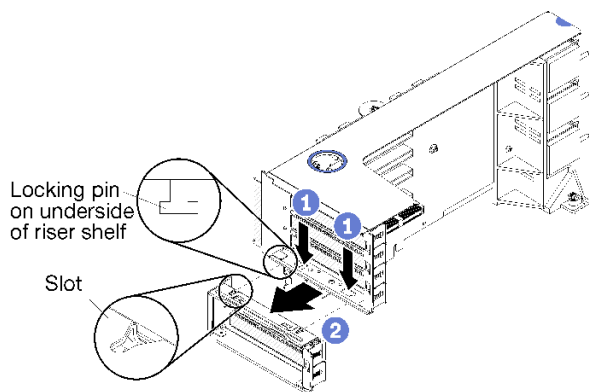
警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

卸下擴充卡托架之前：

1. 中斷所有連接至 I/O 匣中的配接卡的纜線並標上標籤，然後卸下 I/O 匣。請參閱第 319 頁「卸下 I/O 匣」。
2. 卸下插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）。請參閱第 343 頁「卸下插槽 10 到 15 的擴充卡（擴充卡 2）」。
3. 卸下安裝在插槽 14 或 15 中的配接卡，請參閱第 283 頁「從插槽 10 到 15 卸下 PCIe 配接卡」。

完成下列步驟以卸下擴充卡托架。



圖例 121. 卸下擴充卡托架 (插槽 14 到 15)

步驟 1. 打開固定夾。

步驟 2. 將托架從擴充卡滑出。

卸下擴充卡托架之後：

卸下插槽 16 到 17 的擴充卡 (擴充卡 3)

配接卡插槽 16 到 17 的擴充卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣。卸下 I/O 匣之後，鬆開將擴充卡固定到 I/O 匣的緊固螺絲，然後從 I/O 匣卸下擴充卡。

S002

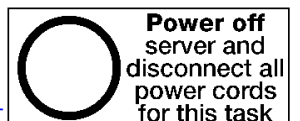


警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



第 57 頁 「



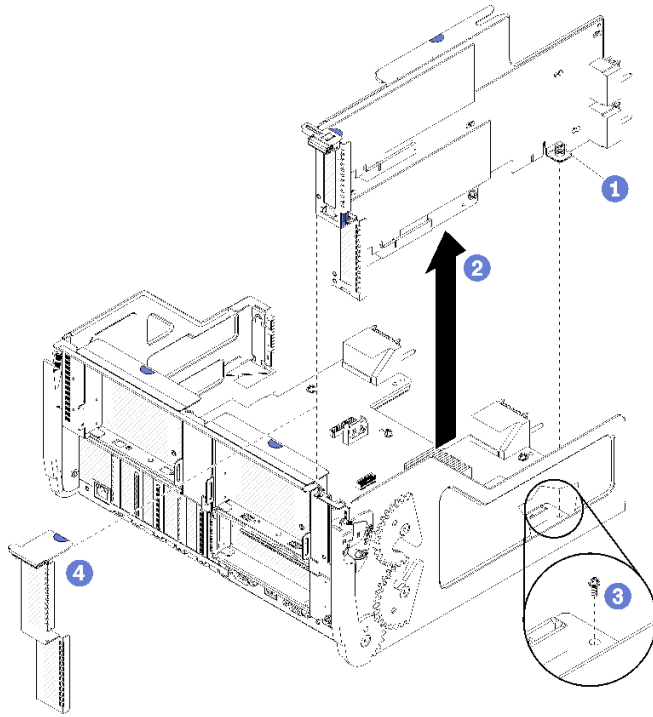
」第 247 頁 「

警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

卸下插槽 16 到 17 的擴充卡之前，拔下所有連接至 I/O 匣中的配接卡的纜線並標上標籤，然後卸下 I/O 匣。請參閱第 319 頁「卸下 I/O 匣」。

完成下列步驟以卸下插槽 16 到 17 的擴充卡。



圖例 122. 卸下插槽 16 到 17 的擴充卡

步驟 1. 鬆開將擴充卡固定在 I/O 匣主機板的緊固螺絲（上圖中的項目 1）。

步驟 2. 提起並從 I/O 匣中取出擴充卡。

卸下擴充卡之後：

- 如果要卸下擴充卡且不安裝更換品：

1. 安裝將 I/O 匣主機板固定到 I/O 匣的螺絲（圖中的項目 3）。此螺絲替換中板接頭下方擴充卡後緣上的緊固螺絲。I/O 主機板上的螺絲位置已標示「先卸下螺絲再安裝擴充卡」。
2. 在配接卡插槽 16 到 17 中安裝 I/O 匣填充板（圖中的項目 4）。

若指示您將填充板送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝插槽 1 到 4 的擴充卡（擴充卡 1）

配接卡插槽 1 到 4（擴充卡 1）的擴充卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣。在擴充卡中安裝配接卡之後，將擴充卡插入 I/O 匣，然後使用兩顆緊固螺絲將其固定。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



第 57 頁 「

」 第 247 頁 「

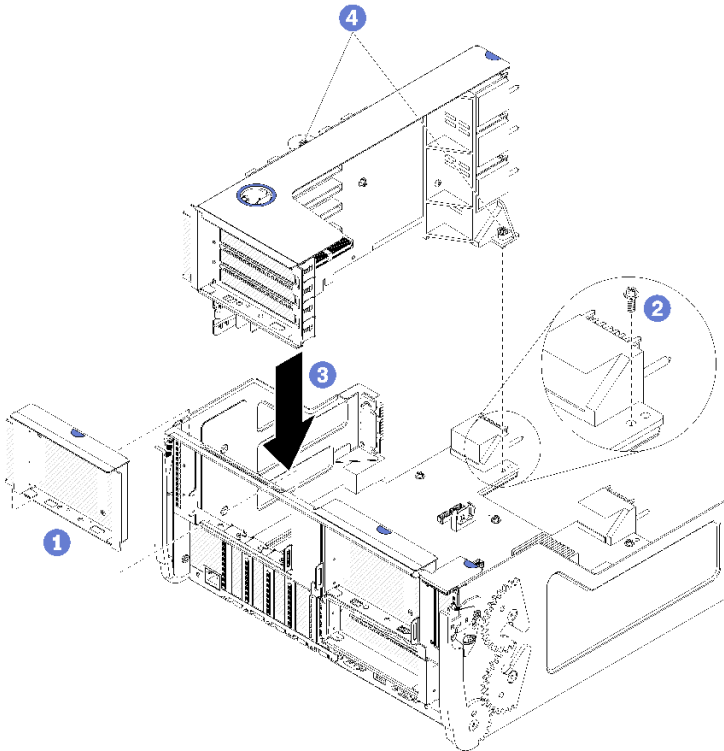


」

安裝插槽 1 到 4 的擴充卡之前：

1. 確定此處沒有擴充卡緊固螺絲（下圖中的項目 2）將 I/O 匣主機板安裝固定在 I/O 匣位置上。
2. 確定擴充卡插槽 1 到 4 中未安裝 I/O 匣填充板。
3. 在擴充卡中安裝配接卡。請參閱第 285 頁「將 PCIe 配接卡安裝在插槽 1 到 4」。
4. 如果擴充卡中的配接卡有內部纜線，請確定這些纜線都已連接後，再將擴充卡安裝在 I/O 匣中。

完成下列步驟以安裝插槽 1 到 4 的擴充卡。



圖例 123. 安裝插槽 1 到 4 的擴充卡 (擴充卡 1)

