



ALTOS

an Acer Group Company

Altos BrainSphere™ R680 F7

HPC/AI 伺服器 - 英特爾® 至強® 6 處理器 - 4U DP 8 x PCIe Gen5 GPU



使用者手冊

修訂版 1.0

版權

本使用手冊中的資訊已仔細審核，並被認為準確無誤。供應商對本文檔中可能包含的任何不準確之處不承擔任何責任，亦不承諾更新或維持本手冊中資訊的時效性，亦不承諾將更新內容通知任何個人或組織。請注意：如需取得本手冊的最新版本，請造訪我們的網站 <https://www.altoscomputing.com>。

Altos Computing Inc.（簡稱 Altos）成立於 2017 年，是宏碁旗下的子公司。Altos 的業務模式是透過內部研發與 ODM/IHV/ISV 合作，在伺服器、工作站、瘦客戶端、網路和儲存領域提供最精簡、最具成本效益的整合解決方案。在追求速度的時代，Altos 提供領先的解決方案，包括但不限於高效能運算、虛擬桌面基礎架構、雲端基礎架構和軟體定義儲存等。

FCC 聲明：本設備已通過測試，符合 FCC 規則第 15 部分關於 A 類或 B 類數位設備的限制規定。這些限制旨在為設備在工業環境中（A 類設備）或住宅環境中（B 類設備）運作時提供合理的保護，防止有害幹擾。本設備會產生、使用並輻射射頻能量，若未依照製造商的說明手冊進行安裝和使用，可能會對無線電通訊造成有害幹擾。在住宅區操作本設備可能會造成有害幹擾，在這種情況下，您需要自行承擔消除乾擾的費用。

警告：為避免電磁干擾，本產品不應安裝或使用於住宅環境。

手冊修訂版 1.1

發售日期：2025年10月28日

除非您要求並獲得 Altos Computing, Inc. 的書面許可，否則不得複製本文檔的任何部分。本文檔中的資訊如有變更，恕不另行通知。本文提及的其他產品和公司均為其各自公司或商標持有人的商標或註冊商標。

版權所有 © 2025 Altos Computer, Inc. 保留所有權利。

台灣印刷

前言

關於本手冊

本手冊是針對專業系統整合商和 PC 技術人員編寫，提供有關伺服器安裝和使用的資訊。安裝和維護應僅由經驗豐富的技術人員執行。

請參考 R680 F7 s伺服器規格頁面在我們的網站上取得有關支援的記憶體、處理器和作業系統的更新。

筆記

為了使您的系統正常運作，請點擊以下連結下載伺服器所需的所有驅動程式/實用程式和使用者手冊。

- Altos 產品手冊：<https://www.altoscomputing.com/zh-TW/download>
- 產品驅動程式和實用程式：<https://www.altoscomputing.com/zh-TW/download>

如果您有任何疑問，請聯絡我們的支援團隊：<https://www.altoscomputing.com/en-US/contact>

本手冊可能會定期更新，恕不另行通知。請查看 Altos 網站，以了解手冊修訂版本的可能更新。

警告

應特別注意本手冊中所使用的以下符號。



警告！表示為防止設備/財產損壞或人身傷害而提供的重要資訊。



警告！表示在執行某個程式時可能會遇到高電壓。

約定

本使用者指南使用以下約定：

	筆記！ 提供與當前主題相關的一些附加資訊。
	警告！ 採取預防措施 避免可能出現的硬體或軟體問題。
	警告！ 提醒您任何可能造成的損害 採取或不採取特定行動的結果。

伺服器警告和注意事項

在安裝伺服器之前，請確保您了解以下警告和注意事項。



警告！

為了降低觸電或設備損壞的風險：

- 請勿停用電源線接地插頭。接地插頭是一項重要的安全功能。
- 將電源線插入隨時方便插拔的接地電源插座。
- 從電源上拔下所有電源線以斷開設備電源。



- 觸電危險！維修前請斷開所有電源線。
- 請勿將電源線佈置在容易被踩踏或被物品擠壓的地方。請特別注意插頭、電源插座以及電源線從伺服器延伸出來的位置。



警告！

為了降低高溫表面造成人身傷害的風險，請等待驅動器和內部系統組件冷卻後再觸摸它們。



警告！

本伺服器配備高速風扇。維護期間，請遠離危險的旋轉風扇葉片。



警告！

本設備設計用於限制進入區域。只有經過專業訓練的人員才能進入。只有經過嚴格訓練的專業人員授權才能進入限制進入區域。



警告！

該設備只能由熟練的人員進行維修、維護或更換。



警告！

- 請勿在檢修面板開啟或拆除的情況下長時間運行伺服器。在這種方式會導致氣流不暢和冷卻不充分，從而導致熱損壞。
- 如果電池更換不正確，則有爆炸的危險。
- 僅使用製造商建議的相同或等效類型進行更換。
- 根據製造商的說明處理廢電池。



警告！

如果電池更換不當或類型錯誤，可能會有爆炸風險。請僅使用製造商建議的相同或同等型號的電池進行更換。請按照製造商的說明處理廢電池。

靜電放電 (ESD)



警告！

靜電放電 (ESD) 可能會損壞驅動器、主機板和其他零件。我們建議您在 ESD 工作站執行所有操作。如果沒有 ESD 工作站，請在伺服器上處理零件時戴上連接到機殼接地（任何未上漆的金屬表面）的防靜電腕帶，以提供一定的 ESD 保護。

務必小心處理電路板。它們對 ESD 極為敏感。僅握住電路板的邊緣，不要讓任何組件和引腳接觸。將電路板從保護包裝或系統中取出後，將電路板組件面朝上放置在接地且無靜電的表面上。如有導電泡棉墊，請使用泡棉墊，但不要使用電路板包裝。請勿在任何表面上滑動電路板。

