



搭載 Intel Xeon 6 處理器的 ThinkSystem 伺服器 UEFI 手冊



伺服器型號：SR630 V4、SR650 V4、SR650a V4

第一版 (2025 年 4 月)

© Copyright Lenovo 2024, 2025.

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

第 1 章. UEFI 簡介	1	日期和時間	48
第 2 章. 開始使用	3	啟動選項	49
第 3 章. UEFI Setup Utility 概觀	5	開機管理程式	49
第 4 章. 系統配置和開機管理	7	新增 UEFI 完整路徑開機選項	49
系統資訊	7	開機選項維護	50
系統摘要	7	設定開機優先順序	50
產品資料	8	從檔案啟動	50
開放原始碼授權	8	選取下一次單次開機選項	50
系統設定	8	開機模式	51
裝置與 I/O 埠	9	重新啟動系統	52
驅動程式性能狀態	16	BMC 設定	52
外部裝置	17	網路設定	52
記憶體	17	系統事件日誌	54
網路	22	使用者安全性	54
電源	31	密碼規則和原則	55
處理器	32	預設選項	56
回復和 RAS	41	檢視未儲存的設定	56
安全性	42	附錄 A. 聲明	59
儲存體	47	商標	59

第 1 章 UEFI 簡介

Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) 定義了用於啟動系統硬體和與作業系統互動的平台韌體架構。UEFI 是一個具備多種功能的介面，包括但不限於以下功能：

- 系統資訊和設定
- 開機和執行階段服務
- BMC 設定
- 系統事件日誌
- 使用者安全性

本手冊適用於以下伺服器型號：

- SR630 V4
- SR650 V4
- SR650a V4

第 2 章 開始使用

本章介紹如何開始使用 UEFI Setup Utility。

首次啟動

執行以下步驟以首先啟動 UEFI Setup Utility。

1. （選用）使用纜線將本端鍵盤、螢幕和滑鼠 (KVM) 連接到伺服器，或開啟 Lenovo XClarity Controller Web 使用者介面 (XCC Web UI) 上的**遠端主控台**頁面。
2. 開啟系統電源，然後按下 F1。
3. 如果您已設定開機密碼，請輸入正確的密碼。
等待大約 90 秒。隨即顯示 Setup Utility 視窗。

在圖形/文字模式之間切換

Setup Utility 可以圖形模式（預設值）或文字模式啟動。您可以參考以下章節在兩種模式之間切換。

• 圖形模式到文字模式

執行以下步驟從圖形模式切換到文字模式：

1. 在主要介面上，選擇 **UEFI 設定 > 系統設定 > <F1> Start Control**。
2. 為 **<F1> Start Control** 選取**文字設定**。
3. 儲存設定。
4. 重新啟動伺服器，然後按下 F1。
等待大約 90 秒。隨即顯示文字模式的 Setup Utility 視窗。

• 文字模式到圖形模式

執行以下步驟從文字模式切換到圖形模式：

1. 在主要介面上，選擇**系統設定 > <F1> Start Control**。
2. 為 **<F1> Start Control** 選取**工具套件**或**自動**。
3. 儲存設定。
4. 重新啟動伺服器，然後按下 F1。
等待大約 90 秒。隨即顯示圖形模式的 Setup Utility 視窗。

鍵盤導覽提示：

以下是一些實用按鍵，可讓您使用鍵盤在文字模式下瀏覽 UEFI 設定項目：

- Enter：選取一個項目。
- +：增加值。
- -：減少值。
- Esc：回到上一個介面。
- F1：顯示說明資訊。

第 3 章 UEFI Setup Utility 概觀

本主題提供 UEFI Setup Utility 的一般介紹。

附註：

- **伺服器平台變化**：UEFI 系統配置選項因伺服器平台而異。本文件中描述的某些功能表或選項可能與您特定伺服器平台上的功能表或選項略有不同。
- **預設值**：預設值已經過最佳化。對於不熟悉任何項目，請使用預設值。請勿變更不熟悉項目的值，以免發生意想不到的問題。如果您考慮變更伺服器配置，請格外謹慎。配置設定不正確可能會導致意外結果。
- **系統開機使設定生效**：對於需要系統重新開機才能生效的設定，請使用下列其中一種方法：
 - 變更設定後，按一下主功能表上的**儲存設定** → **離開 Setup Utility**。
 - 變更設定後，按下 Esc，然後選取主功能表上的 <Y> **儲存並結束 Setup Utility**。如果您在嵌套的子功能表中，請重複按下 Esc 以回到主功能表。

下表詳細介紹了 UEFI Setup Utility 的主功能表：

表格 1. 系統配置和開機管理

項目	說明
第 7 頁第 4 章「系統配置和開機管理」	主功能表
選取語言	選取顯示語言。
啟動圖形化 System Setup	啟動圖形使用者介面以進行系統設定。您可以在 UEFI 設定 頁面上檢視或變更 UEFI 設定。 附註 ：在圖形化 System Setup 中導覽時，將不會透過文字型主控台重新導向進行螢幕輸出。請使用 VGA 螢幕或 XCC 遠端主控台 Web 檢視器，進行圖形化系統設定螢幕輸出。
第 7 頁「系統資訊」	檢視系統的基本詳細資料。
第 8 頁「系統設定」	檢視或修改系統設定。 變更可能不會立即生效。對於需要系統重新開機才能生效的設定，請儲存變更並重新啟動系統。
第 48 頁「日期和時間」	設定系統的本地日期和時間。
第 49 頁「啟動選項」	從開機管理程式功能表中的主要開機順序啟動所需的選擇。
第 49 頁「開機管理程式」	變更開機順序、開機參數和從檔案開機。
第 52 頁「BMC 設定」	配置基板管理控制器 (BMC)。
第 54 頁「系統事件日誌」	清除或檢視系統事件日誌。
第 54 頁「使用者安全性」	設定或變更開機密碼和管理者密碼。
第 56 頁「預設選項」	配置原廠預設值和自訂預設值的選項。 • [原廠預設值]：原製造商的設定。 • [自訂預設值]：使用者儲存的設定。
第 56 頁「檢視未儲存的設定」	檢視所有已變更但尚未儲存的設定。
儲存設定	儲存變更的設定並將其提交到 BMC。
捨棄設定	捨棄變更。

表格 1. 系統配置和開機管理 (繼續)

項目	說明
載入預設值	載入系統設定的預設值。
離開 Setup Utility	離開 UEFI Setup Utility。

第 4 章 系統配置和開機管理

本章詳細介紹系統 UEFI Setup Utility。

系統資訊

本節提供系統配置、韌體和產品資料的相關資訊。

表格 2. 系統資訊

項目	說明
第 7 頁「系統摘要」	詳細系統資訊的摘要
第 8 頁「產品資料」	系統韌體資訊
第 8 頁「開放原始碼授權」	開放原始碼授權

系統摘要

本主題提供系統資訊的摘要。

表格 3. 系統摘要

項目	格式	說明
系統識別資料		
機型/型號	10 或 8 個字元的 ASCII 字串	系統機型和型號
序號	10 或 8 個字元的 ASCII 字串	序號
UUID 號碼	32 個字元的 16 位元組十六進位字串	通用唯一識別碼 (UUID)
資產標籤號碼	32 個字元的 ASCII 字串	客戶指派的系統資產標籤號碼
處理器		
已安裝的 CPU 封裝	1 個字元的 ASCII 字串	已安裝的 CPU 封裝數量
處理器速度	y.yyy GHz	處理器速度
UPI 鏈結速度	yy.y GT/s	UPI 鏈結速度 附註： UPI 功能僅在安裝了兩個或更多處理器時才有效。
記憶體		
記憶體模式	ASCII 字串	記憶體模式
DIMM 運作頻率	yyyy MT/s	系統中 DIMM 目前的運作頻率。
偵測到的總記憶體	yyyy GB	所有已安裝的 DIMM 的總容量
DIMM	yyyy GB	系統上安裝的 DIMM 的總容量。

表格 3. 系統摘要 (繼續)

項目	格式	說明
CXL 記憶體	yyyy GB	系統上安裝的 CXL 記憶體裝置的總容量。 附註： 若未偵測到 CXL 裝置，則此項目將隱藏。
可用記憶體容量總計	yyyy GB	扣除鏡映模式、保留區塊或壞區塊及其他因素造成的負擔後，可用記憶體的數量

產品資料

本主題提供有關主機系統和基板管理控制器 (BMC) 韌體的重要資訊。

表格 4. 產品資料

項目	格式	說明
主機韌體		
Build ID	7 個字元的 ASCII 字串	主機韌體的 Build ID
版本	字串格式： X.YY (其中 <i>X</i> 是主要修訂版， <i>YY</i> 是次要修訂版)	主機韌體的版本
Build 日期	字元字串格式：MM/DD/YYYY	主機韌體的 Build 日期
BMC 韌體		
Build ID	ASCII 字串	基板管理控制器 (BMC) 韌體的 Build ID
版本	ASCII 字串	BMC 韌體的版本
Build 日期	字元字串格式：MM/DD/YYYY	BMC 韌體的 Build 日期

開放原始碼授權

項目	選項	功能說明
開放原始碼授權	不適用	功能表標題： 開放原始碼授權
本頁列出開放原始碼軟體的致謝內容與必要的版權聲明，實際內容依平台而異。		

系統設定

本節概述統一可延伸韌體介面 (UEFI, Unified Extensible Firmware Interface) 內的可配置選項。

表格 5. 系統設定

項目	選項	說明
<F1> Start Control	- 自動 (預設值) - 工具套件 - 文字設定	選取要使用 F1 鍵或等效的 IPMI 指令啟動的工具。 [工具套件]：啟動支援以下功能的圖形工具套件：系統資訊摘要、UEFI 設定、平台更新、RAID 設定、OS 安裝和診斷。 [文字設定]：以文字模式啟動 UEFI Setup Utility。 [自動]：如果已啟用 Serial Over LAN (SOL) 或主控台重新導向，或 SOL 已配置為 [自動]，且偵測到作用中階段作業，則以文字模式啟動 UEFI Setup Utility。否則，[自動] 將啟動圖形工具套件。
工作負載設定檔	- 一般運算 — 電源效率 (預設值) - 一般運算 — 峰值頻率 - 一般運算 — 最高效能 - 虛擬化 - 電源效率 - 虛擬化 - 最高效能 - 資料庫 - 交易處理 - 低延遲 - 高效能運算 - 自訂	根據您的偏好選取設定檔。 所選的工作負載設定檔將根據所選設定檔自動變更低階設定，且不允许單獨變更這些設定。若要單獨設定低階設定，請選取 [自訂] 選項。 「電源效率」設定檔包含的設定與 Intel 的最佳化電源模式 (OPM) 相當。
第 9 頁「裝置與 I/O 埠」	不適用	檢視和配置機載裝置和 I/O 埠選項。
第 16 頁「驅動程式性能狀態」	不適用	檢視驅動程式的性能狀態。
外部裝置	不適用	檢視外部裝置（如果已安裝）。
第 17 頁「記憶體」	不適用	檢視和配置記憶體設定。
第 22 頁「網路」	不適用	檢視和配置網路裝置和網路相關設定。
第 31 頁「電源」	不適用	配置電源計劃選項。
第 32 頁「處理器」	不適用	檢視和配置處理器設定。
第 41 頁「回復和 RAS」	不適用	配置回復原則以及進階的可靠性、可用性和可維護性 (RAS) 設定。
第 42 頁「安全性」	不適用	配置系統安全性設定。
第 47 頁「儲存體」	不適用	管理儲存體配接卡選配產品。某些系統可能使用平面裝置，可以在裝置與 I/O 埠功能表下進行配置。

裝置與 I/O 埠

可用設定可能因已安裝的特定硬體而異，例如使用的擴充卡類型。此功能表上的項目因伺服器平台而異。

表格 6. 裝置與 I/O 埠

項目	選項	說明
MM 配置基底	自動 (預設值)	[自動]：系統自動指派值。 較高的值會增加 4GB 以下可供作業系統使用的記憶體，但會減少 PCI 配接卡可用的記憶體對映 I/O (MMIO) 資源。較低的值會增加 MMIO 資源，但會減少 4GB 以下可供作業系統使用的記憶體。

表格 6. 裝置與 I/O 埠 (繼續)

項目	選項	說明
		如果在變更設定後出現任何問題，您可以回復到以前的選擇。
MMIOH 基底	• 40T • 24T • 16T • 4T • 2T • 自動 (預設值)	設定 MMIOH 高基底位址。此設定可配置為高於所安裝的總記憶體，包括任何 CXL 記憶體。
MMIOH 大小	• 64G • 256G • 1024G (預設值)	選取用於指派 MMIO 高資源的可用粒度大小。每個堆疊的 MMIO 高資源指派是粒度的倍數，其中每個堆疊 1 個單位是預設的指派。
SRIOV	• 已啟用 (預設值) • 已停用	啟用或停用在系統開機期間，支援單一 I/O 虛擬化 (SR-IOV) 虛擬功能的資源分配。 附註： 當選擇預設的工作負載設定檔時，低階設定將無法變更，並顯示為灰色。若要變更設定，請先選取 系統設定 → 工作負載設定檔 → 自訂 。然後，您可以變更此設定。
可調整大小的 BAR	• 已啟用 (預設值) • 已停用	可調整大小的基底位址暫存器 (BAR) 是一項 PCIe 功能。它基本上允許相容的 PCIe 裝置與系統協商更多的 BAR 資源，進而提升效能。
PCIe 存取控制服務 (ACS)	• 啟用 (預設值) • 已停用	允許在 UEFI 初始化期間停用 PCIe 交換器和端點的存取控制服務 (ACS)。當 ACS 已停用時，VT-d 功能可能會受到限制。若啟用了 VT-d 和/或 SR-IOV，作業系統可能會重新啟用 PCIe ACS。
DMA 控制件選擇加入旗標	• 已啟用 (預設值) • 已停用	啟用或停用 DMA 重新對應 (DMAR) ACPI 表中的 DMA 控制件選擇加入旗標 (DMA_CTRL_PLATFORM_OPT_IN_FLAG)。 此項目與直接裝置指派 (DDA) 不相容。
開機前 DMA 保護	• 已啟用 (預設值) • 已停用	啟用或停用開機前環境中的直接記憶體存取 (DMA) 保護。
第 10 頁 「啟用/停用機載裝置」	不適用	啟用或停用機載裝置或插槽。
第 11 頁 「啟用/停用配接卡 Option ROM 支援」	不適用	啟用或停用符合 UEFI 標準的配接卡支援。停用 UEFI 支援可能會對開機前/開機功能造成不利影響。
第 12 頁 「PCIe 世代速度選擇」	不適用	為可用的 PCIe 插槽選擇世代速度。
第 13 頁 「覆寫插槽分叉」	不適用	此設定用於覆寫實體 x16 插槽的分叉設定，以支援配接卡使用多個裝置。
第 14 頁 「PCIe 鏈結降級報告選擇」	不適用	選擇是否抑制可用 PCIe 插槽的 PCIe 鏈結降級錯誤。
第 14 頁 「主控台重新導向設定」	不適用	配置主控台重新導向和 COM 埠設定
第 16 頁 「Intel® VMD 技術」	不適用	啟用或停用 Intel® 磁區管理裝置 (VMD) 技術。