步驟 1. 將擴充卡對準 I/O 匣並插入，然後將擴充卡按入 I/O 匣，直到接頭完全固定。

步驟 2. 鎖緊將擴充卡固定在 I/O 匣主機板的兩個緊固螺絲（上圖中的項目 4）。

如果您在安裝插槽 1 到 4 的擴充卡之後，沒有其他要在 I/O 匣上執行的作業，請將 I/O 匣安裝在機箱中，並連接所有的纜線。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝插槽 10 到 15 的擴充卡 (擴充卡 2)

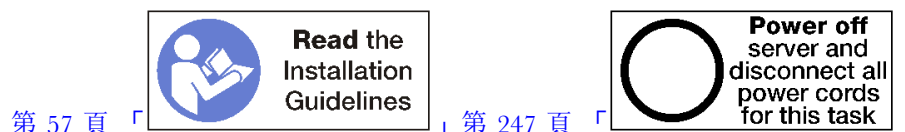
配接卡插槽 10 到 15 (擴充卡 2) 的擴充卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣。在擴充卡中安裝配接卡之後，將擴充卡插入 I/O 匣，然後使用兩顆緊固螺絲將其固定。

S002



警告：

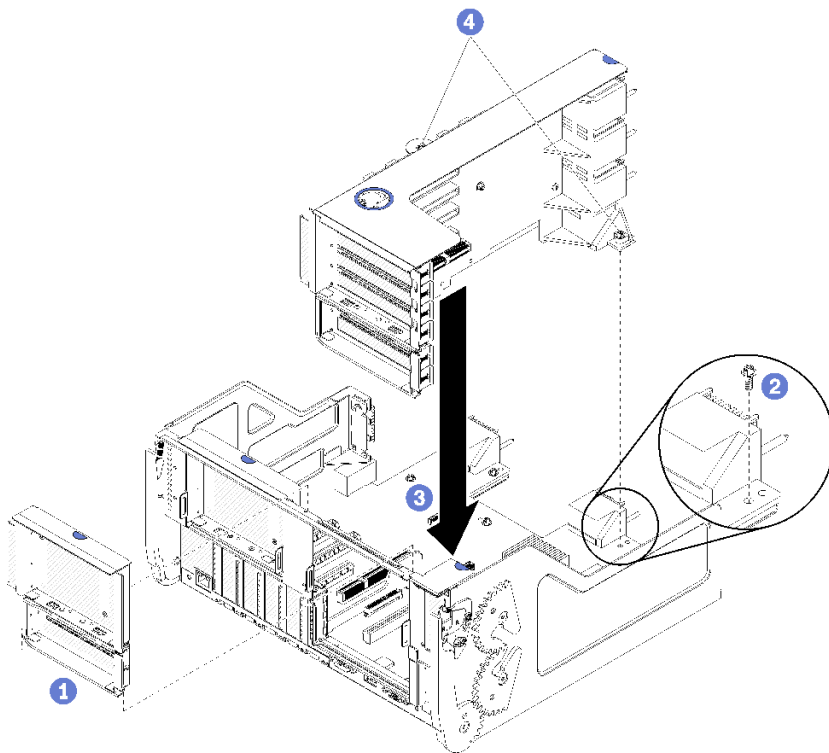
裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



安裝插槽 10 到 15 的擴充卡之前：

1. 確定此處沒有擴充卡緊固螺絲 (下圖中的項目 2) 將 I/O 匣主機板安裝固定在 I/O 匣位置上。
2. 確定擴充卡插槽 10 到 15 中未安裝 I/O 匣填充板。
3. 如果已從舊擴充卡卸下一個托架，請安裝插槽 14 到 15 托架。請參閱第 350 頁「安裝插槽 14 到 15 的擴充卡托架 (擴充卡 2) 」。
4. 在擴充卡中安裝配接卡。請參閱第 288 頁「將 PCIe 配接卡安裝在插槽 10 到 15」。
5. 如果擴充卡中的配接卡有內部纜線，請確定這些纜線都已連接後，再將擴充卡安裝在 I/O 匣中。

完成下列步驟以安裝插槽 10 到 15 的擴充卡。



圖例 124. 安裝插槽 10 到 15 的擴充卡 (擴充卡 2)

步驟 1. 將擴充卡對準 I/O 匣並插入，然後將擴充卡按入 I/O 匣，直到接頭完全固定。

步驟 2. 鎖緊將擴充卡固定在 I/O 匣主機板的兩個緊固螺絲（上圖中的項目 4）。

如果您在安裝插槽 10 到 15 的擴充卡之後，沒有其他要在 I/O 匣上執行的作業，請將 I/O 匣安裝在機箱中，並連接所有的纜線。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝插槽 14 到 15 的擴充卡托架 (擴充卡 2)

插槽 14 到 15 的擴充卡托架是連接到插槽 10 到 15 I/O 匣擴充卡，可從伺服器背面存取。卸下 I/O 匣和插槽 10 到 15 的擴充卡 (擴充卡 2) 之後，將托架輕推至擴充卡，直到固定夾啣合。

S002

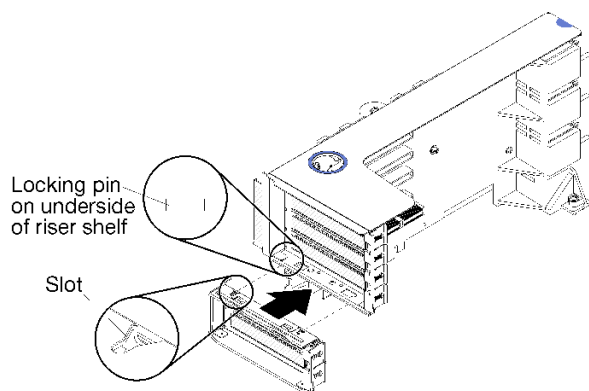


警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

安裝擴充卡托架之前，請確定插槽 14 到 15 的 I/O 匣上未安裝填充板。

完成下列步驟以安裝擴充卡托架。



圖例 125. 安裝擴充卡托架 (插槽 14 到 15)

步驟 1. 將擴充卡托架插槽對準擴充卡的插腳，輕推至定位，然後按壓托架至擴充卡，直到固定夾嚙合為止。

如果在插槽 10 到 15 中安裝配接卡後，沒有其他要在擴充卡上執行的作業：

1. 在擴充卡中安裝配接卡。請參閱第 288 頁「將 PCIe 配接卡安裝在插槽 10 到 15」。
2. 如果擴充卡中的配接卡有內部纜線，請確定這些纜線都已連接後，再將擴充卡安裝在 I/O 匣中。
3. 將擴充卡安裝在 I/O 匣中。請參閱第 349 頁「安裝插槽 10 到 15 的擴充卡 (擴充卡 2)」。
4. 將 I/O 匣安裝在機箱中，並連接所有纜線。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

安裝插槽 16 到 17 的擴充卡 (擴充卡 3)

配接卡插槽 16 到 17 的擴充卡位於可從伺服器背面存取的 I/O 匣。在擴充卡中安裝配接卡之後，將擴充卡插入 I/O 匣，然後使用緊固螺絲將其固定。

S002



警告：

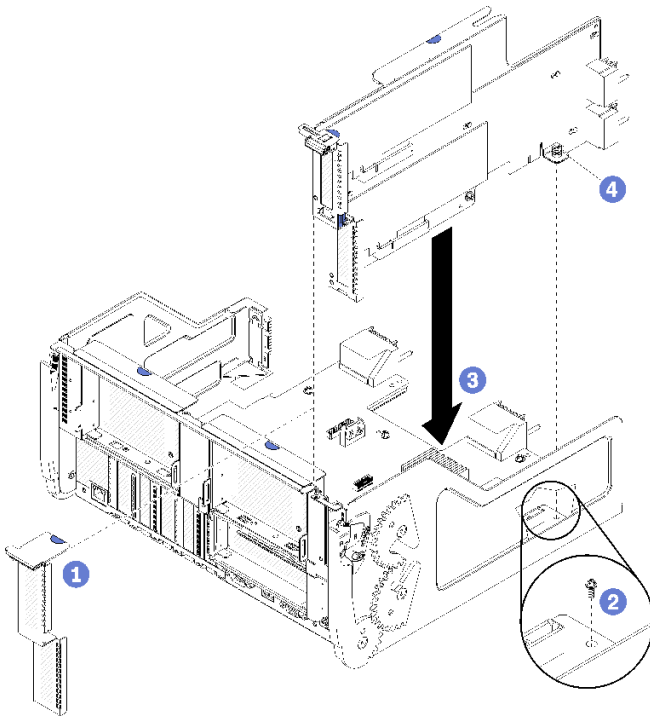
裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