系統電源開/關：若要切斷系統電源，必須先將系統從機架中移除。在打開機殼、新增或移除任何非熱插拔組件之前，請確保已將系統從機架中移除。

危險條件、設備和電纜：電源、電話和通訊電纜上可能有危險的電氣狀況。維修系統前，請關閉系統並斷開連接到系統的電纜。否則，可能導致人身傷害或設備損壞。

靜電放電 (ESD) 和 ESD 保護：ESD 可能會損壞驅動器、主機板和其他零件。建議您僅在 ESD 工作站上執行本章的所有步驟。如果沒有 ESD 工作站，請在處理零件時戴上連接到機殼接地（伺服器上任何未上漆的金屬表面）的防靜電腕帶，以提供一定的 ESD 保護。

ESD 和處理板：務必小心處理電路板。它們對靜電放電 (ESD) 極為敏感。請僅握住電路板的邊緣。將電路板從保護包裝或系統中取出後，將電路板組件面朝上放置在接地且無靜電的表面上。如有導電泡棉墊，請使用泡棉墊，但不要使用電路板包裝。請勿在任何表面上滑動電路板。

安裝或移除跳線：跳線是一種小型塑膠封裝導體，可套在兩個跳線引腳上。有些跳線頂部有一個小卡舌，可以用指尖或尖嘴鉗夾住。如果跳線沒有這樣的卡舌，使用尖嘴鉗拆卸或安裝跳線時要小心；用鉗子夾住跳線的窄邊，切勿夾住寬邊。夾住寬邊可能會損壞跳線內部的接點，導致此跳線控制的功能出現間歇性故障。小心夾住鉗子或其他用於拆卸跳線的工具，但不要擠壓，否則電路板上的引腳可能會彎曲或斷裂。

限用物質含有情況標示聲明書

設備名稱：Server/伺服器·型號（型式）：BrainSphere R680 F7, R680 F7↗

Equipment name↗ Type designation (Type)↗

單元 Unit↗	限用物質及其化學符號↗ Restricted substances and its chemical symbols↗					
	鉛 Lead↗ (Pb)↗	汞 Mercury↗ (Hg)↗	鎘 Cadmium↗ (Cd)↗	六價鉻 Hexavalent chromium↗ (Cr ⁺⁶)↗	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls↗ (PBB)↗	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers↗ (PBDE)↗
電路板總成↗	—↗	○↗	○↗	○↗	○↗	○↗
電源供應器↗	—↗	○↗	○↗	○↗	○↗	○↗
風扇↗	—↗	○↗	○↗	○↗	○↗	○↗
散熱模組↗	—↗	○↗	○↗	○↗	○↗	○↗
線材↗	—↗	○↗	○↗	○↗	○↗	○↗
儲存設備↗	—↗	○↗	○↗	○↗	○↗	○↗
鐵殼↗	○↗	○↗	○↗	○↗	○↗	○↗

備考1. “超出0.1 wt %”及“超出0.01 wt %”係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。↗
Note 1: “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.↗

備考2. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。↗
Note 2: “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.↗

備考3. “—”係指該項限用物質為排除項目。↗
Note 3: The “—” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.↗

警告: 為避免電磁干擾, 本產品不應安裝或使用於住宅環境。

目錄

第一章 硬體安裝	9
1-1 安裝注意事項	9
1-2 產品規格	10
1-3 系統框圖	十三
1-4 系統概述	十三
第二章 系統外觀	14
2-1 正面視圖	14
2-2 後視圖	14
2-3 前面板 LED 和按鈕	15
2-3-1 RoT LED	16
2-4 前面板系統 LAN LED	18
2-5 電源裝置 (PSU) LED	19
2-6 硬碟機 LED 指示燈	20
第三章 系統硬體安裝	21
3-1 拆卸和安裝機殼頂蓋	22
3-2 安裝 GPU 卡	23
3-3 安裝 PCI 擴充卡	24
3-4 安裝 H200 GPU 風扇模組選購套件	二十六
3-5 移動前置 HDD 籠	二十七
3-6 拆卸和安裝散熱器	二十八
3-7 安裝 CPU	二十九
3-8 安裝記憶體	31
3-8-1 八通道記憶體配置	31
3-8-2 安裝記憶體	三十二
3-8-3 DIMM 安裝表	33
3-8-4 處理器和記憶體模組矩陣表	三十五
3-9 安裝硬碟驅動器	三十六
3-10 拆卸和安裝風扇牆	三十七
3-11 更換系統風扇模組	三十八
3-12 拆卸和安裝電源	三十九

3-13 電纜連接	40
第四章 主機板組件	四十四
4-1 主機板組件	四十四
4-2 跳線設定	46
4-3 背板儲存連接器	四十七
4-3-1 CBP10C2	四十七
第五章 BIOS 設定	四十八
5-1 主選單	50
5-2 進階選單	53
5-2-1 可信計算	54
5-2-2 序列埠控制台重定向	55
5-2-3 SIO 配置	58
5-2-4 PCI 子系統設定	59
5-2-5 USB 設定	61
5-2-6 網路堆疊配置	62
5-2-7 後期報告配置	63
5-2-8 KMIP 伺服器配置	64
5-2-9 NVMe 配置	65
5-2-10 晶片組配置	66
5-2-11 Tls 身份驗證配置	67
5-2-12 iSCSI 配置	68
5-2-13 適用於 10GBASE-T 的英特爾® 乙太網路控制器 X710	69
5-2-14 VLAN配置	71
5-2-15 MAC IPv6 網路配置	72
5-2-16 MAC IPv4 網路配置	73
5-2-17 駕駛員健康	74
5-3 晶片組選單	75
5-3-1 處理器配置	76
5-3-2 通用 RefCode 配置	79
5-3-3 UPI 配置	80
5-3-4 記憶體配置	82
5-3-5 IIO配置	85
5-3-6 進階電源管理配置	87
5-3-7 其他配置	90
5-3-8 運行時錯誤日誌記錄設定	91