啟用/停用機載裝置

可用設定可能因已安裝的特定硬體而異，例如使用的擴充卡類型。此功能表上的項目因伺服器平台而異。

表格 7. 啟用/停用機載裝置

項目	選項	說明
Onboard Video	- 已啟用 (預設值) - 已停用	啟用或停用 Onboard Video 裝置。 如果選取 [已停用]，則在後續開機期間不會列舉相關聯的裝置。 [自動] 是在沒有安裝裝置或偵測到該裝置有錯誤時停用此埠。
插槽 1	- 已停用 - 已啟用 (預設值) 或 - 已停用 - 已啟用 - 自動 (預設值)	啟用或停用相關聯的裝置。 如果選取 [已停用]，則在後續開機期間不會列舉相關聯的裝置。 [自動] 是在沒有安裝裝置或偵測到該裝置有錯誤時停用此埠。
插槽 2	- 已停用 - 已啟用 (預設值) 或 - 已停用 - 已啟用 - 自動 (預設值)	啟用或停用相關聯的裝置。 如果選取 [已停用]，則在後續開機期間不會列舉相關聯的裝置。 [自動] 是在沒有安裝裝置或偵測到該裝置有錯誤時停用此埠。
插槽 (n...)	- 已停用 - 已啟用 (預設值) 或 - 已停用 - 已啟用 - 自動 (預設值)	啟用或停用相關聯的裝置。 如果選取 [已停用]，則在後續開機期間不會列舉相關聯的裝置。 [自動] 是在沒有安裝裝置或偵測到該裝置有錯誤時停用此埠。
M.2 NVMe 機槽 (n...)	- 自動 - 已啟用 (預設值) - 已停用	啟用或停用相關聯的裝置。 如果選取 [已停用]，則在後續開機期間不會列舉相關聯的裝置。 [自動] 是在沒有安裝裝置或偵測到該裝置有錯誤時停用此埠。

啟用/停用配接卡 Option ROM 支援

可用設定可能因已安裝的特定硬體而異，例如使用的擴充卡類型。此功能表上的項目因伺服器平台而異。

此功能表上的項目實際順序可能與下表不同，因為有些項目是動態掃描的。

表格 8. 啟用/停用配接卡 Option ROM 支援

項目	選項	說明
Onboard Video	- 已啟用 (預設值) - 已停用	啟用或停用 Onboard Video 裝置的 Option ROM。 附註： 停用某些 UEFI OpROM 可能會對 iSCSI 和 BoFM 操作造成不利影響。
插槽 1	- 已啟用 (預設值) - 已停用	啟用或停用 PCIe 裝置的 Option ROM。 附註： 停用某些 UEFI OpROM 可能會對 iSCSI 和 BoFM 操作造成不利影響。
插槽 2	- 已啟用 (預設值) - 已停用	啟用或停用 PCIe 裝置的 Option ROM。 附註： 停用某些 UEFI OpROM 可能會對 iSCSI 和 BoFM 操作造成不利影響。
插槽 (n...)	- 已啟用 (預設值) - 已停用	啟用或停用 PCIe 裝置的 Option ROM。 附註： 停用某些 UEFI OpROM 可能會對 iSCSI 和 BoFM 操作造成不利影響。
M.2 NVMe 機槽 (n...)	- 已啟用 (預設值) - 已停用	啟用或停用 M.2 NVMe 裝置的 Option ROM。 附註： 停用某些 UEFI OpROM 可能會對 iSCSI 和 BoFM 操作造成不利影響。

PCIe 世代速度選擇

可用設定可能因已安裝的特定硬體而異，例如使用的擴充卡類型。此功能表上的項目因伺服器平台而異。

表格 9. PCIe 世代速度選擇

項目	選項	說明
插槽 1	- 自動 (預設值) - Gen1 - Gen2 - Gen3 - Gen4 - Gen5 附註： 顯示的選項取決於裝置支援的速度。	設定 PCIe 插槽支援的最大速度。
插槽 2	- 自動 (預設值) - Gen1 - Gen2 - Gen3 - Gen4 - Gen5 附註： 顯示的選項取決於裝置支援的速度。	設定 PCIe 插槽支援的最大速度。

表格 9. PCIe 世代速度選擇 (繼續)

項目	選項	說明
插槽 (n...)	- 自動 (預設值) - Gen1 - Gen2 - Gen3 - Gen4 - Gen5 附註：顯示的選項取決於裝置支援的速度。	設定 PCIe 插槽支援的最大速度。
M.2 NVMe 機槽 (n...)	- 自動 (預設值) - Gen1 - Gen2 - Gen3 - Gen4 - Gen5 附註：顯示的選項取決於裝置支援的速度。	設定 PCIe 裝置支援的最大速度。

覆寫插槽分叉

可用設定可能因已安裝的特定硬體而異，例如使用的擴充卡類型。此功能表上的項目因伺服器平台而異。

表格 10. 覆寫插槽分叉

項目	選項	說明
插槽 1	- x16 (預設值) - x8x8 - x8x4x4 - x4x4x8 - x4x4x4x4	配置實體 x16 插槽的分叉設定，以支援配接卡使用多個裝置。 [x16]：使用系統設定將插槽分叉。 [x8x8]：分叉實體 x16 插槽，最多支援兩個 x8 裝置。 [x8x4x4] 或 [x4x4x8]：分叉實體 x16 插槽，最多支援一個 x8 裝置和兩個 x4 裝置。 [x4x4x4x4]：分叉實體 x16 插槽，最多支援四個 x4 裝置。
插槽 2	- x16 (預設值) - x8x8 - x8x4x4 - x4x4x8 - x4x4x4x4	配置實體 x16 插槽的分叉設定，以支援配接卡使用多個裝置。 [x16]：使用系統設定將插槽分叉。 [x8x8]：分叉實體 x16 插槽，最多支援兩個 x8 裝置。 [x8x4x4] 或 [x4x4x8]：分叉實體 x16 插槽，最多支援一個 x8 裝置和兩個 x4 裝置。 [x4x4x4x4]：分叉實體 x16 插槽，最多支援四個 x4 裝置。
插槽 (n...)	- x16 (預設值) - x8x8 - x8x4x4 - x4x4x8	配置實體 x16 插槽的分叉設定，以支援配接卡使用多個裝置。 [x16]：使用系統設定將插槽分叉。 [x8x8]：分叉實體 x16 插槽，最多支援兩個 x8 裝置。

表格 10. 覆寫插槽分叉 (繼續)

項目	選項	說明
	x4x4x4x4	[x8x4x4] 或 [x4x4x8]：分叉實體 x16 插槽，最多支援一個 x8 裝置和兩個 x4 裝置。 [x4x4x4x4]：分叉實體 x16 插槽，最多支援四個 x4 裝置。

PCIe 鏈結降級報告選擇

可用設定可能因已安裝的特定硬體而異，例如使用的擴充卡類型。此功能表上的項目因伺服器平台而異。

表格 11. PCIe 鏈結降級報告選擇

項目	選項	說明
插槽 1	- 已啟用 (預設值) - 已停用	選擇是否抑制 PCIe 插槽的 PCIe 鏈結降級錯誤。
插槽 2	- 已啟用 (預設值) - 已停用	選擇是否抑制 PCIe 插槽的 PCIe 鏈結降級錯誤。
插槽 (n...)	- 已啟用 (預設值) - 已停用	選擇是否抑制 PCIe 插槽的 PCIe 鏈結降級錯誤。
M.2 NVMe 機槽 (n...)	- 已啟用 (預設值) - 已停用	選擇是否抑制 PCIe 插槽的 PCIe 鏈結降級錯誤。

主控台重新導向設定

在此功能表中，您可以配置主控台輸出的管理方式，特別是關於遠端管理和疑難排解作業。

表格 12. 主控台重新導向設定

項目	選項	說明
COM 埠 1	- 已啟用 (預設值) - 已停用	啟用或停用 COM 1 裝置。 選取 [已停用] 後，將隱藏相關聯的 COM 1 終端設定。
虛擬 COM 埠 2	- 已啟用 (預設值) - 已停用	啟用或停用虛擬 COM 埠 2 裝置。 選取 [已停用] 後，主控台重新導向的 SSH 會停用。
主控台重新導向	- 已啟用 - 已停用 (預設值) 或 - 已啟用 - 已停用 - 自動 (預設值) 附註：選項取決於 UEFI 版本。	啟用或停用主控台重新導向。 選取 [自動] 後，如果 IPMI Serial over LAN 處於作用中狀態，主控台重新導向將會自動啟用。

表格 12. 主控台重新導向設定 (繼續)

項目	選項	說明
序列埠共用	- 已啟用 已停用 (預設值)	啟用 BMC 以允許存取系統序列埠。 選取 [已啟用] 後，允許 BMC 根據遠端控制指令的要求控制序列通訊埠。 選取 [已停用] 後，除非序列埠存取模式設定為 [已停用]，否則序列埠會指派給 BMC。
序列埠存取模式	- 共用 - 專用 已停用 (預設值)	此選項允許您控制系統 BMC 對系統序列埠的存取。 [共用]：序列埠可供 POST 和作業系統使用；但是，BMC 將會/可以監視序列資料以進行接管控制。 [專用]：BMC 可以完全控制序列埠。POST 和/或 OS 將無法使用序列埠。 [已停用]：BMC 無法存取序列埠。
SP 重新導向	- 已啟用 已停用 (預設值)	Serial over LAN (SOL) 或 Serial over SSH 重新導向可讓系統管理者將 BMC 用作序列終端伺服器。此項目允許您選擇要進行重新導向的模式，SOL 或 SSH。 - 選取 [已停用] 後，將配置為 SOL 重新導向。 - 選取 [已啟用] 後，可以從 SSH 連線存取伺服器序列埠 (虛擬 COM 2)。 附註：只有在主控台重新導向設定為 [已啟用] 時，才會顯示此項目。
	- 已啟用 - 已停用 自動 (預設值)	[已啟用]：主控台將重新導向到虛擬 COM2。透過 LAN 的序列埠 (SOL) 或 SSH 重導功能，可讓系統管理員將 BMC 作為序列終端伺服器使用。 [自動]：當選擇 [自動] 時，若 IPMI Serial over LAN (SOL) 或 SSH 為啟用狀態，主控台將重新導向至虛擬 COM2。當 SP 重導設定為 [已啟用] 時，可透過 SSH 連線 (虛擬 COM2) 存取伺服器序列埠。
COM1 設定		
COM1 傳輸速率	115200 (預設值) 57600 38400 19200 9600	設定主機和遠端系統之間的連線速度。
COM1 資料位元	8 (預設值) 7	設定每個字元中的資料位元數。
COM1 同位	無 (預設值) - 奇數 - 偶數	將每個字元中的奇偶同位位元設定為 [無]、[奇數] 或 [偶數]。 [無] 表示不傳輸同位位元。
COM1 停止位元	2 1 (預設值)	設定停止位元。停止位元會在每個字元結束時傳送，讓信號接收器偵測到字元的結束，並與字元流重新同步。

表格 12. 主控台重新導向設定 (繼續)

項目	選項	說明
COM1 終端模擬	- VT100 - VT100Plus - VT-UTF8 ANSI (預設值)	僅當遠端模擬器不支援 ANSI 文字圖形時，才選取 [VT100]。 附註：如有需要，請變更遠端模擬器中的字元編碼設定，以確保字元正確顯示。
COM1 流量控制	已停用 (預設值) - 硬體	僅當遠端模擬器支援並使用硬體流量控制時，才選取 [硬體]。

Intel® VMD 技術

Intel® Volume Management Device (VMD) 技術專為強化 NVMe SSD 的管理而設計，特別適用於採用 Intel Xeon 處理器的企業環境。

表格 13. Intel® VMD 技術

項目	選項	說明
Intel® VMD 技術	不適用	按 Enter 鍵進入設定 Intel® VMD 技術的功能表。
啟用/停用 Intel® VMD	- 已啟用 已停用 (預設值)	啟用或停用 Intel® VMD 技術。

驅動程式性能狀態

此功能表顯示系統中控制器的性能狀態，由其對應的驅動程式報告。

表格 14. 驅動程式性能狀態

項目	選項	說明
平台狀態：	健康 - 需要維修 - 需要配置 - 作業失敗 - 需要重新連線 - 需要重新開機 - 需要關機 - 無需操作	顯示系統的性能狀態。
驅動程式/控制器狀態		
驅動程式/控制器名稱 - 狀態	健康 - 需要維修 - 需要配置 - 作業失敗 - 需要重新連線 - 需要重新開機 - 需要關機 - 無需操作	顯示驅動程式/控制器的性能狀態。
POST 嘗試驅動程式	健康 - 需要維修	顯示 POST 嘗試驅動程式的性能狀態。

表格 14. 驅動程式性能狀態 (繼續)

項目	選項	說明
	• 需要配置 • 作業失敗 • 需要重新連線 • 需要重新開機 • 需要關機 • 無需操作	

外部裝置

附註：此功能表的內容可能因系統配置（例如，安裝了哪些裝置）而異。

表格 15. 外部裝置

項目	說明
外部裝置 外部裝置清單（如果已安裝）	此功能表顯示已安裝的所有外部裝置。

記憶體

此功能表顯示並提供變更記憶體設定的選項。

表格 16. 記憶體

項目	選項	說明
第 19 頁「系統記憶體詳細資料」	不適用	檢視系統記憶體的狀態。
記憶體更正錯誤	• 停用 • 已啟用	啟用/停用執行階段記憶體更正錯誤報告。[已停用] 會導致 ADDDC 備用、執行階段 PPR 和鏡映故障遷移不生效。 選取預設工作負載設定檔時，低階設定無法變更。如果使用者想要變更低階設定，請在「系統設定」子功能表下的「工作負載設定檔」中選擇 [自訂]，然後根據需要變更個別設定。
ADDDC 備用	• 已停用（預設值） • 已啟用	調適性雙倍裝置資料更正 (ADDDC) 備用是一種 RAS 功能，可在虛擬鎖步模式下提供更可靠的記憶體錯誤更正。 附註： • 如果系統具有 x8 DIMM，ADDDC 備用將不會生效。 • 啟用完整鏡映或部分鏡映後，此設定為 [已停用] 並呈現灰色。您可以透過 記憶體 → 鏡映配置 → 完整鏡映或記憶體 → 鏡映配置 → 部分鏡映 存取鏡映設定。
Page Policy	• 已關閉（預設值） • 調適性	Page Policy 設定會決定記憶體控制器是否保留上次存取的頁面開啟。 • [調適性]：提高具有高度局部化記憶體存取模式的應用程式效能。 • [已關閉]：有利於更隨機地存取記憶體的應用程式。
DDR MBIST	• 已停用（預設值） • 已啟用	啟用或停用 DDR 記憶體內建自我測試 (MBIST)。