注意：請勿在四插座儲存體豐富的配置中使用插槽 16 到 17 的擴充卡。

安裝插槽 16 到 17 的擴充卡之前：

1. 確定此處沒有擴充卡緊固螺絲（下圖中的項目 2）將 I/O 匣主機板安裝固定在 I/O 匣位置上。
2. 確定配接卡插槽 16 到 17 中未安裝 I/O 匣填充板。
3. 在擴充卡中安裝配接卡。請參閱第 289 頁「將 I/O 配接卡安裝在插槽 16 到 17」。
4. 如果擴充卡中的配接卡有內部纜線，請確定這些纜線都已連接後，再將擴充卡安裝在 I/O 匣中。

完成下列步驟以安裝插槽 16 到 17 的擴充卡。



圖例 126. 安裝插槽 16 到 17 的擴充卡

步驟 1. 將擴充卡對準 I/O 匣，確定擴充卡各端符合 I/O 匣上的導軌，並插入擴充卡，然後將擴充卡壓入 I/O 匣，直到接頭完全固定。

步驟 2. 鎖緊將擴充卡固定在 I/O 匣主機板的緊固螺絲（上圖中的項目 4）。

如果您在安裝插槽 16 到 17 的擴充卡之後，沒有其他要在 I/O 匣上執行的作業，請將 I/O 匣安裝在機箱中，並連接所有的纜線。請參閱第 320 頁「安裝 I/O 匣」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

更換儲存體轉插卡

儲存體轉插卡位於可從伺服器正面存取的上方匣和下方匣。卸下及安裝上方匣和下方匣中儲存體轉插卡的程序各有不同。

卸下儲存體轉插卡（上方匣）

上方儲存體轉插卡位於上方運算匣或選配儲存匣，可從伺服器正面存取。卸下上方匣和風扇機盒之後，從儲存體轉插卡拔下 RAID 卡並取出，然後卸下固定儲存體轉插卡的螺絲，並從匣中取出儲存體轉插卡。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

第 57 頁「



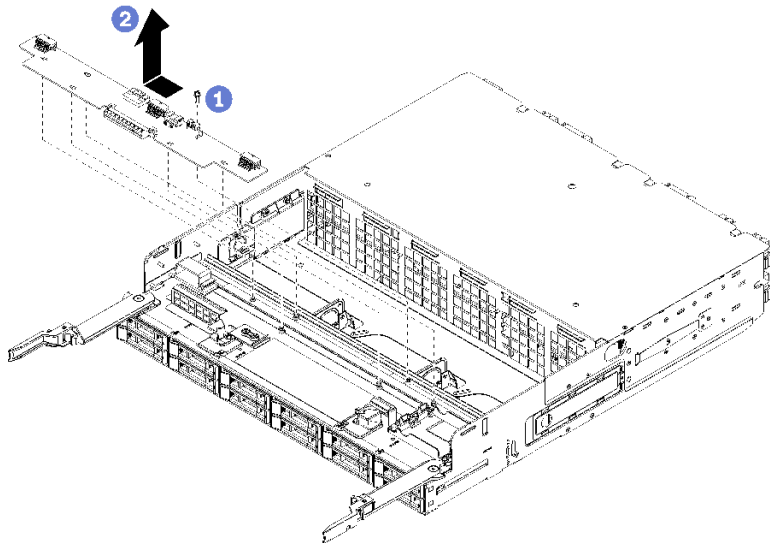
警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

卸下上方儲存體轉插卡之前：

1. 卸下正面蓋板。請參閱第 307 頁「卸下正面蓋板」。
2. 卸下上方運算匣或儲存匣。請參閱第 291 頁「卸下運算匣」或第 358 頁「卸下儲存匣」。
3. 如果卸下了運算匣而且其安裝有一個或多個運算主機板或主機板填充板，請卸下主機板或主機板填充板。請參閱第 294 頁「卸下主機板」。
4. 將匣上下倒置，然後卸下上方風扇機盒。請參閱第 299 頁「卸下風扇機盒（上方匣）」。

完成下列步驟以卸下上方儲存體轉插卡。



圖例 127. 卸下上方儲存體轉插卡

- 步驟 1. 從儲存體轉插卡拔下所有電源線和數據線。
- 步驟 2. 將 RAID 卡向前滑動，從儲存體轉插卡拔下 RAID 卡，然後向上轉動 RAID 卡。（保持三條纜線連接至 RAID 卡）。
- 步驟 3. 卸下固定儲存體轉插卡的螺絲。

步驟 4. 將儲存體轉插卡滑至左側並從匣中卸下。

若指示您將儲存體轉插卡送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

卸下儲存體轉插卡（下方匣）

下方儲存體轉插卡位於可從伺服器正面存取的下方運算匣。卸下下方運算匣和風扇機盒之後，從儲存體轉插卡拔下 RAID 卡並取出，然後卸下固定儲存體轉插卡的螺絲，並從運算匣中取出儲存體轉插卡。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



第 57 頁 「

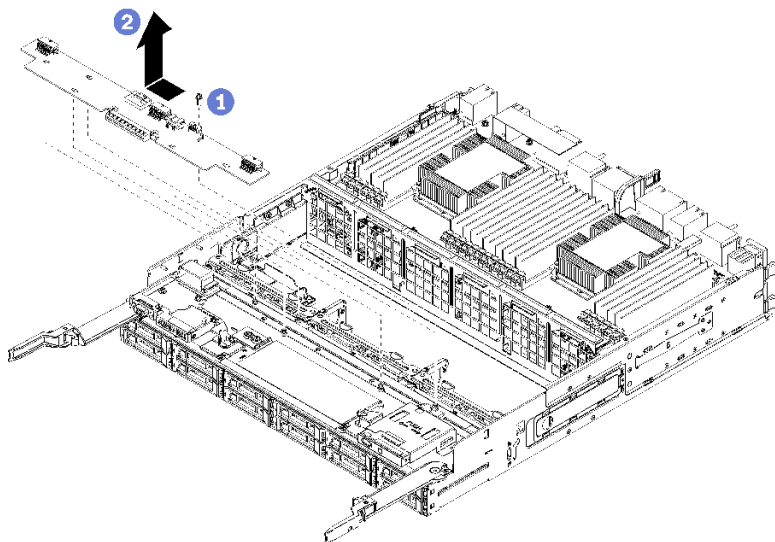
警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

卸下下方儲存體轉插卡之前：

1. 卸下正面蓋板。請參閱第 307 頁「卸下正面蓋板」。
2. 卸下下方運算匣或將其移至維護位置。請參閱第 291 頁「卸下運算匣」。
3. 卸下下方風扇機盒。請參閱第 301 頁「卸下風扇機盒（下方匣）」。