5-3-9	電源策略	93
5-4	伺服器管理選單	95
5-4-1	系統事件日誌	97
5-4-2	查看 FRU 信息	98
5-4-3	BMC VLAN 配置	99
5-4-4	BMC 網路配置	100
5-4-5	IPv6 BMC 網路配置	101
5-5	安全選單	102
5-5-1	安全啟動	103
5-6	啟動選單	106
5-7	儲存並退出選單	108
5-8	BIOS 復原	110
附錄一		111
1-1	NVLink 橋接器移除	111

第一章 硬體安裝

1-1 安裝注意事項

主機板/系統包含許多精密的電子電路和組件，這些電路和組件可能會因靜電放電 (ESD) 而損壞。安裝前，請仔細閱讀使用手冊並遵循以下步驟：

- 安裝前，請勿移除或損壞主機板 S/N（序號）貼紙或經銷商提供的保固貼紙。這些貼紙是保固驗證所必需的。
- 在安裝或拆卸主機板或其他硬體組件之前，請務必從電源插座拔下電源線，以切斷交流電源。
- 將硬體組件連接到主機板上的內部連接器時，請確保它們連接牢固。
- 處理主機板時，避免接觸任何金屬導線或連接器。
- 處理主機板、CPU 或記憶體等電子元件時，最好戴上靜電放電 (ESD) 腕帶。如果沒有 ESD 腕帶，請保持雙手乾燥，並先觸摸金屬物體以消除靜電。
- 安裝主機板之前，請將其放在防靜電墊上或靜電屏蔽容器內。
- 從主機板上拔下電源線之前，請確保電源已關閉。
- 開啟電源前，請確認電源電壓已依當地電壓標準設定。
- 在使用產品之前，請確認硬體組件的所有電纜和電源連接器均已連接。
- 為防止損壞主機板，請勿讓螺絲接觸主機板電路或其組件。
- 確保主機板上或電腦外殼內沒有剩餘的螺絲或金屬零件。
- 請勿將電腦系統放置在不平坦的表面上。
- 請勿將電腦系統放置在高溫環境中。
- 在安裝過程中開啟電腦電源可能會導致系統組件損壞以及對使用者造成身體傷害。
- 如果您不確定任何安裝步驟或遇到與使用相關的問題產品，請諮詢經過認證的電腦技術人員。

1-2 產品規格



筆記：
我們保留對產品規格和產品相關內容進行任何更改的權利
訊息，恕不另行通知。

 外形尺寸	◆ 4U：448 x 176 x 880（寬 x 高 x 深，毫米） ◆ 4U：448 x 176 x 1000.5（寬 x 高 x 深，毫米）附可選風扇套件
 中央處理器	◆ 英特爾® 至強® 6 處理器 - 英特爾® 至強® 6700 系列處理器 - 英特爾® 至強® 6500 系列處理器 ◆ 雙處理器，CPU TDP高達350W [筆記]如果僅安裝 1 個 CPU，某些 PCIe 或記憶體功能可能無法使用。
 插座	◆ 2 個 LGA 4710 ◆ 插座 E2
 晶片組	◆ 系統
 安全	◆ UEFI 安全啟動 ◆ 矽信任根（可選） ◆ SNMP支援：V3
 記憶	◆ 32 個 DIMM 插槽 ◆ 支援 DDR5 內存 ◆ 8頻道記憶體架構 ◆ 支援 MRDIMM^[1] ◆ RDIMM：最高 6400 MT/s (1DPC)、5200 MT/s (2DPC) ◆ MRDIMM：最高 8000 MT/s ^[1]MRDIMM 僅支援配備 P 核心的英特爾® 至強® 6 處理器和在 1DPC 配置中。
 區域網路	正面： ◆ 2 個 10Gb/s LAN（1 個英特爾® X710-AT2） - 支援NCSI功能 ◆ 1 x 10/100/1000 Mbps 管理 LAN
 影片	◆ 整合於 Aspeed® AST2600 1個VGA端口



儲存

前部熱插拔：

- ◆ 12 個 2.5 吋 Gen5 NVMe/SATA/SAS-4^[1]
 - (CPU_0 配備 2 個 NVMe，CPU_1 配備 2 個 NVMe)
 - (來自 PEX89144_0 的 4 個 NVMe，來自 PEX89144_1 的 4 個 NVMe)

^[1]需要記憶卡來支援 SATA 和 SAS 磁碟機。



SAS

- ◆ 需要 SAS 附加卡



襲擊

- ◆ 需要 RAID 附加卡
- ◆ 板載 VROC 按鍵接頭



擴充槽

後部：

- ◆ **PCIe 交換板 - CPBGA80：**
 - 4 x FHFL x16 (Gen5 x16)，來自 PEX89144_0，用於 GPU
 - 4 x FHFL x16 (Gen5 x16)，來自 PEX89144_1，用於 GPU
- ◆ **PCIe 線材 x 5：**
 - 1 x FHHL x16 (Gen5 x16)，來自 CPU_0
 - 1 x FHHL x16 (Gen5 x16)，來自 PEX89144_1
 - 2 x LP x16 (Gen5 x16)，來自 PEX89144_0
 - 1 x LP x16 (Gen5 x16)，來自 PEX89144_1