表格 16. 記憶體 (繼續)

項目	選項	說明
DRAM 封裝後修復	- 已啟用 (預設值) - 已停用	啟用或停用 DRAM 封裝後修復 (PRR)。
記憶體測試	- 已停用 - 已啟用 (預設值)	啟用或停用正常開機期間的記憶體測試。
執行階段 PRR/列備用	- 已停用 (預設值) - 已啟用	啟用或停用執行階段 PRR/列備用。 附註： 此項目不適用於 Intel Xeon 6 處理器 (原代號為「Sierra Forest」)。
快速冷開機	- 已停用 - 已啟用 (預設值)	啟用或停用快速冷開機。
快速 AC 開機	- 已停用 - 已啟用 (預設值)	啟用或停用快速 AC 開機，僅適用於 AC 開機。 附註： 只有啟用了 快速冷開機 時，此項目才可用且有效。
廣域資料加擾	- 已停用 - 已啟用 (預設值)	資料匯流排上的記憶體流量並非隨機，可能會造成 DIMM 上的電流「熱點」。記憶體資料加擾使用記憶體控制器中的資料加擾功能，在資料匯流排上建立偽隨機模式，以降低因電流波動過大所造成資料位元錯誤的可能性。
輪詢檢查	- 已停用 - 已啟用 (預設值)	啟用/停用「輪詢檢查」(可主動搜尋系統記憶體以修復可更正的錯誤)。當選取 [已啟用] 時，輪詢檢查將在 POST 結束時生效。 選取預設工作負載設定檔時，低階設定無法變更。如果使用者想要變更低階設定，請在「系統設定」子功能表下的「工作負載設定檔」中選擇 [自訂]，然後根據需要變更個別設定。
插座交錯	- NUMA (預設值) - 非 NUMA	插座交錯決定記憶體對映在系統中的佈局方式。記憶體的佈局可以是每個 CPU 都有一個本機附加記憶體的對映 (NUMA)，或是沒有 NUMA 節點的平面記憶體模型 (非 NUMA)。 [NUMA]：記憶體不會跨處理器交錯。 [非 NUMA]：記憶體跨處理器交錯。 附註： - 此項目不適用於以下處理器： - Intel Xeon 6 處理器 (原代號為「Sierra Forest」) - Intel Xeon 6 處理器 (原代號為「Granite Rapids」)：LCC 或 UCC SKU - Intel Xeon 6 處理器 (原代號為「ClearWaterForest」) - 在以下情況下，此項目是唯讀： - SGX 已啟用。 - 僅啟用一個 CPU 插座或不支援 NUMA。
動態 ECC 模式選擇	- 已停用 - 已啟用 (預設值)	啟用或停用動態 ECC 模式選擇。

表格 16. 記憶體（繼續）

項目	選項	說明
記憶體速度	- 最高效能（預設值） - 平衡 - 最小電源	選取所需的記憶體速度。 [最高效能] 模式可最大化效能。 [平衡] 模式可在效能和省電之間保持平衡。 [最小電源] 模式可最大程度地省電。 當選擇預設的工作負載設定檔時，低階設定將無法變更，並顯示為灰色。若要變更設定，請先選取系統設定 → 工作負載設定檔 → 自訂。然後，您可以變更此設定。
DDR5 ECS	- 已停用 - 已啟用（預設值） - 啟用收集結果的 ECS	錯誤檢查和清除 (ECS) 功能可及早偵測可能發生的 DRAM 故障，避免或減少停機時間。 [已停用]：停用 ECS 功能。 [已啟用]：啟用不收集結果的 ECS。 [啟用收集結果的 ECS]：啟用收集結果的 ECS。
第 19 頁「鏡映配置」	不適用	檢視和配置記憶體鏡映狀態。 附註：只有當 ADDDC 備用已停用且記憶體插入符合需求時，才能配置此項目。
第 21 頁「CXL 記憶體模組」	不適用	CXL 記憶體模組 (CMM) 資訊、狀態和配置。

系統記憶體詳細資料

本節提供與系統內安裝的 DIMM 相關的重要資訊。

系統記憶體詳細資料

表格 17. 系統記憶體詳細資料

項目	說明
處理器 X 的 DIMM 詳細資料	查看與特定處理器相關聯的已安裝 DIMM 狀態。

DIMM 詳細資料

如果 DIMM 發生雙位元錯誤 (DBE)，[已啟用] 和 [已停用] 選項將可用。對於目前這一代，[已啟用] 是預設值。

鏡映配置

您可在此功能表中管理並設定記憶體鏡像功能。

表格 18. 鏡映配置

項目	選項	說明
鏡映故障遷移	- 已停用 - 已啟用（預設值）	啟用/停用鏡映故障遷移。啟用此項目後，一個持續性記憶體無法更正的錯誤將觸發鏡映故障遷移。停用此項目後，即使發生持續性無法更正的錯誤也將跳過鏡映故障遷移。此項目僅在完整鏡映或部分鏡映已啟用的情況下才會生效。 附註：

表格 18. 鏡映配置 (繼續)

項目	選項	說明
		若為 HBM SKU，則不支援此項目。
透過 OS 完成的配置	不適用	顯示由 OS 公用程式定義的記憶體鏡映配置。 找到定義後，您可以使用 刪除透過 OS 完成的配置 來清除它。
4GB 以下的鏡映	無	顯示 4 GB 以下記憶體的鏡映配置。 附註：在 OS 配置記憶體鏡映後，該選項可能是 [TRUE] 或 [FALSE]。
部分鏡映比率（以基點為單位）	無	顯示 4GB 以上記憶體的鏡映比率，以基點為單位。 鏡映選項為 5%、10%、15%、20%、25%、30%、35% 和 40%，分別表示 500、1000、1500、2000、2500、3000、3500 和 4000。輸入的任何其他數字將四捨五入到最接近的較大數字。例如，如果數字大於 2000 但小於或等於 2500（即 $2000 < \text{數字} \leq 2500$），將四捨五入為 2500。大於 4000 的數字 (> 4000) 將四捨五入為 4000。 附註： - 在 OS 配置記憶體鏡映後，該選項可能是 1 - 5000 範圍內的值。 - 此項目不適用於 Intel Xeon 6 處理器（原代號為「Sierra Forest」）。
透過 UEFI 完成的配置	不適用	顯示由 UEFI Setup Utility 定義的記憶體鏡映配置。 如果 UEFI Setup Utility 所定義的值與 OS 所定義的值衝突，則以 OS 所定義的值為優先。
完整鏡映	- 已停用（預設值） - 已啟用	完整鏡映會將可用的系統記憶體縮減為總安裝記憶體的一半。 當 ADDDC 備用 或 部分鏡映 為 [已啟用] 時，此設定為 [已停用] 並呈現灰色。 附註： 當 CXL 記憶體模組中的「記憶體模式」設為「Heterogeneous Interleave」時，此設定項目將顯示為灰色無法變更。若要啟用此設定，請確認 CXL 記憶體模組中的「記憶體模式」已設為「1LM + Vol」。
部分鏡映	- 已停用（預設值） - 已啟用	部分鏡映會減少可用系統記憶體的百分比，每個處理器最多可減少 40%。該百分比由 部分鏡映比率（以基點為單位） 設定。 當 ADDDC 備用 或 完整鏡映 為 [已啟用] 時，此設定為 [已停用] 並呈現灰色。 附註： - 此項目不適用於 Intel Xeon 6 處理器（原代號為「Sierra Forest」）。 - 當 CXL 記憶體模組中的「記憶體模式」設為「Heterogeneous Interleave」時，此設定項目將顯示為灰色無法變更。若要啟用此設定，請確認 CXL 記憶體模組中的「記憶體模式」已設為「1LM + Vol」。

表格 18. 鏡映配置 (繼續)

項目	選項	說明
4GB 以下的鏡映	- 已停用 (預設值) - 已啟用	啟用此選項後，所有低於 4 GB 位址限制的可用系統記憶體都會鏡映；一般為 1 GB 至 3 GB。 附註：此項目不適用於 Intel Xeon 6 處理器 (原代號為「Sierra Forest」)。
部分鏡映比率 (以基點為單位)	- 值範圍：1 - 4000 200 (預設值)	配置 4GB 以上記憶體的鏡映比率，以基點為單位。 鏡映選項為 5%、10%、15%、20%、25%、30%、35% 和 40%，分別表示 500、1000、1500、2000、2500、3000、3500 和 4000。輸入的任何其他數字將四捨五入到最接近的較大數字。例如，如果數字大於 2000 但小於或等於 2500 (即 $2000 < \text{數字} \leq 2500$)，將四捨五入為 2500。大於 4000 的數字 (> 4000) 將四捨五入為 4000。 附註：此項目不適用於 Intel Xeon 6 處理器 (原代號為「Sierra Forest」)。

CXL 記憶體模組

項目	選項	功能說明
記憶體模式	1LM + Vol Heterogeneous Interleave	[1LM + Vol]：DRAM 和 CMM 在軟體中顯示為兩個獨立的 NUMA 節點。 [Heterogeneous Interleave]：DRAM 和 CMM 在軟體中顯示為一個 NUMA 節點，而且互相交錯。 附註： 啟用記憶體模式需同時依賴硬體組態與韌體組態。如果 UEFI 發現有任何依賴條件未被滿足，將會回退到 1LM + Vol 模式。詳細配置方法請參閱產品手冊。 附註： 若要啟用 [Heterogeneous Interleave] 模式，必須符合以下需求，否則 UEFI 將自動將系統設定為 1LM + Vol 模式 (設定不會變更)： - 系統設定 -> 處理器 -> SNC = <已停用> - 系統設定 -> 處理器 -> UPI 親和性 = <已停用> - 系統設定 -> 記憶體 -> 插座交錯 = <NUMA> - 系統設定 -> 記憶體 -> 鏡映配置 -> 完整鏡映 = <已停用>，以及系統設定 -> 記憶體 -> 鏡映配置 -> 部分鏡映 = <已停用> - 請確保 DIMM 和 CXL 記憶體裝置的配置符合使用手冊中的要求。

MEFN 支援	• 已停用 • 韌體優先 • OS 優先	記憶體錯誤韌體通知 (MEFN) 機制用於報告 CMM 記憶體錯誤。 • [已停用]：停用 CMM 錯誤事件通知。 • [韌體優先]：啟用韌體來處理 CMM 錯誤。 • [OS 優先]：啟用 OS 來處理 CMM 錯誤。
機槽 XX：CMM YY-ZZ-MM		CMM 資訊和狀態。
...		
機槽 XX：CMM YY-ZZ-MM		CMM 資訊和狀態。

附註：XX、YY、ZZ 和 MM 分別代表與特定平台相關的裝置插槽 ID、匯流排編號、裝置編號及功能編號。

CMM 詳細資訊

項目	說明
製造商	CMM 製造商。
韌體版本	CMM 韌體版本。
序號	CMM 控制器序號。
容量	CMM 記憶體大小。
性能狀態	裝置整體性能狀態摘要。 • [正常]：CMM 狀態正常。 • [需要維護]：需要進行 PPR 或內建測試。 • [效能降低]：因初始化期間偵測到不可回復的錯誤而導致效能降低。 • [記憶體容量降低]：因初始化期間偵測到不可回復的錯誤而導致容量降低。 • [需要更換硬體]：需要更換 CMM。

網路

此功能表顯示網路裝置和網路相關設定。

表格 19. 網路

項目	說明
第 23 頁 「網路開機設定」	配置網路開機參數。
第 25 頁 「iSCSI 設定」	配置 iSCSI 參數。
第 29 頁 「網路堆疊設定」	配置網路堆疊設定。
第 29 頁 「HTTP 開機配置」	配置 HTTP 開機參數。 附註： 只有在 網路 -> 網路堆疊設定 -> IPv4 HTTP 支援 或 IPv6 HTTP 支援 為已啟用時，此項目才可用。
第 30 頁 「TLS 鑑別配置」	您可以按下 Enter 選取 TLS 鑑別配置。 附註： 只有在 網路 -> 網路堆疊設定 -> IPv4 HTTP 支援 或 IPv6 HTTP 支援 為已啟用時，此項目才可用。
網路裝置清單	檢視網路裝置。機載卡或附加卡的資訊將顯示在此處，例如卡的標題、MAC 位址或 PFA。

網路開機設定

表格 20. 網路開機設定

項目	說明
MAC : XX:XX:XX:XX:XX:XX SlotXXX PCI X : XX:X:X	在 MAC XX:XX:XX:XX:XX:XX 上設定開機配置參數 PCI 功能位址：匯流排 XX:裝置 XX:功能 XX
VLAN 配置清單： 插槽 X：VLAN 配置 附註：對於機載裝置，沒有「插槽 X：」字串。	配置 VLAN 參數。 (MAC：XXXXXXXXXXXXXX)
IPv4 配置清單： 插槽 X：IPv4 網路配置 附註：對於機載裝置，沒有「插槽 X：」字串。	配置 IPv4 網路參數。 (MAC：XXXXXXXXXXXXXX)
IPv6 配置清單： 插槽 X：IPv6 網路配置 附註：對於機載裝置，沒有「插槽 X：」字串。	配置 IPv6 網路參數。 (MAC：XXXXXXXXXXXXXX)

MAC：機載 PCI

表格 21. MAC：機載 PFA 1:0:0

項目	選項	說明
UEFI PXE 模式	- 已啟用（預設值） - 已停用	啟用或停用 NIC 以在一般 PXE 網路開機期間包含或略過開機嘗試。

VLAN 配置

在**進入配置功能表**上，按下 ENTER 進入 VLAN 配置功能表。

表格 22. VLAN 配置

項目	選項	說明
建立新的 VLAN		
VLAN ID	0—4094	設定新的 VLAN 或現有 VLAN 的 VLAN ID。有效值為 0-4094。
優先順序	0—7	設定 802.1Q 優先順序。有效值為 0-7。
新增 VLAN	不適用	建立新的 VLAN 或更新現有的 VLAN。
已配置的 VLAN 清單		
已配置 VLAN 的清單。僅在已配置 VLAN 時才會顯示。 範例：VLAN ID：X，優先順序：X	勾選框： - 空 - X	從清單中選取一個 VLAN 以將其移除。
移除 VLAN	不適用	移除選定的 VLAN。