完成下列步驟以卸下下方儲存體轉插卡。



圖例 128. 卸下方儲存體轉插卡

- 步驟 1. 從儲存體轉插卡拔下所有電源線和數據線。
- 步驟 2. 將 RAID 卡向前滑動，從儲存體轉插卡拔下 RAID 卡，然後向上轉動 RAID 卡。（保持三條纜線連接至 RAID 卡）。
- 步驟 3. 卸下固定儲存體轉插卡的螺絲。
- 步驟 4. 將儲存體轉插卡滑至左側並從運算匣中卸下。

若指示您將儲存體轉插卡送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝儲存體轉插卡（上方匣）

上方儲存體轉插卡位於上方運算匣或選配儲存匣，可從伺服器正面存取。將儲存體轉插卡插入上方匣，並使用螺絲將其固定，然後將 RAID 卡連接到儲存體轉插卡，並且安裝風扇機盒及上方匣。

S002



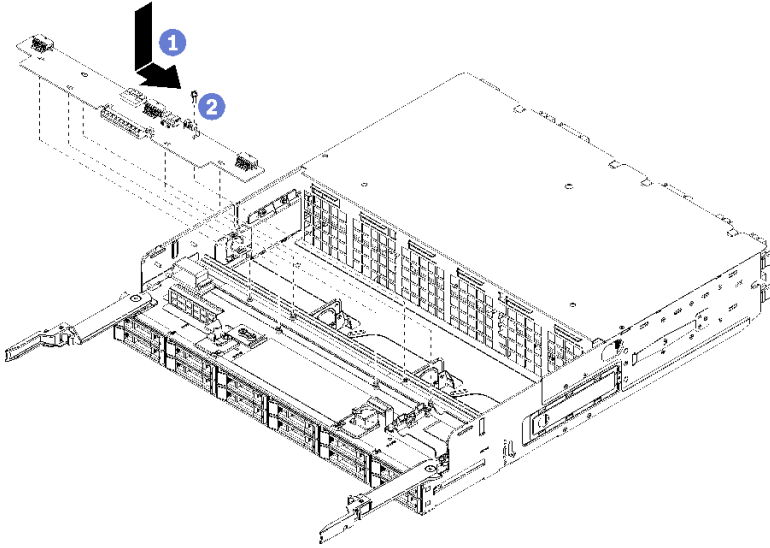
警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



警告：
執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

完成下列步驟以安裝上方匣儲存體轉插卡：



圖例 129. 安裝上方匣儲存體轉插卡

- 步驟 1. 將儲存體轉插卡對到匣上的插腳，然後將儲存體轉插卡輕推至右側。
- 步驟 2. 使用螺絲固定儲存體轉插卡。
- 步驟 3. 向下轉動 RAID 卡，並將其對準儲存體轉插卡的接頭，然後將 RAID 卡插入儲存體轉插卡接頭。
- 步驟 4. 將電源線和數據線連接到儲存體轉插卡。

安裝上方儲存體轉插卡之後：

- 1. 安裝上方風扇機盒。請參閱第 303 頁「安裝風扇機盒（上方匣）」。
- 2. 將匣轉至正面朝上。
- 3. 如果從運算匣卸下一個或多個主機板或運算主機板填充板，請安裝主機板或主機板填充板。請參閱第 296 頁「安裝主機板」。
- 4. 安裝上方運算匣或儲存匣。請參閱第 293 頁「安裝運算匣」或第 360 頁「安裝儲存匣（完全卸下）」。
- 5. 安裝正面蓋板。請參閱第 307 頁「安裝正面蓋板」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝儲存體轉插卡（下方匣）

下方儲存體轉插卡位於可從伺服器正面存取的下方運算匣。將儲存體轉插卡插入下方運算匣，並使用螺絲將其固定，然後連接 RAID 卡至儲存體轉插卡，並且安裝風扇機盒及下方運算匣。

S002



警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。

第 57 頁「

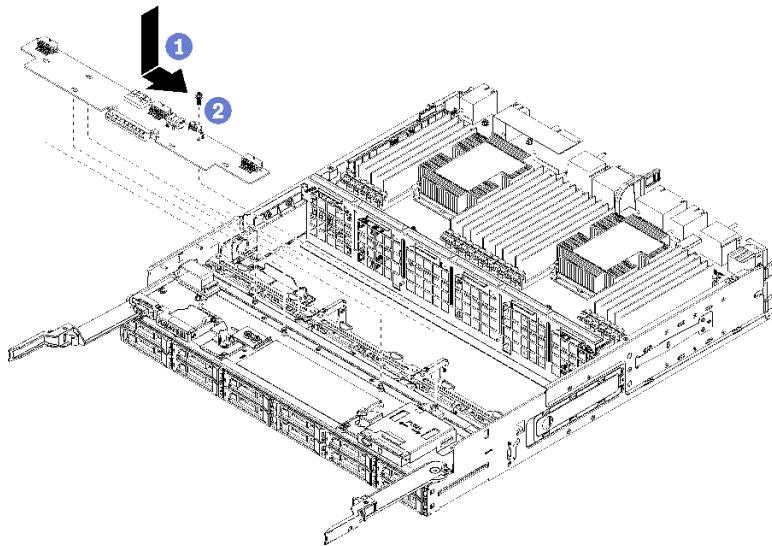


」

警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

完成下列步驟以安裝下方儲存體轉插卡：



圖例 130. 安裝下方儲存體轉插卡

- 步驟 1. 將儲存體轉插卡對到運算匣上的插腳，然後將儲存體轉插卡輕推至右側。
- 步驟 2. 使用螺絲固定儲存體轉插卡。
- 步驟 3. 向下轉動 RAID 卡，並將其對準儲存體轉插卡的接頭，然後將 RAID 卡插入儲存體轉插卡接頭。
- 步驟 4. 將電源線和數據線連接到儲存體轉插卡。

安裝下方儲存體轉插卡之後：

1. 安裝下方風扇機盒。請參閱第 305 頁「[安裝風扇機盒（下方匣）](#)」。
2. 安裝下方運算匣，或將其置於正常操作位置，接著再安裝正面蓋板。請參閱第 293 頁「[安裝運算匣](#)」和第 307 頁「[安裝正面蓋板](#)」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

更換儲存匣

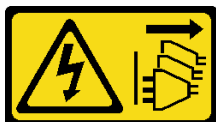
儲存匣位在上層機槽，可從伺服器正面存取。此選配裝置只能用於儲存體豐富的伺服器配置。

卸下儲存匣

儲存匣是從伺服器正面存取。開啟鬆開拉桿以抽出儲存匣，按下鬆開卡榫，當伺服器停止時，請從機箱中完全卸下匣。

注意：如果您要卸下儲存匣並且不打算進行更換，請對儲存匣中硬碟上的資料進行遷移或備份，然後再將其卸下。

S002



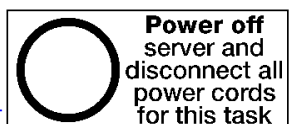
警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