正面：

- ◆ **PCIe 線材 x 2：**
 - 1 x FHHL x16 (Gen5 x16)，來自 CPU_0
 - 1 x FHHL x16 (Gen5 x16)，來自 CPU_1

^[筆記]系統支援 8 個 NVIDIA H200 NVL PCIe GPU，組成兩組 4 GPU 組合，每組均配備一個 4 路 NVLink 橋接器，或 8 個 RTX PRO 6000 伺服器版，環境溫度為 25°C。支援需選配風扇套件。



前置輸入/輸出

- ◆ 2 個 USB 3.2 Gen1 連接埠 (Type-A)
- ◆ 1 個 VGA 端口
- ◆ 2 個 RJ45 端口
- ◆ 1 個 MLAN 連接埠
- ◆ 1 個附 LED 的電源按鈕
- ◆ 1 個有 LED 的 ID 按鈕
- ◆ 1 個 NMI 按鈕
- ◆ 1 個重置按鈕
- ◆ 1 x 儲存活動 LED
- ◆ 1 x 系統狀態 LED

 後置 I/O	◆ 不適用
 背板	◆ 速度與頻寬：PCIe Gen5 x4 或 SATA 6Gb/s 或 SAS-4 24Gb/s
 安全模組	◆ 1 x TPM2.0 套件：CTM012 ◆ 1 x PRoT 連接器（僅在 RoT SKU 上啟用）

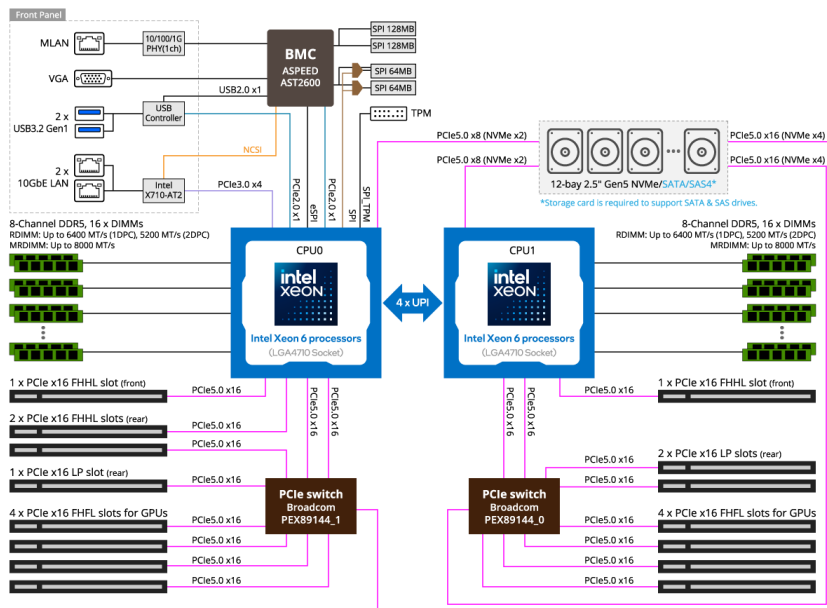
 電源	◆ 4 x 3000W 80 PLUS Titanium 冗餘電源^[1] [1]系統電源需要C19電源線。 [筆記]Altos Computing 提供各種能源效率等級和功率輸出的電源。完全冗餘可能取決於您的伺服器配置，並且可能需要其他電源選項。請聯絡我們的銷售代表，以取得最佳電源解決方案。 [筆記]有關詳細電源規格，請參閱 Altos Computing 網站。
 系統管理	Aspeed® AST2600 基板管理控制器 Altos 運算管理控制台 Web 介面 ◆ 儀表板 ◆ HTML5 KVM ◆ 感知器監控（電壓、轉速、溫度、CPU 狀態...等） ◆ 感測器讀數歷史數據 ◆ FRU訊息 ◆ SEL 登入線性儲存/循環儲存策略 ◆ 硬體清單 ◆ 粉絲簡介 ◆ 系統防火牆 ◆ 耗電量 ◆ 電源控制 ◆ 高級功率封頂 ◆ LDAP/AD/RADIUS 支持 ◆ 備份和還原配置 ◆ 遠端 BIOS/BMC/CPLD 更新 ◆ 事件日誌過濾器 ◆ 使用者管理 ◆ 媒體重定向設定 ◆ PAM訂單設定 ◆ SSL 設定 ◆ SMTP 設定



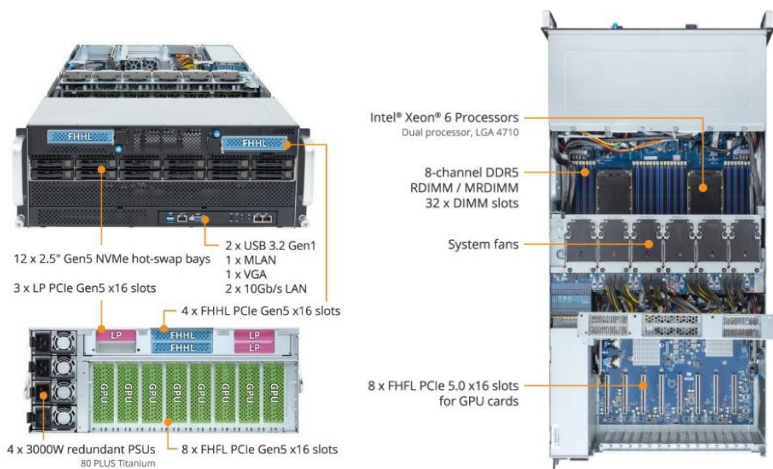
經營性質

- ◆ 工作溫度：10°C至35°C
- ◆ 工作濕度：8%-80%（無凝結）
- ◆ 非工作溫度：-40°C至60°C
- ◆ 非工作濕度：20%-95%（非凝結）