IPv4 網路配置

表格 23. 插槽 X：IPv4 網路配置

項目	選項	說明
已配置	勾選框： • 空 • X	指出網路位址是否已成功配置。
儲存變更並結束	不適用	儲存變更並結束。

IPv6 網路配置

在**進入配置功能表**上，按下 ENTER 進入 IPv6 網路配置功能表。

表格 24. 插槽 X：IPv6 目前設定

項目	選項	說明
介面名稱	不適用	網路介面的名稱
介面類型	不適用	網路介面的介面類型（在 RFC1700 中定義）
MAC 位址	XX-XX-XX-XX-XX-XX	網路介面的硬體位址
主機位址	XXXX::XXXX:XXXX:XXXX:XXXX/XX	主機位址清單，其中包含本機 IPv6 位址和相對應的字首長度資訊
路由表	XXXX::/64>>::	在此介面上執行的 IPv6 網路堆疊的路由表
閘道位址	不適用	目前閘道 IPv6 位址清單
DNS 位址	不適用	目前閘道 DNS 位址清單
介面 ID	不適用	裝置的 64 位元替代介面 ID。字串以冒號分隔。例如 ff:dd:88:66:cc:1:2:3
DAD 傳輸計數	不適用	對暫定位址執行重複位址偵測 (DAD) 時，連續傳送的鄰居請求訊息數目。值為「0」（零）表示不執行重複位址偵測。
原則	• 自動 • 手動	配置網路配置原則。
進階配置	不適用	手動配置介面的網路設定，包括 IP 位址、閘道位址和 DNS 伺服器位址。
儲存變更並結束	不適用	儲存變更並結束。

表格 25. 進階配置

項目	選項	說明
新增 IPv6 位址	不適用	只有在 原則 設定為 手動 時，才能配置此項目。 用空格分隔 IP 位址以配置多個位址。 例如 2002::1/64 2002::2/64
新增閘道位址	不適用	只有在 原則 設定為 手動 時，才能配置此項目。 用空格分隔 IP 位址以配置多個位址。

表格 25. 進階配置 (繼續)

項目	選項	說明
新增 DNS 位址	不適用	只有在 原則 設定為 手動 時，才能配置此項目。 用空格分隔 IP 位址以配置多個位址。
確定變更並結束	不適用	確定變更並結束。
捨棄變更並結束	不適用	捨棄變更並結束。

iSCSI 設定

在此功能表中，您可以配置 iSCSI 起始器，該起始器允許系統透過網路連線至 iSCSI 目標。

表格 26. iSCSI 設定

項目	選項	說明
iSCSI 起始器名稱	Iqn.1986-03.com.example	iSCSI 起始器的全球唯一名稱 僅接受 iSCSI 限定名稱 (IQN) 格式。
第 25 頁 「新增嘗試」	不適用	配置並新增嘗試。
嘗試清單 例如 - 嘗試 1 - 嘗試 2 選取清單中的任何項目會將您引導至第 26 頁 「嘗試設定」	不適用	新增嘗試後，嘗試將在此處列出。 每次嘗試的值將顯示如下：MAC： XX:XX:XX:XX:XX:XX，PFA：匯流排 XX 裝置 XX 功能 XX，「iSCSI 模式」： [%s1]，「網際網路通訊協定」：[%s1]。 附註： - 確切的值會有所不同，具體取決於嘗試設定。 %s1 是 iSCSI 模式的選項名稱。 %s2 是網際網路通訊協定的設定名稱。
第 28 頁 「刪除嘗試」	不適用	刪除一次或多次嘗試。
第 29 頁 「變更嘗試順序」	不適用	您可以使用 +/- 鍵變更嘗試順序。使用方向鍵選取嘗試，然後按下 +/- 在嘗試順序清單中向上/向下移動嘗試。

新增嘗試

表格 27. MAC 選擇

項目	說明
系統中的 NIC 清單： 範例：MAC XX:XX:XX:XX:XX:XX	您可以選取要新增的項目。嘗試的格式如下：PFA：匯流排 XX 裝置 XX 功能 XX。

嘗試設定

表格 28. 嘗試設定

項目	選項	說明
iSCSI 嘗試名稱	不適用	iSCSI 嘗試的人類可讀名稱。此項目是唯讀的。
iSCSI 模式	- 已停用（預設值） - 已啟用 - 針對 MPIO 啟用	啟用或停用 iSCSI 模式，或為多路徑 I/O (MPIO) 啟用 iSCSI 模式。 附註：在啟用此功能之前，請確保正確設定所有必要項目（例如起始器 IP、目標 IP 和鑑別設定）。否則，重新開機後此嘗試可能會遺失。
網際網路通訊協定	- IPv4（預設值） - IPv6 - 自動配置	[IPv4]：預設值 [IPv6]：起始器 IP 位址由系統指派。 [自動配置]：iSCSI 驅動程式嘗試透過 IPv4 堆疊連接 iSCSI 目標。如果此操作失敗，它將嘗試透過 IPv6 堆疊進行連接。
連線重試計數	0	最小值為 0，最大值為 16。 值「0」表示您不想重試。
連線建立逾時	1000	逾時值，以毫秒為單位 最小值為 100 毫秒，最大值為 20 秒。
ISID	例如，C68EF8	以 6 位元組表示的 OUI 格式 ISID，iSCSI 階段作業識別碼 (ISID) 指定登入期間的 iSCSI 起始器。 預設值衍生自 MAC 位址。只有最後 3 個位元組是可配置的。 範例：透過輸入 F07901 將 0ABBCCDDEEFF 更新為 0ABBCCF07901。
啟用 DHCP	勾選框： - 空（預設值） - X	啟用或停用 DHCP。
起始器 IP 位址	0.0.0.0	以帶點十進位表示法設定起始器 IP 位址。 附註：只有在啟用 DHCP 未啟用時，此項目才可用。
起始器子網路遮罩	0.0.0.0	以帶點十進位表示法設定起始器子網路遮罩 IP 位址。 附註：只有在啟用 DHCP 未啟用時，此項目才可用。

表格 28. 嘗試設定 (繼續)

項目	選項	說明
閘道	0.0.0.0	以帶點十進位表示法設定起始器閘道 IP 位址。 附註： 只有在 啟用 DHCP 未啟用時，此項目才可用。
透過 DHCP 取得目標資訊	勾選框： • 空 (預設值) • X	透過 DHCP 取得目標資訊。 附註： 只有在 啟用 DHCP 已啟用時，此項目才可用。
目標名稱	不適用	目標的全球唯一名稱。僅接受 IQN 格式。 附註： 當 透過 DHCP 取得目標資訊 已啟用時，此項目不可用。 I
目標位址	不適用	輸入 IPv4 或 IPv6 位址或 URL 字串。 如果輸入 URL 字串，則需要預先配置 DNS 伺服器位址。 附註： 當 透過 DHCP 取得目標資訊 已啟用時，此項目不可用。
目標埠	3260	設定目標埠號。 附註： 當 透過 DHCP 取得目標資訊 已啟用時，此項目不可用。
開機 LUN	0	設定開機邏輯單元 (LUN) 編號的十六進位表示法。 範例：4751-3A4F-6b7e-2F99、6734-9-156f-127、4186-9 附註： 當 透過 DHCP 取得目標資訊 已啟用時，此項目不可用。
鑑別類型	• CHAP • 無 (預設值)	選取鑑別方法。
CHAP 類型	• 單向 • 交互 (預設值)	設定詰問交握鑑別通訊協定 (CHAP) 類型。 附註： 只有在 鑑別類型 設定為 [CHAP] 時，此項目才可用。
CHAP 名稱	不適用	設定 CHAP 名稱。 附註： 只有在 鑑別類型 設定為 [CHAP] 時，此項目才可用。
CHAP 密碼	不適用	設定 CHAP 機密密碼。機密長度範圍為 12 到 16 個位元組。 附註： 只有在 鑑別類型 設定為 [CHAP] 時，此項目才可用。

表格 28. 嘗試設定 (繼續)

項目	選項	說明
反向 CHAP 名稱	不適用	反轉 CHAP 名稱。 附註： 只有在 CHAP 類型 設定為 [交互] 時，此項目才可用。
反向 CHAP 密碼	不適用	反轉 CHAP 機密密碼。機密長度範圍為 12 到 16 個位元組。 附註： 只有在 CHAP 類型 設定為 [交互] 時，此項目才可用。
儲存變更	不適用	需要手動重新啟動系統才能使變更生效。
回到前一頁	不適用	回到前一頁。

刪除嘗試

表格 29. 刪除嘗試

項目	選項	說明
嘗試清單 例如，嘗試 1	勾選框： - 空 (預設值) - X	您可以選取要刪除的嘗試。 每次嘗試的值將顯示如下：MAC：XX:XX:XX:XX:XX:XX，PFA：匯流排 XX 裝置 XX 功能 XX，「iSCSI 模式」：[%s1]，「網際網路通訊協定」：[%s2] 附註： - 確切的值會有所不同，具體取決於嘗試設定。 %s1 是 iSCSI 模式的選項名稱。 %s2 是網際網路通訊協定的設定名稱。
確定變更並結束	不適用	儲存變更並結束。
捨棄變更並結束	不適用	捨棄變更並結束。

表格 30. 刪除嘗試

項目	選項	說明
嘗試清單 例如，嘗試 1	勾選框： - 空 (預設值) - X	您可以選取要刪除的嘗試。 每次嘗試的值將顯示如下：MAC：XX:XX:XX:XX:XX:XX，PFA：匯流排 XX 裝置 XX 功能 XX，「iSCSI 模式」：[%s1]，「網際網路通訊協定」：[%s2] 附註： - 確切的值會有所不同，具體取決於嘗試設定。 %s1 是 iSCSI 模式的選項名稱。

表格 30. 刪除嘗試 (繼續)

項目	選項	說明
		• %os2 是網際網路通訊協定的設定名稱。
確定變更並結束	不適用	儲存變更並結束。
捨棄變更並結束	不適用	捨棄變更並結束。

變更嘗試順序

表格 31. 變更嘗試順序

項目	選項	說明
變更嘗試順序	• 例如 • 嘗試 1 • 嘗試 2	此處列出了現有的嘗試。 您可以使用 +/- 鍵變更嘗試順序。使用方向鍵選取嘗試，然後按下 +/- 在嘗試順序清單中向上/向下移動嘗試。
確定變更並結束	不適用	儲存變更並結束。
捨棄變更並結束	不適用	捨棄變更並結束。

網路堆疊設定

在此功能表中，您可以配置系統在開機過程中與網路資源互動的方式，特別是針對以網路為基礎的開機方法，例如開機前執行環境 (PXE) 和 HTTP 開機。

表格 32. 網路堆疊設定

項目	選項	說明
網路堆疊	• 已啟用 (預設值) • 已停用	啟用或停用 UEFI 網路堆疊。
IPv4 PXE 支援	• 已啟用 (預設值) • 已停用	啟用或停用 IPv4 PXE 開機支援。 如果此項目已停用，則不會建立 IPv4 PXE 開機選項。
IPv4 HTTP 支援	• 已啟用 • 已停用 (預設值)	啟用或停用 IPv4 HTTP 開機支援。 如果此項目已停用，則不會建立 IPv4 HTTP 開機選項。
IPv6 PXE 支援	• 已啟用 (預設值) • 已停用	啟用或停用 IPv6 PXE 開機支援。 如果此項目已停用，則不會建立 IPv6 PXE 開機選項。
IPv6 HTTP 支援	• 已啟用 • 已停用 (預設值)	啟用或停用 IPv6 HTTP 開機支援。 如果此項目已停用，則不會建立 IPv6 HTTP 開機選項。
PXE 開機等待時間	0	按下 ESC 鍵中止 PXE 開機的等待時間，以秒為單位。使用 +/- 或數字鍵來設定值。
媒體偵測計數	1	檢查媒體是否存在的次數。使用 +/- 或數字鍵來設定值。

HTTP 開機配置

在此功能表中，您可以設定使用 HTTP 通訊協定進行網路開機。

附註：

- 只有啟用了 **IPv4 HTTP 支援** 或 **IPv6 HTTP 支援** 時，才會顯示 **HTTP 開機配置** 功能表。若要啟用 IPv4 HTTP 支援或 IPv6 HTTP 支援，請移至 **網路 → 網路堆疊設定**。
- 當系統中安裝了網路配接卡時，您將看到子功能表，否則 **HTTP 開機配置** 表單中不會顯示任何內容。

表格 33. HTTP 開機配置

項目	選項	說明
系統中的 NIC 清單 例如，MAC：XX:XX:XX:XX:XX:XX HTTP 開機配置	不適用	配置 HTTP 開機參數。 (MAC：XXXXXXXXXXXX)

表格 34. MAC：xxxxxxxxxx-HTTP 開機配置

項目	選項	說明
輸入說明	不適用	輸入開機說明。
網際網路通訊協定	• IPv4 • IPv6	選取網際網路通訊協定版本。
開機 URI	不適用	將根據開機 URI 建立新的開機選項。

Tls 鑑別配置

附註：只有啟用了 **IPv4 HTTP 支援** 或 **IPv6 HTTP 支援** 時，才會顯示 **Tls 鑑別配置** 功能表。若要啟用 IPv4 HTTP 支援或 IPv6 HTTP 支援，請移至 **網路 → 網路堆疊設定**。

表格 35. Tls 鑑別配置

項目	說明
第 30 頁「伺服器 CA 配置」	您可以按下 Enter 配置伺服器憑證管理中心 (CA)。
用戶端憑證配置	目前不支援用戶端憑證配置。

伺服器 CA 配置

表格 36. 伺服器 CA 配置

項目	說明
第 30 頁「註冊憑證」	您可以按下 Enter 註冊憑證。
第 31 頁「刪除憑證」	您可以按下 Enter 刪除憑證。

註冊憑證

表格 37. 註冊憑證

項目	說明
使用檔案註冊憑證	使用憑證檔案註冊憑證。
憑證 GUID	以下列格式輸入憑證 GUID： 11111111-2222-3333-4444-1234567890ab。
確定變更並結束	儲存變更並結束。
捨棄變更並結束	捨棄變更並結束。

刪除憑證

表格 38. 刪除憑證

項目	選項	說明
XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX	勾選框： - 空 - X	憑證 GUID 清單。您可以選取勾選框來刪除憑證。 附註： 如果沒有安全性憑證檔案，則不會顯示任何憑證 GUID。

電源

在此功能表中，您可以配置電源配置選項。

表格 39. 電源

項目	選項	說明
電源/效能偏差	- 平台控制（預設值） - 作業系統控制 - PECI 控制	電源/效能偏差決定了處理器的電源管理和進入 Turbo 的積極程度。並非所有 OS 都支援此功能。 [平台控制]：系統控制設定。 [作業系統控制]：作業系統控制設定。 [PECI 控制]：此選項允許 BMC 控制能源/效能偏差。 附註： 當處理器 → CPU P-state 控制設定為自治時，選項 [作業系統控制] 不可用。
平台控制類型	- 效能 - 平衡效能（預設值） - 平衡功耗 - 電源	控制處理器的電源控制單元 (PCU) 如何積極地進行電源管理，以及 CPU 核心如何進入加速模式。 [效能]：允許最積極地使用 Turbo。停用電源管理功能，因而增加耗電量。 [功耗]：停用 Turbo 並最大限度地利用電源管理功能。 [平衡效能] 和 [平衡功耗] 是介於 [效能] 和 [功耗] 之間的兩個中間選項，前者較傾向於提升效能，而後者則較傾向於降低耗電量。 當選擇預設的工作負載設定檔時，低階設定將無法變更，並顯示為灰色。若要變更設定，請先選取 系統設定 → 工作負載設定檔 → 自訂 。然後，您可以變更此設定。
工作負載配置	- 平衡（預設值） - I/O 敏感	工作負載配置偏差用於調整系統的 I/O 頻寬設定檔。此設定可調整系統將如何積極地分配處理器核心和非核心頻率，以處理 I/O 要求。 [平衡]：平衡 CPU 核心和非核心頻率，以便在 I/O 任務和應用程式工作負載執行緒之間提供相等的效能權重。 [I/O 敏感]：當 CPU 核心使用率低時，CPU 核心和非核心頻率會加權分配足夠的資源，以提供高 I/O 頻寬。 當處理器核心處於閒置狀態時，對於需要高頻寬 I/O 的擴充卡，建議使用 [I/O 敏感]，以便為工作負載留出足夠的頻率。