第 57 頁 「

」第 247 頁 「

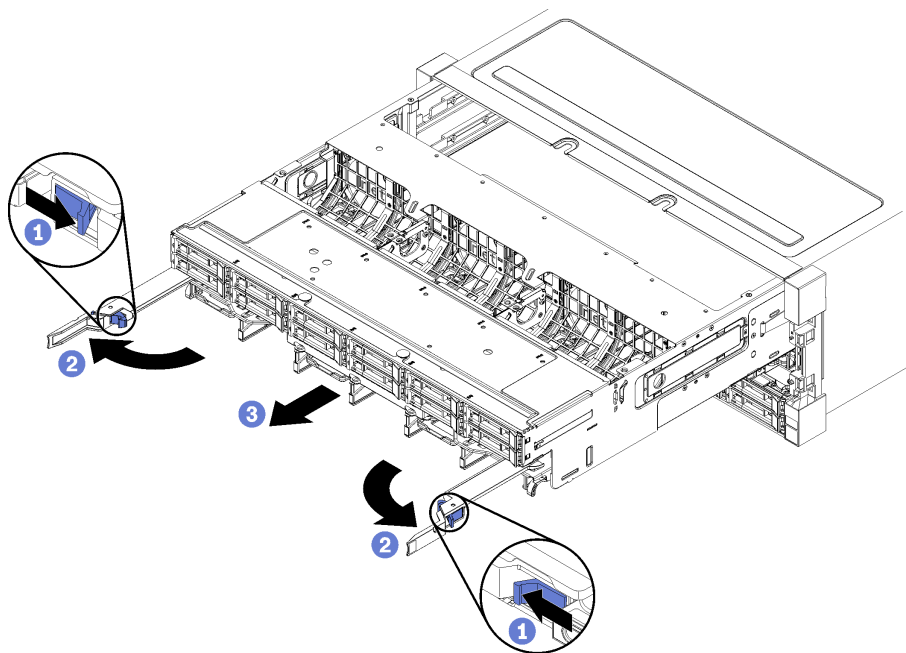


警告：

執行此程序前，請確定所有伺服器電源線自其電源拔除。

卸下選配儲存匣之前，先卸下正面蓋板。請參閱第 307 頁「卸下正面蓋板」。

完成下列步驟以卸下儲存匣。



圖例 131. 將儲存匣卸下到停止位置

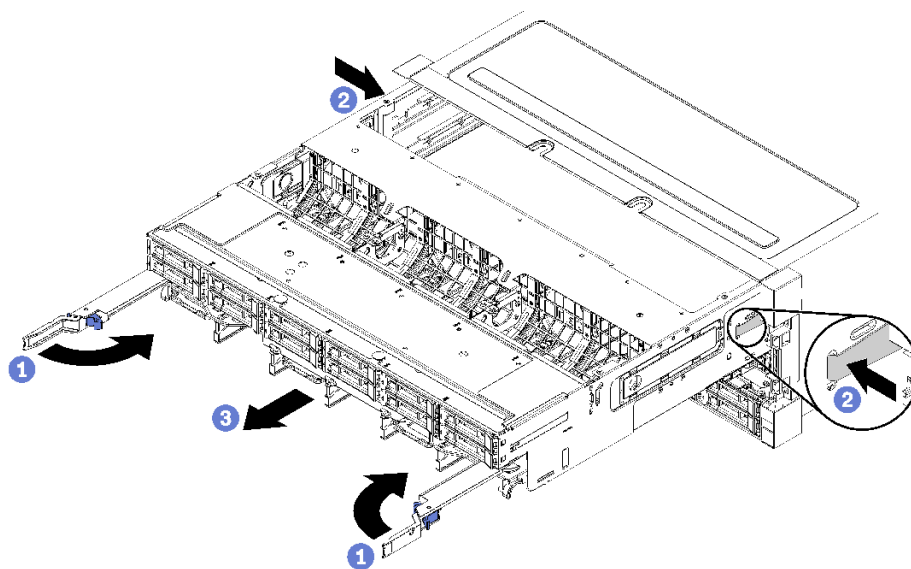
步驟 1. 按下每個鬆開拉桿上的按鈕，同時旋轉鬆開拉桿直到與機箱呈垂直。

步驟 2. 將儲存匣平均向前拉動直到其停住，然後合上鬆開拉桿。

步驟 3. 按下匣兩側的鬆開卡榫，然後將匣平均地向前推並從機箱卸下。

注意：

- 從機箱卸下儲存匣時，請準備好支撐儲存匣的全部重量。
- 請勿使用鬆開拉桿做為把手來支撐儲存匣。



圖例 132. 從機箱卸下儲存匣

卸下儲存匣之後：

- 如果指示您將儲存匣送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

安裝儲存匣（完全卸下）

安裝完全卸下的儲存匣時，請將它插入機箱正面，推送直到停住，然後關閉鬆開拉桿。

S002

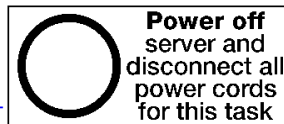


警告：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷供應給裝置的電流。此外，裝置也可能有一條以上的電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



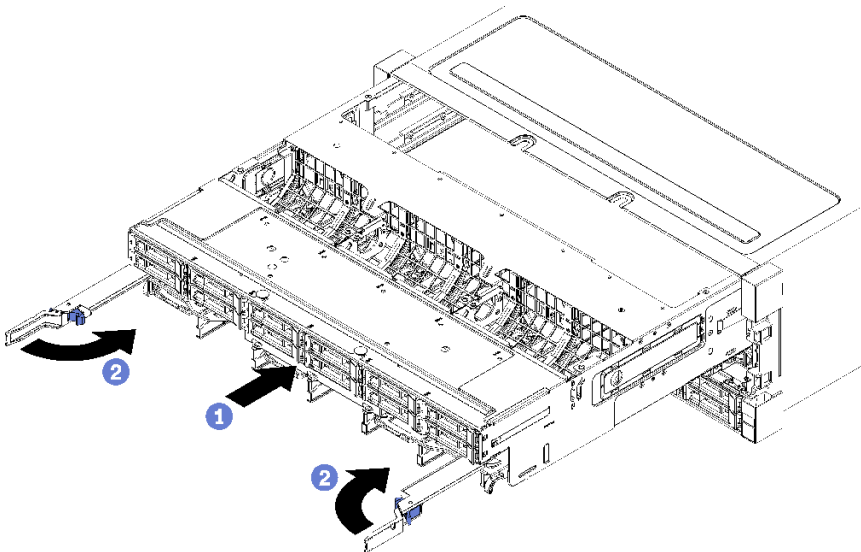
第 57 頁「[Read the Installation Guidelines](#)」第 247 頁「[Power off server and disconnect all power cords for this task](#)」



安裝選配儲存匣之前：

1. 確定所有纜線、配接卡和其他元件都已安裝和正確安置，且您沒有將拆卸工具或零件遺留在伺服器內。
2. 確定所有內部纜線都已正確佈置。請參閱第 38 頁「[內部纜線佈線](#)」。

完成下列步驟以安裝完全從機箱卸下的儲存匣：



圖例 133. 安裝儲存匣（完全卸下）

步驟 1. 將儲存匣對準機箱正面上層機槽中的開口，然後插入。

步驟 2. 完全開啟儲存匣鬆開拉桿，並將匣推入機箱，直到停住。

步驟 3. 轉動儲存匣鬆開拉桿，直到其鎖定且完全閉合。

如果您已在機箱正面完成安裝或維護程序，請安裝正面蓋板。請參閱第 307 頁「[安裝正面蓋板](#)」。

示範影片

[觀看 YouTube 上的程序](#)