1-3 系統框圖

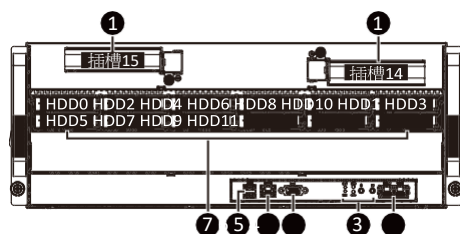


1-4 系統概述



第二章 系統外貌

2-1 正面視圖



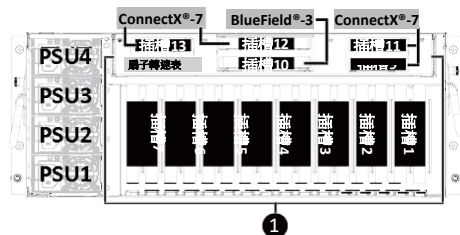
不。 描述

1. PCIe 卡插槽 x 2
2. 資料 LAN 連接埠 x 2
3. 前面板 LED 和按鈕
4. VGA連接埠
5. 管理 LAN 連接埠
6. USB 3.2 Gen1 連接埠 x 2
7. 2.5吋驅動器托架



- 前往該部分**2-3 前面板按鈕和 LED**有關功能 LED 的詳細說明。

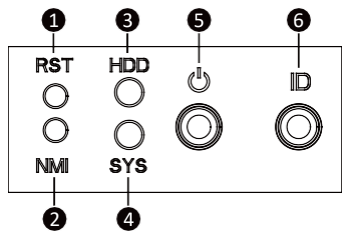
2-2 後視圖



不。 描述

1. PCIe x16 插槽 x13

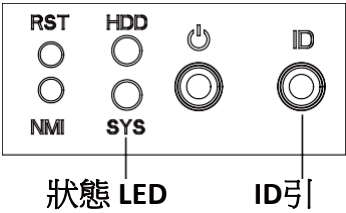
2-3 前面板 LED 和按鈕



不。	姓名	顏色	地位	描述
1.	重置按鈕			按下按鈕即可重置系統。
2.	NMI按鈕			按下按鈕伺服器向處理器產生 NMI如果發生多位 ECC 錯誤，這將有效地停止伺服器。
3.	HDD 狀態 LED	綠色的	在	硬碟定位
			眨	硬碟訪問
		琥珀色	在	硬碟故障
			眨	硬碟重建
		不適用	離開	無 HDD 存取或無 HDD 故障。
4.	系統狀態 LED（筆記）	綠色的	在	系統運作正常。
			在	嚴重情況可能表示：系統風扇故障
		琥珀色	在	系統溫度
			眨	非嚴重情況可能表示：冗餘電源模組故障、溫度和電壓問題 底盤入侵
5.	電源按鈕附 LED	綠色的	在	系統已開機
			在	系統未開機或處於 ACPI S5 狀態（關機）
		不適用	離開	系統尚未準備好，可能提示： POST錯誤 NMI錯誤 缺少處理器或終結器
6.	ID按鈕（筆記）			按下按鈕啟動系統識別

（注意）如果您的伺服器具有 RoT 功能，請參閱以下部分以了解詳細的 LED 行為。

2-3-1 RoT LED



狀態	前面板上的 LED		PRoT 模組上的 LED
	ID 指示燈	狀態 LED	現場LED
AST1060 FW 主動式驗證失敗			
AST1060 : 恢復活動區域	4赫茲	綠色和琥珀色以 4Hz 交替閃爍 [綠色、琥珀色、綠 色、琥珀色等等]	4赫茲
AST1060 FW 主動與復原身分驗證失敗			
不斷嘗試從活動 或恢復狀態啟動。	在	離開	離開
驗證 BMC/BIOS 映像			
身份驗證圖片	離開	離開	2赫茲
BMC/BIOS 映像驗證透過			
BMC : 認證通過 BIOS : 認證通過	離開	離開	0.5赫茲

狀態	前面板上的 LED		PRoT 模組上的 LED
	ID 指示燈	狀態 LED	現場LED
恢復 BMC/BIOS 映像			
BMC : 恢復活動區域	4赫茲	綠燈閃爍（4Hz）	4赫茲
BIOS : 恢復活動區域	4赫茲	琥珀色閃爍頻率為 4Hz	4赫茲
BMC : 恢復恢復區域 （如果暫存區域存在）	4赫茲	綠色	4赫茲
BIOS : 恢復恢復區域 （如果暫存區域存在）	4赫茲	琥珀色	4赫茲
BMC/BIOS 映像活動和復原區域驗證失敗			
BMC : 主動和恢復身份驗證失敗	在	綠色	2赫茲
BIOS : 主動和恢復身份驗證失敗	在	琥珀色	2赫茲

筆記！

1. 當BMC/BIOS啟動時，LED將由BMC/BIOS控制。

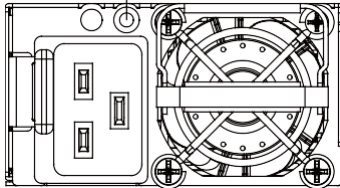
2-5 電源裝置 (PSU) LED



筆記！

電源可能會根據系統配置而有所不同。

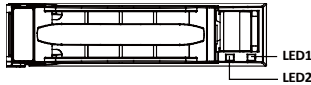
電源 LED



狀態	描述
離開	所有電源均無交流電
1Hz 綠色閃爍	交流電存在/僅待機/冷冗餘模式
2Hz 綠色閃爍	電源韌體更新模式
琥珀色	交流電源線被拔掉或交流電源斷電；並聯第二個電源後仍有交流輸入電源 導致關機的電源關鍵事件：故障、OCP、OVP、風扇故障和 UVP
1Hz 琥珀色閃爍	電源繼續運轉的電源警告事件：高溫、高功率、大電流和慢速風扇