表格 39. 電源 (繼續)

項目	選項	說明
ASPM	- 自動 - 已停用 (預設值)	PCIe 作用中狀態電源管理 (ASPM) 是一項 PCIe 省電功能。當 PCIe 鏈結處於閒置狀態時，它會將其置於低功耗模式。 [自動]：在支援 ASPM 的 PCIe 端點配接卡上啟用 ASPM。 [已停用]：停用所有 PCIe 端點的 ASPM。
ACPI 固定電源按鈕	- 已啟用 (預設值) - 已停用	停用此設定後，手動按下系統正面的電源按鈕將不會執行作業系統的電源按鈕原則，例如關機或關閉顯示器。此外，BMC 伺服器 (Web) 電源動作功能下的以下選項也會停用： - 正常關閉伺服器電源 - 正常重新啟動伺服器

處理器

此功能表提供用於變更處理器設定的選項。

表格 40. 處理器

項目	選項	說明
第 40 頁「處理器詳細資料」	不適用	已安裝處理器的摘要
超執行緒	- 已啟用 (預設值) - 已停用	啟用超執行緒可讓每個核心執行多個邏輯處理器執行緒。 附註： - 變更此設定需要電源良好重設才能生效。 - 此項目不適用於 Intel Xeon 6 處理器 (原代號為「Sierra Forest」)。
加速模式	- 已啟用 (預設值) - 已停用	啟用加速模式可在所有 CPU 核心未被充分利用時，提升整體 CPU 效能。在加速模式下，CPU 核心可以在短時間內以高於額定頻率的頻率執行。 附註： - 如果處理器不支援此功能，則此項目不可用。 - 當選擇預設的工作負載設定檔時，低階設定將無法變更，並顯示為灰色。若要變更設定，請先選取系統設定 → 工作負載設定檔 → 自訂。然後，您可以變更此設定。
高效節能 Turbo	- 已啟用 (預設值) - 已停用	啟用高效節能 Turbo 後，CPU 的最佳 Turbo 頻率會根據 CPU 使用率動態調整。電源/效能偏差設定也會影響高效節能 Turbo。 附註： 當選擇預設的工作負載設定檔時，低階設定將無法變更，並顯示為灰色。若要變更設定，請先選取系統設定 → 工作負載設定檔 → 自訂。然後，您可以變更此設定。

表格 40. 處理器 (繼續)

項目	選項	說明
CPU P-state 控制	• 無 • 傳統 • 自治 (預設值) • 不含傳統的合作式 • 含傳統的合作式	處理器主動電源管理狀態 (P-state 控制) 會根據工作負載影響 CPU 運作頻率的選擇方式。 • [自治]: 此模式是 Intel 硬體電源管理 (HWPM) 功能的一部分, 也是預設模式。在此模式下, 所有 CPU P-state 管理都在背景自動處理, 無需任何 OS 干預。自治模式用於一般省電, 適用於大多數典型的商業應用程式。 • [傳統]: 處理器 P-state 會呈現給 OS, OS 電源管理 (OSPM) 會直接控制選擇哪個 P-state。傳統控制機制目前適用於搭載 Intel Xeon 可擴充處理器 (代號 Skylake) 之前處理器的系統。使用標準 ACPI 介面。此模式用於受益於 OS 層級頻率控制的應用程式。 • [不含傳統的合作式]: UEFI 不提供傳統 P-state。OS 向處理器的電源控制單元 (PCU) 提供所需的 P-state 最小/最大等級提示。PCU 以自治模式執行, 直到 OS 設定所需的頻率。OS 提供的提示會影響 PCU 選擇的最終 P-state。 • [含傳統的合作式]: UEFI 會保留傳統 P-state 介面的初始啟用狀態, 直到/如果之後知道 Intel 硬體 P-state (HWP) 原生模式的 OS 設定該位元。傳統 P-state 將一直使用, 直到 OS 設定 HWP 原生模式。之後, P-state 將切換到與「不含傳統的合作式」相同的行為。 • [無]: 不建立 P-state 的 ACPI 表項目。P-state 為已停用。使用此設定可最大程度地減少 P-state 轉換導致的延遲。建議用於延遲敏感型工作負載。如果已啟用 Turbo, CPU 將以其額定頻率或以加速模式執行。 對於對時鐘頻率敏感的應用程式, 建議使用合作式或傳統模式進行測試。 附註: 當選擇預設的工作負載設定檔時, 低階設定將無法變更, 並顯示為灰色。若要變更設定, 請先選取系統設定 → 工作負載設定檔 → 自訂。然後, 您可以變更此設定。
C-States	• 傳統 (預設值) • 已停用	C-States 可降低閒置期間的耗電量。 選取 [傳統] 後, 作業系統將起始 C-state 轉換。某些 OS 軟體可能會破壞 ACPI 對映 (例如 intel_idle 驅動程式)。 附註: 當選擇預設的工作負載設定檔時, 低階設定將無法變更, 並顯示為灰色。若要變更設定, 請先選取系統設定 → 工作負載設定檔 → 自訂。然後, 您可以變更此設定。
封裝 C-States	• C0/C1 • C2 • C6NR (預設值) • 無限制	低功耗 C-States 具有較高的結束延遲, 高功耗 C-States 具有較低的結束延遲。 附註: • 當選擇預設的工作負載設定檔時, 低階設定將無法變更, 並顯示為灰色。若要變更設定, 請先選取系統設定 → 工作負載設定檔 → 自訂。然後, 您可以變更此設定。 • 此項目不適用於配備 Intel Xeon 6 處理器 (原代號為「Granite Rapids」) 的 8 插座平台。

表格 40. 處理器 (繼續)

項目	選項	說明
C1 增強模式	- 已啟用 (預設值) - 已停用	啟用 C1E (C1 增強) 狀態可讓閒置的 CPU 核心停止運作，進而節省電力。必須安裝支援 C1E 狀態的作業系統才能支援此功能。 附註： 當選擇預設的工作負載設定檔時，低階設定將無法變更，並顯示為灰色。若要變更設定，請先選取系統設定 → 工作負載設定檔 → 自訂。然後，您可以變更此設定。變更將在系統重新開機後生效。
非核心頻率調整	- 已啟用 (預設值) - 已停用	啟用後，處理器將根據工作負載動態變更頻率。CPU 封裝內的所有雜項邏輯都被視為非核心。 附註： 當選擇預設的工作負載設定檔時，低階設定將無法變更，並顯示為灰色。若要變更設定，請先選取系統設定 → 工作負載設定檔 → 自訂。然後，您可以變更此設定。
延遲最佳化模式	- 已停用 - 已啟用	啟用/停用延遲最佳化模式 (效能)。 選取預設工作負載設定檔時，低階設定無法變更。如果使用者想要變更低階設定，請在「系統設定」子功能表下的「工作負載設定檔」中選擇 [自訂]，然後根據需要變更個別設定。
受信任執行技術	- 已啟用 - 已停用 (預設值)	啟用或停用 Intel 受信任執行技術 (Intel TXT)。 Intel TXT 是 Intel 處理器和晶片組的一套硬體擴充功能，可增強數位辦公室平台的安全性功能，例如測量啟動和保護執行。
Intel 虛擬化技術	- 已停用 - 已啟用 (預設值)	啟用或停用 Intel 虛擬化技術。 Intel 虛擬化技術將硬體抽象化，可讓多個工作負載共用一組資源。 附註： 當選擇預設的工作負載設定檔時，低階設定將無法變更，並顯示為灰色。若要變更設定，請先選取系統設定 → 工作負載設定檔 → 自訂。然後，您可以變更此設定。
硬體預先提取器	- 已啟用 (預設值) - 已停用	啟用後，硬體預先提取器會將資料從主系統記憶體預先提取至第 2 級快取，以協助加快資料交易，提升記憶體效能。 輕執行緒應用程式和某些基準可以因硬體預先提取器的啟用而獲益。
相鄰快取預先提取	- 已啟用 (預設值) - 已停用	相鄰快取行預先提取器會自動提取與程式正在存取的快取行相鄰的快取行。這可在處理器需要時立即提供下一個快取行，進而減少快取延遲。 輕執行緒應用程式和某些基準可以因相鄰快取預先提取的啟用而獲益。
DCU 資料流預先提取器	- 已啟用 (預設值) - 已停用	資料快取單元 (DCU) 資料流預先提取器會偵測在某段時間內對單一快取行的多次讀取，並選擇將隨後的快取行載入到 L1 資料快取。 輕執行緒應用程式和某些基準可以因 DCU 資料流預先提取器的啟用而獲益。

表格 40. 處理器（繼續）

項目	選項	說明
DCU IP 預先擷取器	• 已啟用（預設值） • 已停用	DCU IP 預先擷取器會尋找連續載入歷史記錄，以決定是否將隨後的資料預先提取到 L1 快取。 建議在大多數環境下啟用 DCU IP 預先擷取器。不過，某些環境可能會因為停用此功能而受益，例如 Java。
L1 下一頁預先提取器	• 已啟用（預設值） • 已停用	下一頁預先提取器是 L1 資料快取頁面預先提取器 (MSR 1A4h [4])，它會偵測可能會跨越頁面邊界的存取，並提早開始存取。 附註： 此項目僅適用於 Intel Xeon 6 處理器（原代號為「Sierra Forest」）。
AMP 預先提取	• 已啟用（預設值） • 已停用	此選項會啟用其中一個中級快取 (MLC) AMP 硬體預先提取器。 某些基準可以因這項 MLC 預先提取功能的啟用而獲益。 附註： 此項目僅適用於： • Intel Xeon 6 處理器（原代號為「Granite Rapids」） • Intel Xeon D 處理器（原代號為「Granite Rapids-D」）
LLC 預先提取	• 已停用（預設值） • 已啟用	末級快取 (LLC) 預先提取器是現有預先提取器之上的額外預先提取機制，可將資料預先提取至核心 DCU 和 MLC 中。 啟用 LLC 預先提取可讓核心預先提取器直接將資料預先提取至 LLC，而不一定要填入 MLC 中 附註： 此項目僅適用於： • Intel Xeon 6 處理器（原代號為「Granite Rapids」） • Intel Xeon D 處理器（原代號為「Granite Rapids-D」）
無主預先提取	• 已啟用 • 已停用 • 自動（預設值）	當 L1 快取資源不足時，允許提前提取到 MLC。根據 CPU 類型自動對應到硬體預設值。 附註： 此項目僅適用於： • Intel Xeon 6 處理器（原代號為「Granite Rapids」） • Intel Xeon D 處理器（原代號為「Granite Rapids-D」）
UPI 鏈結停用	• 已啟用所有鏈結（預設值） • 已啟用的最小鏈結數	將 QPI/UPI 連線限制在最低數量可以節省電力。如果需要最高效能，所有 QPI 鏈結都應啟用。 附註：僅在安裝超過 1 顆 CPU 時，此項目才會顯示。
SNC	• 已啟用 • 已停用（預設值）	Sub NUMA 叢集 (SNC) 將核心和末級快取 (LLC) 分成叢集，每個叢集與系統中的一組記憶體控制器綁定，將每個 CPU 封裝分成多個 NUMA 節點。這可以改善到末級快取的平均延遲。 附註： 此項目適用於以下處理器： • Intel Xeon 6 處理器（原代號為「Sierra Forest」）：ZCC SKU • Intel Xeon 6 處理器（原代號為「Granite Rapids」）

表格 40. 處理器 (繼續)

項目	選項	說明
UPI 親和性	- 已啟用 - 已停用 (預設值)	UPI 親和性可透過最佳化 CPU 核心與 UPI 鏈結之間的親和性，協助將跨 CPU 記憶體存取延遲減至最低。 附註：僅當系統安裝多於一顆 CPU，且 CPU 類型為 GraniteRapids XCC 或 GraniteRapids UCC 時，此項目才會顯示並可使用。
虛擬 Numa	- 已啟用 - 已停用 (預設值)	在 ACPI 表格中將實體 NUMA 節點分成大小均勻的虛擬 NUMA 節點。這可能會提高具有 64 個以上邏輯處理器的 CPU 上的 Windows 效能。
虛擬 Numa 節點數	0	每個實體 NUMA 節點的虛擬 NUMA 節點數。0 表示根據系統配置自動設定虛擬 NUMA 節點的數量。1 等於停用虛擬 NUMA。 附註：若停用虛擬 NUMA，則此項目將隱藏。
目錄模式啟用	- 已啟用 - 已停用 - 自動 (預設值)	啟用後，會使用伺機偵聽廣播 (OSB)、HitME 快取和 I/O 目錄快取 (IODC) 等附加功能來減少目錄讀取的負荷。停用後，所有記憶體存取都需要偵聽，這對大多數工作負載而言並不建議。 附註：當選擇預設的工作負載設定檔時，低階設定將無法變更，並顯示為灰色。若要變更設定，請先選取系統設定 → 工作負載設定檔 → 自訂。然後，您可以變更此設定。
XPT 預先提取器	- 已啟用 (預設值) - 已停用	延伸預測表 (XPT) 預先提取器 (從核心記憶體預先提取) 是一種機制，可讓正在傳送至末級快取的讀取要求，推測性地向記憶體控制器預先提取功能發出該讀取的副本。它旨在減少本端記憶體存取延遲。
UPI 預先提取器	- 已啟用 (預設值) - 已停用	超級通道互連 (UPI) 預先提取可在記憶體匯流排上進行早期記憶體讀取。UPI 接收路徑會生成對記憶體控制器預先提取器的記憶體讀取。 附註：僅在安裝超過 1 顆 CPU 時，此項目才會顯示。
D2U	- 已啟用 - 已停用 - 自動 (預設值)	遠端讀取交易的節省延遲功能。停用 D2U 時，高度依賴遠端閒置延遲的工作負載可能會受到影響。 附註：只有在安裝了兩個或更多處理器時，此項目才可用。
IODC	- 已停用 - 自動 (預設值) - 遠端 InvItoM 混合推送的啟用 - 遠端 InvItoM AllocFlow 的啟用 - 遠端 InvItoM 混合 AllocNonAlloc 的啟用 - 遠端 InvItoM 和遠端 WCILF 的啟用	當 I/O 目錄快取 (IODC) 已啟用時，這將減少目錄型寫入負荷。停用後，它不會抑制非快取寫入交易的目錄讀取/更新。 附註：只有在安裝了兩個或更多處理器時，此項目才可用。