索引

4S 效能至 8S 升級套件 242
4S 至 8S 升級選配產品 242

C

CPU
選配產品安裝 211

d

DCPMM 175, 254
DCPMM 安裝順序 174
應用直連模式 (2 CPU) 177
應用直連模式 (4 CPU) 179
應用直連模式 (6 CPU) 182
應用直連模式 (8 CPU) 186
混合式記憶體模式 (2 CPU) 190
混合式記憶體模式 (4 CPU) 192
混合式記憶體模式 (6 CPU) 194
混合式記憶體模式 (8 CPU) 196
記憶體模式 (2 CPU) 199
記憶體模式 (4 CPU) 201
記憶體模式 (6 CPU) 203
記憶體模式 (8 CPU) 206
DIMM
安裝 338
安裝選配產品 213
拔下 337
裝回 337
DIMM 填充板
安裝 338
拔下 337
DIMM 安裝順序 60, 63
獨立記憶體模式 64
獨立記憶體模式 (2 CPU) 65
獨立記憶體模式 (3 CPU) 66
獨立記憶體模式 (4 CPU) 70
獨立記憶體模式 (6 CPU) 74
獨立記憶體模式 (8 CPU) 83
記憶體備用 137
記憶體備用 (2 CPU) 138
記憶體備用 (3 CPU) 139
記憶體備用 (4 CPU) 143
記憶體備用 (6 CPU) 147
記憶體備用 (8 CPU) 159
記憶體鏡映 99
記憶體鏡映 (2 CPU) 100
記憶體鏡映 (3 CPU) 101
記憶體鏡映 (4 CPU) 105
記憶體鏡映 (6 CPU) 109
記憶體鏡映 (8 CPU) 121
非鏡映記憶體模式 64
非鏡映記憶體模式 (2 CPU) 65
非鏡映記憶體模式 (3 CPU) 66
非鏡映記憶體模式 (4 CPU) 70

非鏡映記憶體模式 (6 CPU) 74
非鏡映記憶體模式 (8 CPU) 83

DIMM 空氣擋板

安裝 335
拔下 334
裝回 334

DRAM DIMM 安裝順序 63

i

I/O 匣

安裝 320
拔下 319
裝回 319

I/O 匣接頭 273

I/O 匣擴充卡接頭 275

I/O 匣開關 274

I/O 配接卡

安裝 223

I/O 配接卡 (插槽 16 到 17)

安裝 229, 289
拔下 284

Intel Optane DC Persistent Memory Module 175

IPv4 主機名稱

預設值 27

IPv6 鏈結本端位址

預設值 27

I

LCD

系統資訊顯示面板 32

LCD 系統資訊顯示面板 32

LED 31

Lightpath 271

主機板 271

系統定位器 31

系統資訊 31

系統錯誤 31

診斷 271

針對固態硬碟狀態 31

針對硬碟活動 31

針對硬碟狀態 31

電源 31

Lenovo Capacity Planner 23

Lenovo XClarity Essentials 23

Lenovo XClarity Provisioning Manager 23

Lightpath LED 271

LOM 配接卡 (插槽 9)

安裝 224, 287
拔下 282

m

M.2 硬碟

- 安裝 331
- 安裝選配產品 230
- 拔下 330
- 裝回 330
- M.2 背板
 - 安裝 238, 328
 - 拔下 327
 - 裝回 327
- M.2 背板固定器
 - 調整 329
- MTM 標籤 27

p

- PCIe 配接卡（插槽 1 到 4）
 - 安裝 227, 285
 - 拔下 279
- PCIe 配接卡（插槽 10 到 15）
 - 安裝 228, 288
 - 拔下 283
- PCIe 配接卡（插槽 5 到 8）
 - 安裝 225, 286
 - 拔下 280
- PHM
 - 選配產品安裝 211

q

- QR 代碼 27

r

- RAID 快閃記憶體電源模組
 - 纜線佈線 43
- RAID 控制器
 - 纜線佈線 43

t

- TCM 323
- TPM 323
- TPM 1.2 325
- TPM 2.0 325
- TPM 原則 324
- TPM 版本 325
- Trusted Cryptographic Module 323

u

- UEFI 安全開機 326
- USB 埠（前方面板）
 - 纜線佈線 40

—

- 一般安裝問題 265

、

- 主機板

- 安裝 296
- 安裝選配產品 209
- 拔下 295
- 裝回 294
- 主機板 LED 271
- 主機板填充板
 - 安裝 298
 - 拔下 297
 - 裝回 297
- 主機板接頭 271

人

- 伺服器
 - power off 247
 - 背面圖 34
 - 識別 27
 - 電源開啟 246
- 伺服器元件 27
- 伺服器背面圖 34
- 伺服器設定 57
- 伺服器設定核對清單 57
- 備份伺服器配置 260
- 儲存匣
 - 安裝 360
 - 拔下 358
 - 裝回 358
- 儲存體板組件接頭 272
- 儲存體轉插卡
 - 裝回 352
- 儲存體轉插卡（上方）
 - 安裝 355
 - 拔下 353
- 儲存體轉插卡（下方）
 - 安裝 356
 - 拔下 354

儿

- 元件
 - 伺服器 27
- 元件存取 271, 279

入

- 內部接頭 271
- 內部接頭位置 271
- 內部纜線佈線 38

八

- 共用
 - 纜線佈線 40

刀

- 前方操作面板
 - 控制器及 LED 31
- 前方面板 USB 埠
 - 纜線佈線 40

前方面板視訊埠
纜線佈線 40

力

功能 1

十

協助 269

又

取得說明 269

口

右側擴充卡
安裝 234, 349
啟用
TPM 323

口

固態硬碟活動 LED 31
固態硬碟狀態 LED 31

土

填充板 (DIMM)
安裝 338
拔下 337
填充板, 硬碟
裝回 308
填充板 (主機板)
安裝 298
裝回 297
填充板 (運算主機板)
拔下 297

厶

安全開機 326
安裝
4S 效能至 8S 升級套件 242
4S 至 8S 升級選配產品 242
DIMM 338
DIMM 填充板 338
DIMM 空氣擋板 335
I/O 匣 320
I/O 配接卡 223
I/O 配接卡 (插槽 16 到 17) 229, 289
LOM 配接卡 (插槽 9) 224, 287
M.2 硬碟 331
M.2 背板 238, 328
PCIe 配接卡 (插槽 1 到 4) 227, 285

PCIe 配接卡 (插槽 10 到 15) 228, 288
PCIe 配接卡 (插槽 5 到 8) 225, 286
主機板 296
主機板填充板 298
儲存匣 360
儲存體轉插卡 (上方) 355
儲存體轉插卡 (下方) 356
填充板 (DIMM) 338
填充板 (主機板) 298
填充板 (記憶體模組)
安裝 338
安裝
填充板 (記憶體模組) 338
記憶體模組 338
記憶體模組填充板 338
托架 (擴充卡插槽 14 到 15) 235, 350
插槽 1 到 4 的擴充卡 232, 347
插槽 10 到 15 的擴充卡 234, 349
插槽 16 到 17 的擴充卡 236, 351
擴充卡 232
擴充卡 1 232, 347
擴充卡 2 234, 349
擴充卡托架 (插槽 14 到 15) 235, 350
正面蓋板 223, 307
準則 57
硬碟 309
硬碟填充板 311
硬碟背板 (上方匣) 315
硬碟背板 (下方匣) 317
記憶體模組
安裝 338
記憶體模組填充板
安裝 338
記憶體空氣擋板 335
運算匣 293
配接卡 223
配接卡 (插槽 1 到 4) 227, 285
配接卡 (插槽 10 到 15) 228, 288
配接卡 (插槽 16 到 17) 229, 289
配接卡 (插槽 5 到 8) 225, 286
配接卡擴充卡 232
風扇機盒 (上方) 303
風扇機盒 (下方) 305
安裝準則 57
安裝選配產品
DIMM 213
M.2 硬碟 230
硬碟 221
硬碟背板 217
硬碟背板 (上方匣) 217
硬碟背板 (下方匣) 219
記憶體模組 213
運算主機板 209
電源供應器 240
安裝順序
DCPMM 63, 174
DCPMM (應用直連模式 — 2 CPU) 177
DCPMM (應用直連模式 — 4 CPU) 179
DCPMM (應用直連模式 — 6 CPU) 182
DCPMM (應用直連模式 — 8 CPU) 186