2-6 硬碟機 LED 指示燈

2.5吋硬碟



RAID 庫存單位		LED1	定位	硬碟故障	重建	硬碟 使用權	HDD 存在 (無存取權 限)
無 RAID 配置 (透過 ICH · HBA)	磁碟 LED (後面板上的 LED)	綠色的	開啟(*1)	離開		閃爍 (*2)	離開
		琥珀色	離開	離開		離開	離開
	移除 HDD 插槽 (後 面板上的 LED)	綠色的	開啟(*1)	離開		--	--
		琥珀色	離開	離開		--	--
RAID 設定 (透過 HW RAID 卡或 SW RAID 卡)	磁碟 LED	綠色的	在	離開		閃爍 (*2)	離開
		琥珀色	離開	在	(低速: 2 Hz)	離開	離開
	移除 HDD 插槽	綠色的	開啟(*1)	離開	(*3)	--	--
		琥珀色	離開	在	(*3)	--	--

LED 2	硬碟存在	沒有硬碟
綠色的	在	離開

筆記：

- *1：取決於 HBA/實用程式規格。
- *2：閃爍週期取決於 HDD 的活動訊號。
- *3：如果在重建過程中拔出 HDD，則該 HDD 的磁碟狀態被視為故障。

第三章 系統硬體安裝



安裝前說明

靜電放電可能會損壞電腦組件和電子電路板。

在仍連接電源的電腦上工作可能極為危險。請遵循以下簡單指南，避免損壞您的電腦或對您造成傷害。

- 在電腦機殼內部進行操作時，請務必中斷電腦與電源插座的連接。
- 如果可能，在電腦機殼內部操作時，請配戴接地腕帶。或者，觸摸電腦機殼的裸露金屬系統，或任何其他接地設備的裸露金屬機身，釋放靜電。
- 僅握住電路板的邊緣。請勿觸摸電路板上的元件
除非必要，否則請勿彎曲或擠壓電路板。
- 將所有組件留在防靜電包裝內，直到您準備使用該組件進行安裝。

3-1 拆卸和安裝機殼頂蓋

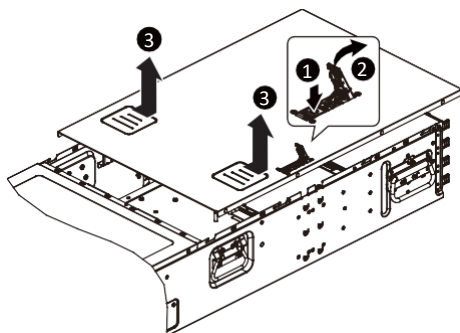


拆卸或安裝系統蓋之前

- 確保系統未開啟或未連接到交流電源。

請按照以下說明拆卸/安裝機殼頂蓋：

1. 按下按鈕即可解鎖手柄。
2. 拉動握柄即可打開面板蓋。
3. 將蓋子向後滑動，然後按照指示的方向取下蓋子。
4. 依照相反的順序執行步驟 1-3，重新安裝頂蓋



3-2 安裝 GPU 卡



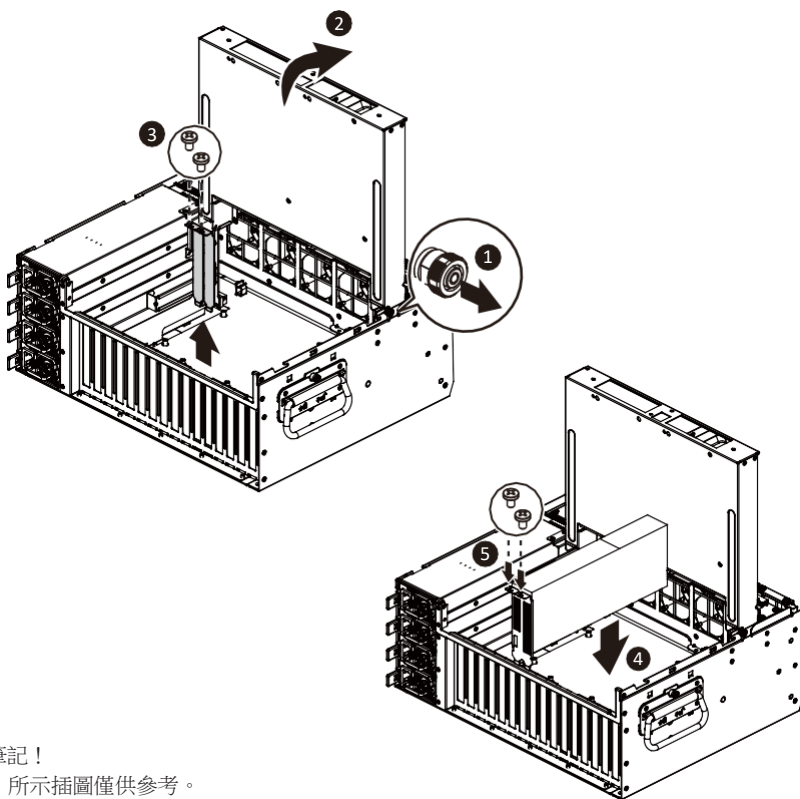
安裝/移除 GPU 卡之前：

- 只要連接交流電源，伺服器內部就可能存在電壓。即使主電源開關處於關閉位置，電壓仍存在。安裝 GPU 卡之前，請確保系統已關閉，並且所有電源都已從伺服器上斷開。確保系統未開啟或未連接到交流電源。
 - 不遵守這些警告可能會導致人身傷害或設備損壞。
- 需要購買 GPU 卡。