表格 40. 處理器 (繼續)

項目	選項	說明
Loctorem 臨界值正常	- 已停用 自動 (預設值) - 低 - 中 - 高	BIOS 選項提供了一組臨界值，可以控制允許各種類型的 要求佔用要求表 (TOR) 的數量，從而有助於避免本端要 求與遠端要求之間的不平衡。當管道中沒有遠端要求時 (空) 和管道中也有遠端要求時 (正常)，此 BIOS 選項 可控制管道中允許的本端到遠端 (Loctorem) 要求的數量。 自動為預設值，由矽相容性控制。
Loctorem 臨界值空	- 已停用 自動 (預設值) - 低 - 中 - 高	BIOS 選項提供了一組臨界值，可以控制允許各種類型的 要求佔用要求表 (TOR) 的數量，從而有助於避免本端要 求與遠端要求之間的不平衡。當管道中沒有遠端要求時 (空) 和管道中也有遠端要求時 (正常)，此 BIOS 選項 可控制管道中允許的本端到遠端 (Loctorem) 要求的數量。 自動為預設值，由矽相容性控制。
總記憶體加密	已停用 (預設值) - 已啟用	Intel 總記憶體加密 (TME) 使用單一加密金鑰加密系統 的整個實體記憶體。
多金鑰總記憶體加密	已停用 (預設值) - 已啟用	Intel 多金鑰總記憶體加密 (MK-TME) 技術建立在 Intel TME 之上。它可以使用多個加密金鑰，允許使用處理器 分頁表為每個記憶體頁面選擇一個加密金鑰。 附註：只有在總記憶體加密設定為 [已啟用] 時，此項 目才可用。
記憶體完整性	已停用 (預設值) - 已啟用	啟用或停用記憶體完整性。記憶體完整性是核心隔離的 一項功能。 附註：只有在總記憶體加密設定為 [已啟用] 時，此項 目才可用。
最大 MKTME 金鑰	動態值	TME-MT 可以使用的金鑰總數。 附註：只有在總記憶體加密設定為 [已啟用] 時，此項 目才可用。
信任網域延伸 (TDX)	已停用 (預設值) - 已啟用	啟用或停用信任網域延伸 (TDX)。
TDX 安全仲裁模式載入器 (SEAM 載入器)	已停用 (預設值) - 已啟用	啟用或停用 TDX 安全仲裁模式載入器 (SEAM 載入 器)。 附註：如果 TDX 已停用，此項目將變成灰色。
TME-MT/TDX 金鑰分割	0x1 (預設值) 值範圍為 1 到 N，其 中 N 取決於系統配 置。	指定 TDX 使用的位元數。其餘的位元將由 TME-MT 使用。 附註：如果 TDX 已停用，則此項目不可用。
TME-MT 金鑰	動態值，取決於 TME-MT/TDX 金鑰 分割 的值	指定用於 TME-MT 的金鑰數量 附註：如果 TDX 已停用，則此項目不可用。
TDX 金鑰	值 = 最大 MKTME 金鑰 - TME-MT 金鑰	指定用於 TDX 的金鑰數量 附註：如果 TDX 已停用，則此項目不可用。

表格 40. 處理器 (繼續)

項目	選項	說明
SW Guard Extensions	- 已停用 (預設值) - 已啟用	啟用或停用 Software Guard Extensions (SGX)。 附註：只有在系統支援總記憶體加密 (TME) 且 TME 已啟用時，此項目才可用。此外，在啟用 SGX 之前，請停用輪詢檢查和鏡映模式。否則，SGX 功能可能無法正常運作。
SGX 恢復原廠設定	- 已停用 (預設值) - 已啟用	啟用或停用 SGX 恢復原廠設定。 選取 [已啟用] 後，會在後續開機時清除所有登錄資料，並在啟用 SGX 時額外強制執行初始平台建立流程。 附註：只有在系統支援總記憶體加密 (TME) 且 TME 已啟用時，此項目才可用。此外，在啟用 SGX 之前，請停用輪詢檢查和鏡映模式。否則，SGX 功能可能無法正常運作。
SGX 封裝資訊頻內存取	- 已停用 (預設值) - 已啟用	啟用或停用 Software Guard Extensions (SGX) 封裝資訊頻內存取。 附註：只有在系統支援總記憶體加密 (TME) 且 TME 已啟用時，此項目才可用。此外，在啟用 SGX 之前，請停用輪詢檢查和鏡映模式。否則，SGX 功能可能無法正常運作。
SGX PRM 大小	1G (預設值) 2G 4G 8G 附註：預設值和選項會根據系統配置動態變更。	SGX PRM 大小是一個可能不等於 PRM 總大小的組成部分。 附註：如果 SW Guard Extensions 已停用，此項目將變成灰色。
Intel Speed Select	- 基本 - 自動 - Config1 - Config2 - Config3 - Config4 - SST-PP V2 附註：根據 CPU 組態，[基本]、[Config1]、[Config2]、[Config3]、[Config4] 和 [SST-PP V2] 項目可能不會顯示或被隱藏。	使用 Intel Speed Select Technology (SST)，CPU 的額定頻率可以隨著 UEFI 中已啟用的 CPU 核心數量的減少而增加。基本上，有了 SST，CPU 可以達到保證的 Turbo 頻率。 如果安裝的處理器不支援 SST，則無論選取何種設定，都將使用 [基本] 選項。 [基本]：有效停用 SST。 [自動]：根據 UEFI 中已啟用的 CPU 核心數量自動控制 SST 的啟用等級。 [Config1]/[Config2]/[Config3]/[Config4]：根據所選配置選項，強制執行 SST 核心限制。請注意，[Config1]、[Config2]、[Config3] 和 [Config4] 可能會覆寫在 UEFI 中用來啟用 CPU 核心數的設定選項。 [SST-PP V2]：啟用動態 SST-PP 模式。使用 SST-PP V2，可以透過 Linux OS 在執行階段動態變更模式。 附註：若 CPU 不支援動態 SST-PP，或「CPU P-state 控制」未設為「無傳統合作模式」或「有傳統合作模式」，則無法使用「SST-PP V2」。

表格 40. 處理器 (繼續)

項目	選項	說明
SST-BF	- 已啟用 - 已停用 (預設值)	此選項允許啟用 SST-BF，並允許 BIOS 配置 SST-BF 高優先順序核心，因此軟體不必對其進行配置。 附註：如果 CPU 不支援 SST-BF 或 CPU P-state 控制 未設定為 [不含傳統的合作式]，則此項目不可用。
PECI 受到信任	- 已停用 - 已啟用 (預設值)	啟用或停用系統平台環境控制介面 (PECI) 的信任。 如果需要較高等級的安全性，則可以選取 [已停用]，但某些功能（例如記憶體和 I/O 使用率報告）可能無法運作。
CPU 封裝中的核心	全部 (預設值) 基於 CPU 架構的所有可用核心計數清單	選取每個 CPU 封裝中啟用的核心數。 附註：可用的核心計數是根據 CPU 架構而定。 - 對於 Intel Xeon 6 處理器（原代號為「Sierra Forest」），可用選項是 2 或 4 的倍數，具體取決於 CPU 內部封裝。 - 對於 Intel Xeon 6 處理器（原代號為「Granite Rapids」），最小核心數是根據 CPU 運算晶粒數而定。
CPU PCIe 寬鬆排序	- 已啟用 - 已停用 (預設值)	啟用 CPU PCIe 寬鬆排序將始終允許下游完成傳遞已發佈的寫入。
OSB 已啟用	- 已啟用 - 已停用 - 自動 (預設值)	伺機偵聽廣播 (OSB) 功能嘗試透過偵聽本端（主機）代理程式和遠端插座對等，避免記憶體讀取延遲。 自動為預設值，由矽相容性控制。
過時的 AtoS	- 已啟用 - 已停用 - 自動 (預設值)	狀態 AtoS 控制當偵聽未命中時，快取行是否應從 A (snoopAll) 狀態轉換為 S (共用) 狀態。
LLC 逾期快取行配置	- 已啟用 (預設值) - 已停用 - 自動	[已啟用]：如果有可用空間，LLC 會伺機將逾期快取行填入 LLC。 [已停用]：逾期快取行將始終被捨棄，永遠不會填入 LLC 中。
UPI 鏈結頻率	- 最小電源 - 平衡 - 最高效能 (預設值)	選取所需的 UPI 鏈結頻率。 [最高效能]：最大化效能。 [平衡]：在效能和功耗之間取得平衡。 [最小電源]：最大程度地節省電源。 附註：僅在安裝超過 1 顆 CPU 時，此項目才會顯示。
第 41 頁「CPU 頻率限制」	- 最大加速 (預設值) - 限制最高頻率	最高頻率 (Turbo、AVX 和非 Turbo) 可以限制為介於所安裝 CPU 的最高 Turbo 頻率和 1.2 GHz 之間的頻率。這對於同步 CPU 任務非常有用。 注意，N+1 核心的最大頻率不能高於 N 核心。如果輸入了不受支援的頻率，它將自動限制為支援的值。如果 CPU 頻率限制是透過應用軟體來控制的，請讓此功能表項目保留預設值 ([最大加速])。 附註： - 僅在啟用「加速模式」時，該選項才可使用。 - 若 CPU 為 SRF 或 CWF，則此項目將隱藏。

表格 40. 處理器 (繼續)

項目	選項	說明
火箭模式	- 已啟用 - 已停用 (預設值)	選取 [已啟用] 後，火箭模式會讓核心瞬間跳到最高 Turbo，而不是以平滑的曲線達到該頻率。 啟用火箭模式後，只有在 P-state 設定為 [自治] 時才會進入該模式。
C0 休眠時間	0	控制允許在 C0 子狀態下休眠的最長時間，並控制是否支援 C0.2。
第 40 頁「UPI 電源管理」	不適用	為 CPU UPI 介面選取所需的電源管理級別。[L1] 節省的電源最多，但與 [L0p] 或 [已停用] 相比，延遲時間較長。 當選擇預設的工作負載設定檔時，低階設定將無法變更，並顯示為灰色。若要變更設定，請先選取系統設定 → 工作負載設定檔 → 自訂。然後，您可以變更此設定。

處理器詳細資料

表格 41. 處理器詳細資料

項目	格式	說明
處理器插座	- 插座 1 - 插座 n	處理器插座表
處理器 ID	ASCII 字串	處理器 ID 的標籤
處理器頻率	ASCII 字串	處理器頻率的值
處理器修訂	ASCII 字串	微碼修訂版的值
L1 快取 RAM	ASCII 字串	L1 快取 RAM 的數量
L2 快取 RAM	ASCII 字串	L2 快取 RAM 的數量
L3 快取 RAM	ASCII 字串	L3 快取 RAM 的數量
每個插座的核心數 (支援/已啟用)	ASCII 字串	每個處理器插座支援和已啟用的處理器核心數
每個插座的緒行緒數 (支援/已啟用)	ASCII 字串	每個處理器插座支援和已啟用的處理器緒行緒數
處理器 1 版本	ASCII 字串	處理器 1 的版本
處理器 n 版本	ASCII 字串	處理器 n 的版本

UPI 電源管理

表格 42. UPI 電源管理

項目	選項	說明
L1	- 已啟用 (預設值) - 已停用	為 CPU UPI 介面選取所需的電源管理級別。[L1] 節省的電源最多，但與 [L0p] 或 [已停用] 相比，延遲時間較長。 附註： - UPI 功能僅在安裝了兩個或更多處理器時才有效。 - 當選擇預設的工作負載設定檔時，低階設定將無法變更，並顯示為灰

表格 42. UPI 電源管理 (繼續)

項目	選項	說明
		色。若要變更設定，請先選取 系統設定 → 工作負載設定檔 → 自訂 。然後，您可以變更此設定。
L0p	- 已啟用 (預設值) - 已停用	為 CPU UPI 介面選取所需的電源管理級別。[L1] 節省的電源最多，但與 [L0p] 或 [已停用] 相比，延遲時間較長。 附註： - UPI 功能僅在安裝了兩個或更多處理器時才有效。 - 當選擇預設的工作負載設定檔時，低階設定將無法變更，並顯示為灰色。若要變更設定，請先選取系統設定 → 工作負載設定檔 → 自訂。然後，您可以變更此設定。

CPU 頻率限制

表格 43. CPU 頻率限制

項目	選項	說明
CPU 頻率限制		
處理器 X 到 X 核心作用中 附註：此項目為動態文字，具體取決於目前的處理器狀態。 當「CPU 頻率限制」設定為「限制最大頻率」時，將顯示此子功能表。 若 CPU 為 SRF 或 CWF，則此項目將隱藏。	- 最高 Turbo 頻率 Bin - 最高 Turbo 頻率 -1 Bin - 最高 Turbo 頻率 -2 Bin ... - 基本頻率 +1 Bin	最高頻率 (Turbo、AVX 和非 Turbo) 可以限制為介於所安裝 CPU 的最高 Turbo 頻率和 1.2 GHz 之間的頻率。這對於同步 CPU 任務非常有用。 N+1 個核心的最高頻率不能高於 N 個核心。如果輸入了不受支援的頻率，它將自動限制為支援的值。如果 CPU 頻率限制是透過應用軟體來控制的，請讓此功能表項目保留預設值 ([最大加速])。

回復和 RAS

您可以在此功能表中配置回復原則，以及進階的可靠性、可用性和可維護性設定。

表格 44. 回復和 RAS

項目	說明
第 42 頁 「POST 嘗試」	配置在呼叫回復機制之前嘗試 POST 的次數。
第 42 頁 「進階 RAS」	選擇是否啟用各種進階 RAS 選項。
第 42 頁 「磁碟 GPT 回復」	配置磁碟 GUID 分割區表格 (GPT) 回復選項。
第 42 頁 「系統回復」	配置系統回復設定。

POST 嘗試

表格 45. POST 嘗試

項目	選項	說明
POST 嘗試限制	- 已停用 9 6 3 (預設值)	配置在呼叫回復機制之前嘗試 POST 的次數。 當連續失敗的 POST 嘗試數達到限制時，系統將以原廠預設值重新啟動。

進階 RAS

表格 46. 進階 RAS

項目	選項	說明
機器檢查回復	已啟用 (預設值) - 已停用	啟用後，可讓軟體層 (OS、VMM、DBMS、應用程式) 協助系統從硬體無法更正的錯誤中回復
PCI 錯誤回復	已啟用 (預設值) - 已停用	啟用時，允許系統從無法更正的 PCIe 錯誤回復。錯誤的 PCIe 裝置將會因內含錯誤而停用，並通知 OS 重新掃描 PCIe 匯流排。 停用時，無法更正的 PCIe 錯誤將會造成 NMI。
PCIe 端點在嚴重錯誤時重設	已停用 (預設值) - 已啟用	啟用後，系統會在發生嚴重錯誤時重設 PCIe 端點。