DCPMM (混合式記憶體模式 — 2 CPU)	190
DCPMM (混合式記憶體模式 — 4 CPU)	192
DCPMM (混合式記憶體模式 — 6 CPU)	194
DCPMM (混合式記憶體模式 — 8 CPU)	196
DCPMM (記憶體模式 — 2 CPU)	199
DCPMM (記憶體模式 — 4 CPU)	201
DCPMM (記憶體模式 — 6 CPU)	203
DCPMM (記憶體模式 — 8 CPU)	206
DIMM	60, 63
DIMM (獨立記憶體模式)	64
DIMM (獨立記憶體模式 — 2 CPU)	65
DIMM (獨立記憶體模式 — 3 CPU)	66
DIMM (獨立記憶體模式 — 4 CPU)	70
DIMM (獨立記憶體模式 — 6 CPU)	74
DIMM (獨立記憶體模式 — 8 CPU)	83
DIMM (記憶體備用)	137
DIMM (記憶體備用 — 2 CPU)	138
DIMM (記憶體備用 — 3 CPU)	139
DIMM (記憶體備用 — 4 CPU)	143
DIMM (記憶體備用 — 6 CPU)	147
DIMM (記憶體備用 — 8 CPU)	159
DIMM (記憶體鏡映)	99
DIMM (記憶體鏡映 — 2 CPU)	100
DIMM (記憶體鏡映 — 3 CPU)	101
DIMM (記憶體鏡映 — 4 CPU)	105
DIMM (記憶體鏡映 — 6 CPU)	109
DIMM (記憶體鏡映 — 8 CPU)	121
DRAM DIMM	63
硬碟	222
記憶體模組	60
記憶體模組 (獨立記憶體模式)	64
記憶體模組 (獨立記憶體模式 — 2 CPU)	65
記憶體模組 (獨立記憶體模式 — 3 CPU)	66
記憶體模組 (獨立記憶體模式 — 4 CPU)	70
記憶體模組 (獨立記憶體模式 — 6 CPU)	74
記憶體模組 (獨立記憶體模式 — 8 CPU)	83
記憶體模組 (記憶體備用)	137
記憶體模組 (記憶體備用 — 2 CPU)	138
記憶體模組 (記憶體備用 — 3 CPU)	139
記憶體模組 (記憶體備用 — 4 CPU)	143
記憶體模組 (記憶體備用 — 6 CPU)	147
記憶體模組 (記憶體備用 — 8 CPU)	159
記憶體模組 (記憶體鏡映)	99
記憶體模組 (記憶體鏡映 — 2 CPU)	100
記憶體模組 (記憶體鏡映 — 3 CPU)	101
記憶體模組 (記憶體鏡映 — 4 CPU)	105
記憶體模組 (記憶體鏡映 — 6 CPU)	109
記憶體模組 (記憶體鏡映 — 8 CPU)	121

寸

將伺服器安裝在機架中	246
導件	
纜線	38

工

左側擴充卡	
安裝	232, 347

广

序號	321
----	-----

五

建立個人化支援網頁	269
-----------	-----

彳

待命	
power off	247
微粒污染	8
微處理器	
選配產品安裝	211

心

應用直連模式	
DCPMM 安裝順序 (2 CPU)	177
DCPMM 安裝順序 (4 CPU)	179
DCPMM 安裝順序 (6 CPU)	182
DCPMM 安裝順序 (8 CPU)	186

手

托架 (擴充卡插槽 14 到 15)	
安裝	235, 350
拔下	345
拔下	
DIMM	337
DIMM 填充板	337
DIMM 空氣擋板	334
I/O 匣	319
I/O 配接卡 (插槽 16 到 17)	284
LOM 配接卡 (插槽 9)	282
M.2 硬碟	330
M.2 背板	327
PCIe 配接卡 (插槽 1 到 4)	279
PCIe 配接卡 (插槽 10 到 15)	283
PCIe 配接卡 (插槽 5 到 8)	280
主機板	295
主機板填充板	297
儲存匣	358
儲存體轉插卡 (上方)	353
儲存體轉插卡 (下方)	354
右側擴充卡	343
填充板 (DIMM)	337
填充板 (主機板)	297
填充板 (記憶體模組)	
拔下	337
左側擴充卡	342
托架 (擴充卡插槽 14 到 15)	345
拔下	
填充板 (記憶體模組)	337
記憶體模組	337
記憶體模組填充板	337
插槽 1 到 4 的擴充卡	342

- 插槽 10 到 15 的擴充卡 343
- 插槽 16 到 17 的擴充卡 346
- 擴充卡托架（插槽 14 到 15） 345
- 正面蓋板 209, 307
- 硬碟 308
- 硬碟填充板 311
- 硬碟背板（上方匣） 312
- 硬碟背板（下方匣） 314
- 記憶體模組
 - 拔下 337
- 記憶體模組填充板
 - 拔下 337
- 記憶體空氣擋板 334
- 運算匣 291
- 配接卡（插槽 1 到 4） 279
- 配接卡（插槽 10 到 15） 283
- 配接卡（插槽 16 到 17） 284
- 配接卡（插槽 5 到 8） 280
- 風扇機盒（上方） 299
- 風扇機盒（下方） 301
- 按鈕，存在偵測 31
- 授信平台模組 323
- 接頭
 - I/O 匣 273
 - I/O 匣擴充卡 275
 - 主機板 271
 - 儲存體板組件接頭 272
 - 內部 271
 - 擴充卡 275
 - 硬碟背板 277
 - 轉插卡 277
 - 電池 273
- 控制器及 LED
 - 操作資訊面板 31
- 控制面板
 - 纜線佈線 40
- 插槽 1 到 4 的擴充卡
 - 安裝 232, 347
 - 拔下 342
- 插槽 10 到 15 的擴充卡
 - 安裝 234, 349
 - 拔下 343
- 插槽 16 到 17 的擴充卡
 - 安裝 236, 351
 - 拔下 346
- 擴充卡
 - 安裝 232
 - 裝回 342
- 擴充卡 1
 - 拔下 342
- 擴充卡 2
 - 拔下 343
- 擴充卡托架（插槽 14 到 15）
 - 安裝 235, 350
 - 拔下 345
- 擴充卡接頭 275

支

- 支援網頁，自訂 269

支

- 收集服務資料 270

日

- 更新
 - 更新重要產品資料 (VPD) 260
 - 資產標籤 261
 - 通用唯一 ID (UUID) 260
- 更新，
 - 機型 321
- 更新韌體 250

月

- 服務和支援
 - 硬體 270
 - 致電之前 269
 - 軟體 270
- 服務標籤 27
- 服務資料 270

木

- 標籤
 - MTM 27
 - 服務 27
 - 機型和型號 27
 - 網路存取權 27
- 機型和型號標籤 27

止

- 正面圖 29
- 正面蓋板
 - 安裝 223, 307
 - 拔下 209, 307
 - 裝回 307

气

- 氣體污染 8

水

- 污染，微粒與氣體 8
- 混合式記憶體模式
 - DCPMM 安裝順序 (2 CPU) 190
 - DCPMM 安裝順序 (4 CPU) 192
 - DCPMM 安裝順序 (6 CPU) 194
 - DCPMM 安裝順序 (8 CPU) 196
- 準則
 - 系統可靠性 58
 - 記憶體 60
 - 記憶體模組 60
 - 選配產品安裝 57

牛

物理現場授權 325

犬

獨立記憶體模式 64, 254

- DIMM 安裝順序 64
- DIMM 安裝順序 (2 CPU) 65
- DIMM 安裝順序 (3 CPU) 66
- DIMM 安裝順序 (4 CPU) 70
- DIMM 安裝順序 (6 CPU) 74
- DIMM 安裝順序 (8 CPU) 83