按照以下說明安裝 GPU 卡：

1. 拔出固定 GPU 卡籠的翼形螺絲。
2. 依照指示的方向翻轉 GPU 卡籠。
3. 卸下固定 GPU 卡插槽蓋的兩顆螺絲，然後取下蓋子。
4. 將 GPU 卡插入選定的插槽。確保 GPU 卡已完全安裝到位。
5. 安裝兩個螺絲以將 GPU 卡固定到位。
6. 按照上述相反的步驟移除 GPU 卡。



筆記！

- 所示插圖僅供參考。

3-3 安裝 PCI 擴充卡



- 只要連接交流電源，伺服器內部就可能存在電壓。即使主電源開關處於關閉位置，也可能會有電壓。安裝 PCIe 卡之前，請確保系統已關閉，並且所有電源都已從伺服器上斷開。

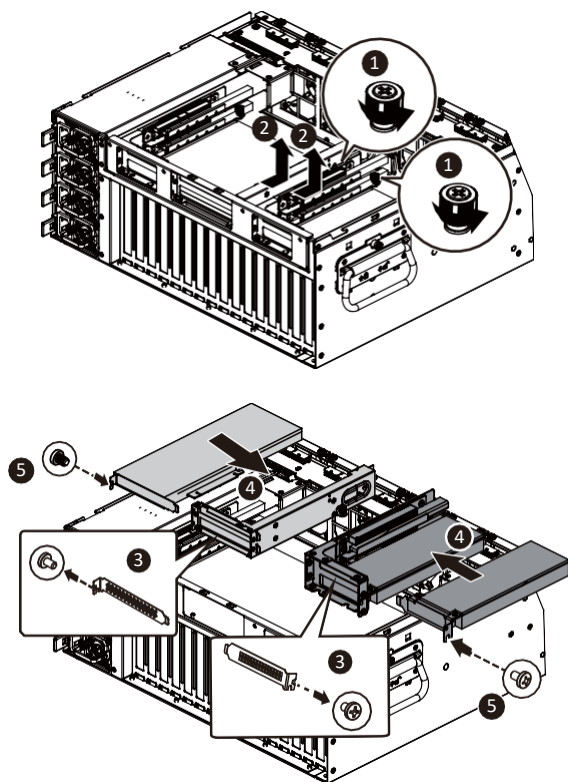
不遵守這些警告可能會導致人身傷害或設備損壞。

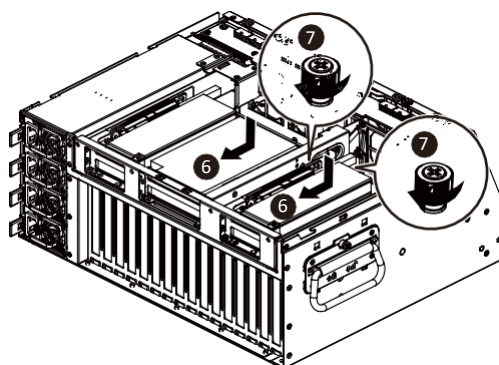


- PCIe 轉接卡組件不包含轉接卡或任何線纜（標準配置）。要安裝 PCIe 卡，必須先安裝轉接卡。

請依照以下說明安裝 PCIe 卡：

1. 鬆開固定 PCIe 卡支架的翼形螺絲。
2. 按照指示的方向提起 PCIe 卡支架。
- 卸下固定 PCIe 卡插槽蓋的螺絲，然後取下蓋子。
- 將 PCIe 卡插入選定的插槽。確保 PCIe 卡已完全就位。
- 安裝螺絲以將 PCIe 卡固定到位。
6. 擰緊翼形螺絲以將 PCIe 卡支架固定到位。
7. 按照上述相反的步驟操作即可移除 PCIe 卡。