磁碟 GPT 回復

表格 47. 磁碟 GPT 回復

項目	選項	說明
磁碟 GPT 回復	- 自動 - 手動 無 (預設值)	[自動]：系統 UEFI 將自動修復損毀的 GUID 分割區表格 (GPT)。 [手動]：系統 UEFI 只會根據使用者的輸入來修復損毀的 GPT。 [無]：系統 UEFI 不會修復損毀的 GPT。可以從系統事件日誌中擷取回復結果。

系統回復

表格 48. 系統回復

項目	選項	說明
POST 監視器計時器	- 已啟用 已停用 (預設值)	啟用或停用 POST 監視器計時器。
POST 監視器計時器值	[5]	在指定範圍 (5-20) 內輸入 POST 監視器計時器值，以分鐘為單位。
在 NMI 時重新啟動系統	已啟用 (預設值) - 已停用	指定是否在不可遮罩式岔斷 (NMI) 期間重新啟動系統。

安全性

在此功能表中，您可以配置系統安全性設定。

表格 49. 安全性

項目	說明
第 43 頁「安全開機配置」	配置安全開機選項。
第 46 頁「授信平台模組」	配置 TPM 設定選項。

安全開機配置

附註：若有新的金鑰更新，在更新 UEFI 韌體後，您必須手動載入「原廠原則」。

（例如，UEFI 更新僅會將新憑證新增至 dbDefault，而非 db，因此使用者必須將所有金鑰重設為預設的「原廠原則」，以便將 dbDefault 複製至 db。）

表格 50. 安全開機配置

項目	選項	說明
安全開機狀態	- 已停用 - 已啟用	顯示目前的安全開機狀態。
安全開機模式	- 使用者模式 - 設定模式	當此項目設定為 [使用者模式] 且安全開機已啟用時，系統會執行安全開機鑑別。
安全開機設定	- 已啟用 已停用（預設值）	啟用或停用安全開機。模式變更需要系統重新開機。 只有在安全開機已啟用、平台金鑰 (PK) 已註冊且系統處於 [使用者模式]（安全開機模式）時，安全開機功能才會處於作用狀態。
安全開機原則	原廠原則（預設值） - 自訂原則 - 刪除所有金鑰 - 刪除 PK	安全開機原則選項： [原廠原則]：重新開機之後將使用原廠預設金鑰。選取此選項後，將刪除自訂金鑰。 [自訂原則]：重新開機之後將使用自訂金鑰。選取此選項後，您可以進入安全開機自訂原則頁面執行金鑰自訂，例如，新增/刪除特定金鑰或註冊 UEFI 映像檔。 [刪除所有金鑰]：重新開機之後，將刪除平台金鑰 (PK)、金鑰交換金鑰 (KEK)、授權簽章資料庫 (DB) 和禁用簽章資料庫 (DBX)。刪除所有金鑰後，安全開機模式將變為 [設定模式]，安全開機原則將變為 [自訂原則]。 [刪除 PK]：重新開機後將刪除 PK。刪除 PK 後，安全開機模式將變為 [設定模式]，安全開機原則將變為 [自訂原則]。 [將所有金鑰重設為預設值]：重新開機後，所有金鑰都將設定為原廠預設值，安全開機原則將設定為 [原廠原則]。 附註：這些選項無法載入到 UEFI Setup Utility 中的預設值。
第 44 頁「檢視安全開機金鑰」	不適用	檢視 PK、KEK、DB 和 DBX 的詳細資料。
第 44 頁「安全開機自訂原則」	不適用	自訂 PK、KEK、DB 和 DBX。 附註：只有在安全開機原則設定為 [自訂原則] 時，才能配置此功能表。

檢視安全開機金鑰

表格 51. 檢視安全開機金鑰

項目	說明
安全開機變數	表格標頭，列出平台金鑰 (PK)、金鑰交換金鑰 (KEK)、授權簽章資料庫 (DB) 和禁用簽章資料庫 (DBX)。
大小	表格標頭，顯示金鑰位元組數。
金鑰	表格標頭，顯示憑證數。
金鑰來源	表格標頭，顯示憑證來源。來源可以是 原廠預設值 、 無金鑰 或 自訂 。
PK	檢視 PK 中的憑證。 附註： 系統中只有一個 PK。
KEK	檢視 KEK 中的所有憑證。
DB	檢視 DB 中的所有憑證。
DBX	檢視 DBX 中的所有憑證。

安全開機自訂原則

表格 52. 安全開機自訂原則

項目	說明
第 44 頁「PK 選項」	註冊自訂 PK 或刪除現有的 PK。 附註： 系統中只有一個 PK。如果需要插入自訂 PK，請先刪除原始 PK。刪除 PK 後，安全開機將會停用。
第 45 頁「KEK 選項」	註冊 KEK 項目或從 KEK 清單中刪除現有的項目。
第 45 頁「DB 選項」	註冊 DB 項目或從 DB 清單中刪除現有的項目。
第 45 頁「DBX 選項」	註冊 DBX 項目或從 DBX 清單中刪除現有的項目。

PK 選項

表格 53. PK 選項

項目	說明
註冊 PK	註冊自訂 PK。 附註： 系統中只有一個 PK。如果需要插入自訂 PK，請先刪除原始 PK。刪除 PK 後，安全開機將會停用。
刪除 PK	刪除現有的 PK。 附註： 系統中只有一個 PK。如果需要插入自訂 PK，請先刪除原始 PK。刪除 PK 後，安全開機將會停用。
使用檔案註冊 PK	使用外部 USB 或儲存裝置從檔案註冊自訂 PK。
確定變更並結束	確定變更並結束。
捨棄變更並結束	捨棄變更並結束。

KEK 選項

表格 54. KEK 選項

項目	說明
註冊 KEK	註冊 KEK。
刪除 KEK	從 KEK 清單中刪除現有的 KEK。
使用檔案註冊 KEK	使用外部 USB 或儲存裝置從檔案註冊 KEK。
確定變更並結束	確定變更並結束。
捨棄變更並結束	捨棄變更並結束。

DB 選項

表格 55. DB 選項

項目	說明
註冊簽章	註冊簽章項目。
刪除簽章	從 KEK 清單中刪除簽章項目。
使用檔案註冊簽章	使用外部 USB 或儲存裝置從檔案註冊簽章。
確定變更並結束	確定變更並結束。
捨棄變更並結束	捨棄變更並結束。

DBX 選項

表格 56. DBX 選項

項目	選項	說明
註冊簽章	不適用	註冊簽章項目。
刪除簽章	不適用	從 KEK 清單中刪除簽章項目。
使用檔案註冊簽章	不適用	使用外部 USB 或儲存裝置從檔案註冊簽章。
簽章 GUID		
簽章格式	• X509 CERT SHA256 • X509 CERT SHA384 • X509 CERT SHA512 • X509 CERT	註冊了不同的 X509 DER-Cert。選取一個選項以將其註冊到 DBX 清單中。
一律撤銷	勾選框	指出是否一律撤銷憑證。
確定變更並結束	不適用	確定變更並結束。
捨棄變更並結束	不適用	捨棄變更並結束。

刪除簽章資料表單

項目	說明
刪除所有簽章資料	刪除所有簽章資料，無論勾選了多少簽章資料。 附註： 選取此子功能表時，系統會顯示以下訊息。 按「Y」刪除簽章清單。 按其他鍵取消並退出。
簽章日期，Entry-x [] 範例： 簽章資料，Entry-1 簽章資料，Entry-2 簽章資料，Entry-3	擁有者 GUID： XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX SHA256 (32 位元)： YYYYYYYYYYYYYYYYYYYY 附註： <i>x</i> — 顯示 GUID <i>y</i> — 顯示簽章內容。

刪除簽章清單表單

項目	說明
刪除所有簽章清單	刪除所有簽章清單 附註： 選取此子功能表時，系統會顯示以下訊息。 按「y」刪除簽章清單。 按其他鍵取消並退出。
簽章清單，Entry-1	清單類型： XXXXXX 項目編號： YYY 附註： XXXXXX — 顯示清單類型 例如， SHA256、SHA384 或 SHA512 等 yyy — 顯示簽章資料計數

授信平台模組

授信平台模組 (TPM) 是基於硬體的安全元件，可為用於驗證系統的加密金鑰、數位憑證和其他敏感資料提供安全的儲存空間。

表格 57. 授信平台模組

項目	選項	說明
第 47 頁「TPM 2.0」	不適用	配置 TPM 2.0 設定選項。

授信平台模組 (TPM 2.0)

表格 58. 授信平台模組 (TPM 2.0)

項目	選項	說明
TPM 狀態		
TPM 供應商	不適用	TPM 裝置的供應商資訊
TPM 韌體版本	不適用	TPM 裝置的目前韌體版本
TPM 設定		
TPM2 作業	- 無動作 (預設值) - 清除	您可以選取 [清除] 以清除 TPM 資料。 注意： 這將清除 TPM 的內容。需要系統重新開機。
TPM 裝置	- 已啟用 (預設值) - 已停用	如果停用 TPM 裝置，則 TPM 裝置物件將不會出現在 OS 中。

儲存體

裝置清單是依據您的系統配置和系統設定。此頁面的內容由儲存體供應商的 HII 公用程式動態產生。

表格 59. 儲存體

項目	說明
第 47 頁「NVMe」	列出 NVMe 裝置。

NVMe

表格 60. NVMe

項目	說明
機槽 X：NVMe 匯流排-裝置-功能 例如 NVMe 64-0-0	此字串由平台定義。每個平台可能顯示不同的字串。 「X」是機槽編號。「匯流排-裝置-功能」是 PCI 位址值。

NVMe 詳細資訊

表格 61. NVMe 詳細資訊

項目	格式	說明
型號名稱	ASCII 字串	NVMe 裝置的型號名稱
序號	ASCII 字串	NVMe 裝置的序號
韌體修訂	ASCII 字串	NVMe 裝置的韌體版本
供應商 ID	0XXXXX (XXX 是十六進位數字)	NVMe 裝置的供應商 ID
裝置 ID	0XXXXX (XXX 是十六進位數字)	NVMe 裝置的裝置 ID

表格 61. NVMe 詳細資訊 (繼續)

項目	格式	說明
子系統供應商 ID	0XXXXX (XXX 是十六進位數字)	NVMe 裝置的子系統供應商 ID
子系統 ID	0XXXXX (XXX 是十六進位數字)	NVMe 裝置的子系統 ID
最大鏈結速度	Gen N (N 為數字)	最大鏈結速度
最大鏈結寬度	xN (N 為數字)	最大鏈結寬度
協商鏈結速度	Gen N (N 為數字)	協商鏈結速度
協商鏈結寬度	xN (N 為數字)	協商鏈結寬度
命名空間數量	N (N 為數字)	命名空間數量
大小總計	X.XX TB (單位可以是 GB 或 MB，具體取決於大小)	大小總計
裝置驅動程式資料鏈結		
裝置 HII 標題	不適用	裝置 HII 的說明 標題和說明由已安裝的儲存體供應商的 HII 公用程式產生。如果裝置不提供 HII 資料，將顯示「不適用」。

日期和時間

在此功能表中，您可以設定系統的本地日期和時間。

表格 62. 日期和時間

項目	格式	說明
系統日期	MM/DD/YYYY	您可以使用 +/- 鍵或數字鍵來設定日期，格式為月、日和年 (2000 - 2099)。 日期在設定時即會儲存。
系統時間	HH:MM:SS	您可以使用 +/- 鍵或數字鍵來設定時間，格式為時、分和秒。 使用 24 小時格式輸入小時，例如，下午 3 點為 15:00。

啟動選項

以下是預設開機順序設定的摘要。如果系統有不同的開機順序，內容將有所不同。

表格 63. 啟動選項

項目	說明
DVD ROM	裝置路徑：VenHw(61A3F2B1-3611-43BD-BF73-74472A2DEFFB,01000000)
硬碟	裝置路徑：VenHw(61A3F2B1-3611-43BD-BF73-74472A2DEFFB,02000000)
網路	裝置路徑：VenHw(61A3F2B1-3611-43BD-BF73-74472A2DEFFB,03000000)
USB 儲存	裝置路徑：VenHw(61A3F2B1-3611-43BD-BF73-74472A2DEFFB,04000000)

開機管理程式

您可以在此功能表中管理各種開機設定，包括開機順序、選項、模式和系統重新啟動功能。

表格 64. 開機管理程式

項目	選項	說明
開機順序		
第 49 頁「新增 UEFI 完整路徑開機選項」	不適用	新增一個 UEFI 應用程式或一個可移除檔案系統做為開機選項。
第 50 頁「開機選項維護」	不適用	變更開機順序、選取開機選項或刪除開機選項。
第 50 頁「設定開機優先順序」	不適用	設定裝置群組中裝置的開機優先順序。
其他開機功能		
第 50 頁「從檔案啟動」	Xxxx {xxxx-xxx-xxx...}	從特定檔案或裝置啟動系統。
第 50 頁「選取下一次單次開機選項」	不適用	為下一次開機選取單次開機選項。
系統		
第 51 頁「開機模式」	不適用	更改開機設定。
第 52 頁「重新啟動系統」	不適用	重新啟動系統。 如果按下 <Y>，所有設定變更都將遺失，而且系統將重新開機。

新增 UEFI 完整路徑開機選項

表格 65. 新增 UEFI 完整路徑開機選項

項目	選項	說明
開機選項檔案路徑	不適用	為新建立的開機選項指定檔案路徑
輸入說明	不適用	為新增的開機選項指定名稱
選取裝置路徑選項	Xxxx {xxxx-xxx-xxx...}	從可用的檔案系統中選取要開機的檔案系統。
確定變更並結束	不適用	儲存變更並結束。

開機選項維護

表格 66. 開機選項維護

項目	選項	說明
開機順序	不適用	您可以使用數字鍵盤上的 +/- 鍵來變更開機順序。
選取開機選項		
開機選項清單 例如 - DVD ROM - 硬碟 - 網路 - USB 儲存 開機選項清單因平台而異。	勾選框： - 空 X（預設值）	您可以選取勾選框來選取開機選項。 選取開機選項後，該選項將新增到開機順序中。如果清除勾選框，開機選項將從開機順序中移除。
刪除開機選項		
殼層 開機選項清單因平台而異。	勾選框： 空（預設值） - X	您可以選取勾選框來刪除開機選項。

設定開機優先順序

表格 67. 設定開機優先順序

項目	說明
DVD ROM 優先順序	如果系統中存在多個裝置，設定 DVD ROM 裝置群組的開機優先順序。
硬碟優先順序	如果系統中存在多個裝置，設定硬碟群組的開機優先順序。
網路優先順序	如果系統中存在多個裝置，設定網路裝置群組的開機優先順序。
USB 優先順序	如果系統中存在多個裝置，設定 USB 裝置群組的開機優先順序。