記憶體模組安裝順序 64

- 記憶體模組安裝順序 (2 CPU) 65
- 記憶體模組安裝順序 (3 CPU) 66
- 記憶體模組安裝順序 (4 CPU) 70
- 記憶體模組安裝順序 (6 CPU) 74
- 記憶體模組安裝順序 (8 CPU) 83

生

生效

- 物理現場授權 325

石

硬碟

- 安裝 309
- 安裝選配產品 221
- 拔下 308
- 纜線佈線 43
- 裝回 308

硬碟填充板

- 安裝 311
- 拔下 311
- 裝回 308

硬碟安裝順序 222

硬碟活動 LED 31

硬碟狀態 LED 31

硬碟背板

- 安裝選配產品 217
- 纜線佈線 43
- 裝回 312

硬碟背板（上方匣）

- 安裝 315
- 安裝選配產品 217
- 拔下 312

硬碟背板（下方匣）

- 安裝 317
- 安裝選配產品 219
- 拔下 314

硬碟背板接頭 277

硬體服務及支援電話號碼 270

硬體選配產品

- 安裝 208

竹

管理供應項目 23

系

系統

- 參考資訊 LED 31
- 定位器 LED，正面 31
- 錯誤 LED 正面 31

系統可靠性準則 58

系統配置 - ThinkSystem SR950 249

網路存取標籤 27

纜線佈線

- RAID 快閃記憶體電源模組 43
- RAID 控制器 43
- USB 埠（前方面板） 40
- 共用 40
- 前方面板 USB 埠 40
- 前方面板視訊埠 40
- 控制面板 40
- 硬碟 43
- 硬碟背板 43
- 背板（硬碟） 43
- 視訊埠（前方面板） 40
- 轉插卡 43
- 風扇機盒 40

纜線導件 38

肉

背板（硬碟）

- 纜線佈線 43

背面圖 LED 37

自

自訂支援網頁 269

艸

蓋板

- 安裝 223, 307
- 拔下 209, 307
- 裝回 307

虜

處理器

- 選配產品安裝 211

處理器散熱槽模組

- 選配產品安裝 211

處理靜電敏感裝置 59

衣

裝回

- DIMM 337
- DIMM 空氣擋板 334
- I/O 匣 319
- M.2 硬碟 330
- M.2 背板 327
- 主機板 294

- 主機板填充板 297
- 儲存匣 358
- 儲存體轉插卡 352
- 填充板（主機板） 297
- 擴充卡 342
- 正面蓋板 307
- 硬碟 308
- 硬碟填充板 308
- 硬碟背板 312
- 記憶體模組 337
- 記憶體空氣擋板 334
- 運算匣 291
- 配接卡 279
- 風扇機盒 299
- 裝置，靜電敏感處理 59

見

- 視訊埠（前方面板）
 - 纜線佈線 40

言

- 記憶體 175, 254
- 記憶體備用 137, 254
 - DIMM 安裝順序 137
 - DIMM 安裝順序 (2 CPU) 138
 - DIMM 安裝順序 (3 CPU) 139
 - DIMM 安裝順序 (4 CPU) 143
 - DIMM 安裝順序 (6 CPU) 147
 - DIMM 安裝順序 (8 CPU) 159
- 記憶體模組安裝順序 137
- 記憶體模組安裝順序 (2 CPU) 138
- 記憶體模組安裝順序 (3 CPU) 139
- 記憶體模組安裝順序 (4 CPU) 143
- 記憶體模組安裝順序 (6 CPU) 147
- 記憶體模組安裝順序 (8 CPU) 159
- 記憶體模式
 - DCPMM 安裝順序 (2 CPU) 199
 - DCPMM 安裝順序 (4 CPU) 201
 - DCPMM 安裝順序 (6 CPU) 203
 - DCPMM 安裝順序 (8 CPU) 206
- 記憶體模組
 - 安裝選配產品 213
 - 裝回 337
- 記憶體模組安裝規則和順序 60
- 記憶體模組安裝順序
 - 獨立記憶體模式 64
 - 獨立記憶體模式 (2 CPU) 65
 - 獨立記憶體模式 (3 CPU) 66
 - 獨立記憶體模式 (4 CPU) 70
 - 獨立記憶體模式 (6 CPU) 74
 - 獨立記憶體模式 (8 CPU) 83
- 記憶體備用 137
- 記憶體備用 (2 CPU) 138
- 記憶體備用 (3 CPU) 139
- 記憶體備用 (4 CPU) 143
- 記憶體備用 (6 CPU) 147
- 記憶體備用 (8 CPU) 159

- 記憶體鏡映 99
- 記憶體鏡映 (2 CPU) 100
- 記憶體鏡映 (3 CPU) 101
- 記憶體鏡映 (4 CPU) 105
- 記憶體鏡映 (6 CPU) 109
- 記憶體鏡映 (8 CPU) 121
- 記憶體模組準則 60
- 記憶體準則 60
- 記憶體空氣擋板
 - 安裝 335
 - 拔下 334
 - 裝回 334
- 記憶體配置 253 – 254, 258
- 記憶體鏡映 99, 254
 - DIMM 安裝順序 99
 - DIMM 安裝順序 (2 CPU) 100
 - DIMM 安裝順序 (3 CPU) 101
 - DIMM 安裝順序 (4 CPU) 105
 - DIMM 安裝順序 (6 CPU) 109
 - DIMM 安裝順序 (8 CPU) 121
- 記憶體模組安裝順序 99
- 記憶體模組安裝順序 (2 CPU) 100
- 記憶體模組安裝順序 (3 CPU) 101
- 記憶體模組安裝順序 (4 CPU) 105
- 記憶體模組安裝順序 (6 CPU) 109
- 記憶體模組安裝順序 (8 CPU) 121
- 診斷 LED 271
- 調整
 - M.2 背板固定器 329
- 識別伺服器 27

車

- 軟體服務及支援電話號碼 270
- 轉插卡
 - 纜線佈線 43
- 轉插卡接頭 277

走

- 連接伺服器纜線 246
- 進行伺服器內部操作
 - 電源開啟 59
- 運算匣
 - 安裝 293
 - 拔下 291
 - 裝回 291
- 選配產品安裝
 - CPU 211
 - PHM 211
 - 微處理器 211
 - 處理器 211
 - 處理器散熱槽模組 211

西

- 配接卡
 - 安裝 223
 - 裝回 279

配接卡 (插槽 1 到 4)	
安裝	227, 285
拔下	279
配接卡 (插槽 10 到 15)	
安裝	228, 288
拔下	283
配接卡 (插槽 16 到 17)	
安裝	229, 289
拔下	284
配接卡 (插槽 5 到 8)	
安裝	225, 286
拔下	280
配接卡擴充卡	
安裝	232
配置 - ThinkSystem SR950	249
配置韌體	253

門

開啟伺服器	246
開啟伺服器電源	246
開關	
I/O 匣	274
關閉伺服器電源	247
待命	247

雨

零件清單	52
電池接頭	273
電源	
電源按鈕	31
電源 LED	31
電源供應器	
安裝選配產品	240
電源線	56
電話號碼	270

青

靜電敏感裝置	
處理	59

非

非鏡映記憶體模式	
DIMM 安裝順序	64
DIMM 安裝順序 (2 CPU)	65
DIMM 安裝順序 (3 CPU)	66
DIMM 安裝順序 (4 CPU)	70
DIMM 安裝順序 (6 CPU)	74
DIMM 安裝順序 (8 CPU)	83

頁

預設 IPv4 主機名稱	27
預設 IPv6 鏈結本端位址	27
顯示偵測按鈕	31

風

風扇機盒	
纜線佈線	40
裝回	299
風扇機盒 (上方)	
安裝	303
拔下	299
風扇機盒 (下方)	
安裝	305
拔下	301

馬

驗證伺服器設定	247
---------	-----

Lenovo