從檔案啟動

使用此功能表從特定檔案或裝置啟動系統。系統將顯示訊息框以引導您完成整個過程。

選取下一次單次開機選項

使用此功能表為下一次開機選取單次開機選項。

表格 68. 選取下一次單次開機選項

項目	選項	說明
選取下一次單次開機選項	- 系統設定 - DVD ROM - 硬碟 - 網路 - USB 儲存 無（預設值） 附註： 此選項清單包含目前開機順序清單	為下一次開機選取單次開機選項。

表格 68. 選取下一次單次開機選項 (繼續)

項目	選項	說明
	中的開機選項、[系統設定] 和 [無]。如果系統有不同的開機順序，內容將有所不同。	

開機模式

表格 69. 開機模式

項目	選項	說明
系統開機模式	• UEFI 模式 (預設值)	開機管理程式嘗試開機的驅動程式、Option ROM 和 OS 載入器。 [UEFI 模式] 執行 UEFI 驅動程式並啟動 UEFI OS 載入器。僅支援 UEFI 模式。
無限開機重試	• 已啟用 • 已停用 (預設值)	系統會持續嘗試開機順序。 確保已在開機順序指定可開機的裝置。
防止 OS 變更開機順序	• 已啟用 • 已停用 (預設值)	選取 [已啟用] 後，UEFI 會從開機順序清單中移除由 OS 或 OS 安裝程式建立的開機選項。
加速開機	• 已停用 (預設值) • 已啟用	如果沒有錯誤或異常，加速開機可以極大地加快 UEFI 開機程序。 停用此項目可在選項上進行硬體變更和韌體更新。否則，可能會出現限制。 附註：如果未安裝 BMC 授權，則此項目無法使用。

重新啟動系統

表格 70. 重新啟動系統

項目	說明
重新啟動系統	提示重新啟動系統。如果按下 <Y>，任何設定變更都將遺失，系統將重新啟動。

BMC 設定

在此功能表中，您可以配置基板管理控制器 (BMC) 設定。

附註：BMC 頁面下的所有設定都無法使用**載入預設值**重設為預設值。使用此頁面上的**重設原廠預設值**將設定重設為預設值。

表格 71. BMC 設定

項目	選項	說明
電源還原原則	- 永遠關閉 - 還原 - 永遠開啟	決定系統在斷電後恢復電力時的反應。變更需要幾分鐘才能生效。 [永遠關閉]：即使電源恢復，系統仍保持關閉狀態。 [還原]：系統回到斷電前的狀態。 [永遠開啟]：電源恢復時，系統開啟。
電源還原隨機延遲	- 已啟用 - 已停用	提供 1 至 15 秒的隨機延遲開機時間。如果伺服器在電源故障發生前是開啟電源的狀態，一旦電源恢復，開機時間將會延遲。 附註： 當 電源還原原則 設定為 [永遠關閉] 時，則此項目不可用。
Ethernet over USB 介面	- 已啟用 - 已停用	控制用於與 BMC 進行頻內通訊的 Ethernet over USB 介面。 [已啟用]：啟用 BMC 與伺服器上執行的 xClarity Essentials 頻內更新公用程式之間的頻內通訊。 [已停用]：防止在伺服器上執行的 xClarity Essentials 和其他應用程式要求 BMC 執行任務。 附註： 對設定的變更可能會暫時保持不變，不會立即生效。
第 52 頁「網路設定」	不適用	配置 BMC 的網路設定。
重設原廠預設值	不適用	將所有 BMC 設定還原為原廠預設值，包括網路配置和認證。BMC 將自動重新啟動。
重新啟動 BMC	不適用	重新啟動 BMC。

網路設定

注意：若要儲存此頁面及其子頁面的變更，必須按一下此頁面底部的**儲存網路設定**。

表格 72. 網路設定

項目	選項	說明
網路介面埠	• 專用 • 共用 • 上行鏈結 MAC	選取系統管理網路埠。 附註： 選項因平台而異。
故障遷移目標 NIC 埠	• 無 • 故障遷移到共用 (選配卡 ML2) • 故障遷移到共用 (選配卡 PHY) • 故障遷移到共用 (機載埠)	選取主要 NIC 失去連線時的故障遷移目標 NIC 埠。 附註： • 只有在網路介面埠設定為 [專用] 時，此項目才可用。 • 選項因平台而異。
共用 NIC	OCP 卡	選取共用 NIC 埠。 附註： 只有在 網路介面埠 設定為 [共用] 時，此項目才可用。
網路設定	• 同步化 • 獨立	當 故障遷移目標 NIC 埠 啟用為板載埠或選配卡時，此項目將可供選取。請在 NIC 故障遷移模式中將「同步化」變更為「獨立」之後，設定共用模式網路設定。
燒錄 MAC 位址	不適用	網路介面控制器的燒錄 MAC 位址
主機名稱	不適用	BMC 控制器的主機名稱 BMC 主機名稱使用字串「XCC-」結合伺服器機型和伺服器序號產生 (例如：「XCC-7DG8-1234567890」) 您可以在此欄位中輸入最多 63 個字元來變更主機名稱。
DHCP 控制	• 靜態 IP • 已啟用 DHCP • 具有備援的 DHCP	配置 DHCP 控制或手動配置靜態 IP 位址。 • [靜態 IP]：手動輸入 IP 位址。 • [DHCP 已啟用]：IP 位址將由 DHCP 伺服器自動指派。 • [具有備援的 DHCP]：如果 DHCP 失敗，將使用靜態 IP 位址。
IP 位址	x.x.x.x	以帶點十進位表示法輸入 IP 位址。
子網路遮罩	x.x.x.x	以帶點十進位表示法輸入子網路遮罩位址。
預設閘道	x.x.x.x	以帶點十進位表示法輸入預設閘道位址。
IPv6	• 已啟用 • 已停用	啟用或停用管理埠上的 IPv6 支援。 附註： 此項目無法使用主功能表上的 載入預設值 重設為預設值。
本端鏈結位址	不適用	本端鏈結位址
VLAN 支援	• 已啟用 • 已停用	啟用或停用虛擬 LAN (VLAN) 支援。 啟用 VLAN 後，您可以為管理網路埠指定 802.1q VLAN ID。 附註： 此項目無法使用主功能表上的 載入預設值 重設為預設值。
VLAN ID	1	指定 VLAN ID。值範圍為 1 到 4094。 附註： 只有在已啟用 VLAN 支援時，此項目才可用。

表格 72. 網路設定 (繼續)

項目	選項	說明
自動協調	- 是 - 否	指定是否啟用網路連線間的自動協調。 [否]：您可以手動選擇資料傳輸率和雙工模式。 [是]：自動設定資料傳輸率和雙工模式。 附註：此項目無法使用主功能表上的載入預設值重設為預設值。
資料傳輸率	100 Mb (乙太網路) 10 Mb (乙太網路)	設定 LAN 連線每秒傳輸的資料量。 附註： - 只有在自動協調設定為 [否] 時，此項目才可用。如果已啟用自動協調，則會自動選取資料傳輸率。 - 此項目無法使用主功能表上的載入預設值重設為預設值。
雙工	- 半雙工 - 全雙工	設定網路中使用的通訊通道類型。 [全雙工] 允許資料同時向兩個方向傳輸。 [半雙工] 允許資料一次向一個方向傳輸。 附註： - 只有在自動協調設定為 [否] 時，此項目才可用。如果已啟用自動協調，則會自動選取雙工模式。 - 此項目無法使用主功能表上的載入預設值重設為預設值。
最大傳輸單位	1500	指定網路介面封包的最大大小 (以位元組為單位)。 對於 IPv4 網路，MTU 範圍為 68-1500 位元組 對於 IPv6 網路，MTU 範圍為 1280-1500 位元組。
儲存網路設定	不適用	儲存 BMC 的網路設定變更。變更需要幾分鐘才能生效。

系統事件日誌

系統事件日誌 (SEL) 提供與硬體和系統作業相關的重大事件記錄。此功能表提供管理這些日誌的選項。

表格 73. 系統事件日誌

項目	說明
系統事件日誌	檢視系統事件日誌。
清除系統事件日誌	清除系統事件日誌。

使用者安全性

「使用者密碼」頁面及其子功能表中的所有設定無法重設為預設值。清除 CMOS 僅會將「規則與原則」下的項目重設為預設值，不會重設開機密碼與管理員密碼。

表格 74. 使用者安全性

項目	說明
第 55 頁「密碼規則和原則」	設定密碼規則和原則。
設定開機密碼	設定開機密碼。 密碼只能包含以下字元（不包括空格字元）：A-Z, a-z, 0-9, ~!@#\$%^&*()-+={}[] :;'"<>,?/_ 必須至少包含一個字母。 必須至少包含一個數字。 必須至少包含兩種下列字元組合： • 至少一個大寫字母 • 至少一個小寫字母 • 至少一個特殊字元 同一字元連續出現不超過兩次 如果未設定最小密碼長度，則必須至少包含 8 個字元。
清除開機密碼	清除開機密碼。
設定管理者密碼	設定管理者密碼。 密碼只能包含以下字元（不包括空格字元）：A-Z, a-z, 0-9, ~!@#\$%^&*()-+={}[] :;'"<>,?/_ 必須至少包含一個字母。 必須至少包含一個數字。 必須至少包含兩種下列字元組合： • 至少一個大寫字母 • 至少一個小寫字母 • 至少一個特殊字元 同一字元連續出現不超過兩次 如果未設定最小密碼長度，則必須至少包含 8 個字元。
清除管理者密碼	清除管理者密碼。

密碼規則和原則

表格 75. 密碼規則和原則

項目	選項	功能
密碼長度下限	8-20	最小字元數，這是指定有效密碼規則的一部分 您可以設定一個介於 8 和 20 之間的值。
密碼有效期間	0-365	密碼必須變更之前可以使用的天數 您可以設定介於 0 和 365 之間的值。如果將值設定為「0」，密碼將永不過期。

表格 75. 密碼規則和原則 (繼續)

項目	選項	功能
密碼有效警告期間	0-365	收到密碼到期警告前的天數 您可以設定介於 0 和 365 之間的值。如果將值設定為「0」，則永遠不會收到警告。
最短密碼變更間隔	0-240	變更密碼前必須經過的小時數 您可以設定介於 0 和 240 之間的值。該值不能超過為 密碼有效期間 指定的值。如果將值設定為「0」，則可以立即變更密碼。
密碼重複使用週期下限	0-10	在舊密碼可重複使用前，必須設定的唯一新密碼數目 您可以設定介於 0 和 10 之間的值。如果將該值設置為 0，則可以立即重複使用舊密碼。
登入失敗次數上限	0-100	在鎖定使用者帳戶之前，密碼不正確的登入嘗試次數。鎖定期間是在 已達登入失敗數目上限後的鎖定期間 中指定。 您可以設定介於 0 和 10 之間的值。如果將值設定為「0」，則帳戶將永遠不會被鎖定。
已達登入失敗數目上限後的鎖定期間	0-2880	遭鎖定的使用者在嘗試再次登入前必須等待的時間（以分鐘為單位）。在鎖定期間，輸入有效密碼不會解除鎖定帳戶。 您可以設定介於 0 和 2880 之間的值。如果將值設定為「0」，即使超過登入失敗的最大次數，帳戶也不會被鎖定。

預設選項

在此功能表中，您可以管理和配置系統的預設設定，包括原廠預設配置和自訂預設配置。

表格 76. 預設選項

項目	選項	說明
儲存自訂預設值	不適用	將所有目前設定儲存為自訂預設值。
刪除自訂預設值	不適用	刪除現有的自訂預設值。 附註： 如果自訂預設值不存在，此項目將變成灰色。
選取預設值	- 自訂預設值 - 原廠預設值	指定在載入預設值時是載入原廠預設值還是自訂預設值。 附註： 如果自訂預設值不存在，此項目將變成灰色。

檢視未儲存的設定

此功能表清楚且有條理地顯示所有已變更但尚未儲存的設定。

表格 77. 檢視未儲存的設定

項目	選項	說明
已變更的設定 (X)	新值	顯示所有已變更但尚未儲存的設定。 附註： X 表示尚未儲存的設定項目數量。如果 X 為 0，則不會顯示其他資訊。
未儲存的設定清單	不適用	• 路徑：.../X。 此處表示已變更設定項目的導覽路徑 • 舊值：X 這表示目前儲存在系統中的值，在尚未進行任何變更之前。 • 說明：X： 這會提供與所選設定相關的實用資訊或備註，幫助使用者了解其變更可能產生的影響

附錄 A 聲明

Lenovo 不見得會對所有國家或地區都提供本文件所提的各項產品、服務或功能。請洽詢當地的 Lenovo 業務代表，以取得當地目前提供的產品和服務之相關資訊。

本文件在提及 Lenovo 的產品、程式或服務時，不表示或暗示只能使用 Lenovo 的產品、程式或服務。只要未侵犯 Lenovo 之智慧財產權，任何功能相當之產品、程式或服務皆可取代 Lenovo 之產品、程式或服務。不過，其他產品、程式或服務，使用者必須自行負責作業之評估和驗證責任。

對於本文件所說明之主題內容，Lenovo 可能擁有其專利或正在進行專利申請。本文件之提供不代表使用者享有優惠，並且未提供任何專利或專利申請之授權。您可以書面提出查詢，來函請寄到：

*Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO 係以「現狀」提供本出版品，不提供任何明示或默示之保證，其中包括且不限於不違反規定、可商用性或特定目的之適用性的隱含保證。有些轄區在特定交易上，不允許排除明示或暗示的保證，因此，這項聲明不一定適合您。

本資訊中可能有技術上或排版印刷上的訛誤。因此，Lenovo 會定期修訂；並將修訂後的內容納入新版中。Lenovo 可能會隨時改進及/或變更本出版品所提及的產品及/或程式，而不另行通知。

本文件中所述產品不適用於移植手術或其他的生命維持應用，因其功能失常有造成人員傷亡的可能。本文件中所包含的資訊不影響或變更 Lenovo 產品的規格或保證。本文件不會在 Lenovo 或協力廠商的智慧財產權以外提供任何明示或暗示的保證。本文件中包含的所有資訊均由特定環境取得，而且僅作為說明用途。在其他作業環境中獲得的結果可能有所差異。

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

本資訊中任何對非 Lenovo 網站的敘述僅供參考，Lenovo 對該網站並不提供保證。該等網站提供之資料不屬於本 Lenovo 產品著作物，若要使用該等網站之資料，貴客戶必須自行承擔風險。

本文件中所含的任何效能資料是在控制環境中得出。因此，在其他作業環境中獲得的結果可能有明顯的差異。在開發層次的系統上可能有做過一些測量，但不保證這些測量在市面上普遍發行的系統上有相同的結果。再者，有些測定可能是透過推測方式來評估。實際結果可能不同。本文件的使用者應驗證其特定環境適用的資料。

商標

LENOVO 和 LENOVO 標誌是 Lenovo 的商標。

其他商標的所有權歸其各自擁有者所有。© 2024 Lenovo