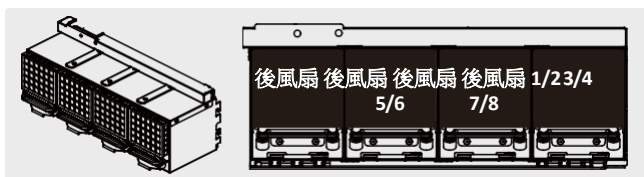


3-4 安裝 H200 GPU 風扇模組選購套件



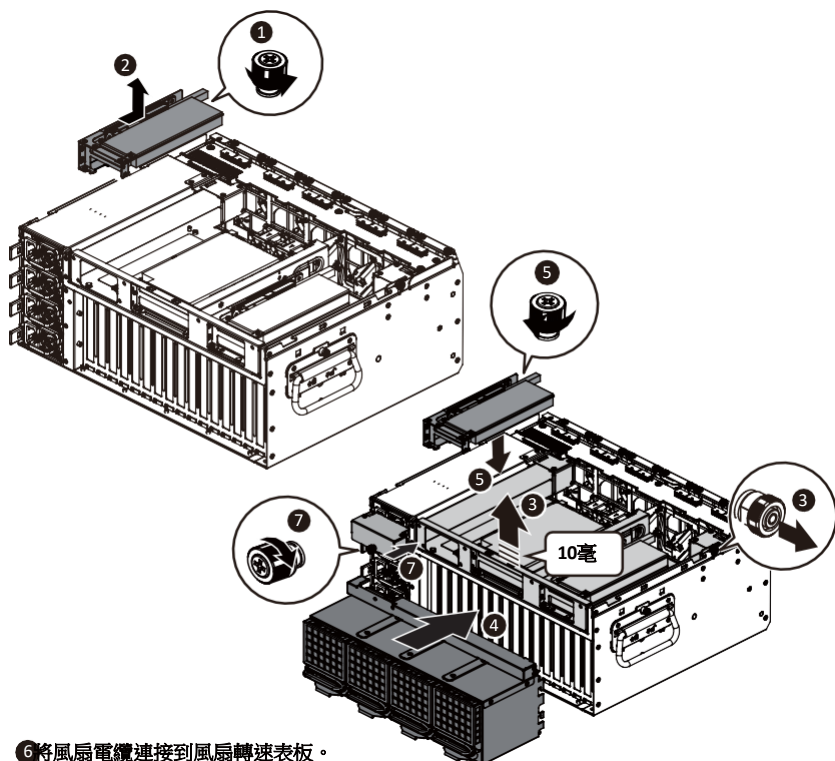
在移除或安裝 GPU 風扇模組之前。

- 確保系統未開啟或未連接到交流電源。



請依照以下說明安裝 GPU 風扇模組：

1. 鬆開固定 PCIe 卡支架的翼形螺絲。
2. 按照指示的方向提起 PCIe 卡支架。
3. 拉出固定 GPU 卡籠的翼形螺絲，然後將 GPU 卡籠向上抬起約 10 毫米。
4. 將 GPU 風扇模組連接到系統。
5. 重新安裝 PCIe 卡支架並擰緊翼形螺絲以將其固定到位。
6. 將風扇電纜連接到風扇轉速表板。
7. 安裝並擰緊翼形螺絲，將風扇電纜籠固定到位。



6 將風扇電纜連接到風扇轉速表板。

3-5 移動前置 HDD 籠

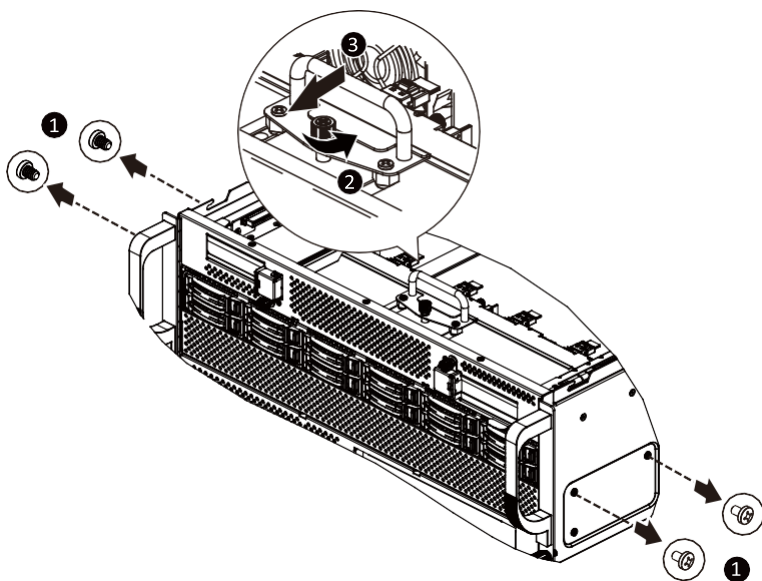


移動前 HDD 籠前：

- 確保系統未開啟或未連接到交流電源。
- 拆下底盤蓋。

請依照以下說明移動前置 HDD 籠：

1. 卸下系統兩側的四顆螺絲。
2. 鬆開固定 HDD 籠的翼形螺絲。
3. 將手把推向前方，並依照指示的方向移動 HDD 籠。
4. 按照前面的步驟反向操作，將 HDD 籠恢復到位。



3-6 拆卸和安裝散熱器



在開始拆卸/安裝散熱器之前，請閱讀以下指南：

- 安裝散熱器之前，請務必關閉電腦並從電源插座拔下電源線，以防止硬體損壞。
- 從電源插座上拔掉所有電纜。
- 中斷所有電信電纜與其連接埠的連接。
- 將系統單元放置在平坦且穩定的表面上。
- 按照說明打開系統。

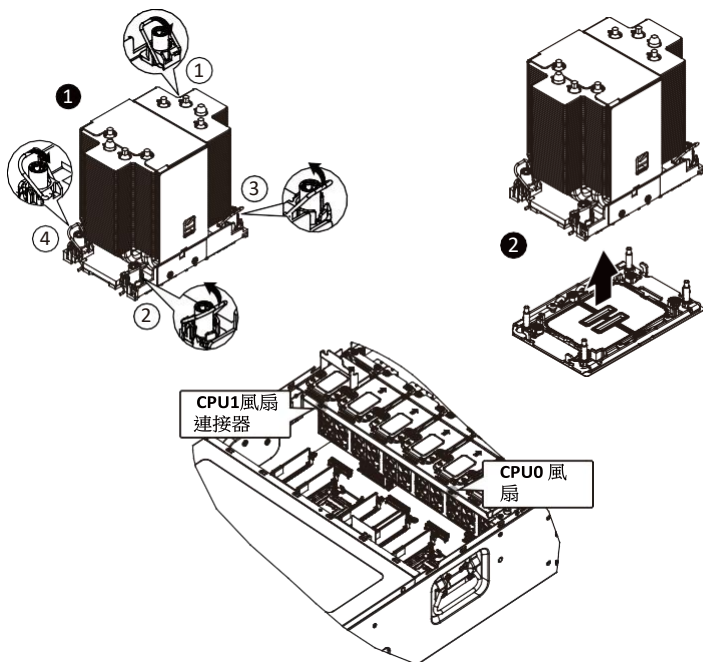


警告！

開始安裝組件前未關閉伺服器可能會造成嚴重損壞。除非您是合格的維修技術人員，否則請勿嘗試以下部分中所述的步驟。

請依照以下說明拆卸/安裝散熱器：

1. 依照相反的順序（4 3 2 1）鬆開固定散熱器的固定螺絲。將旋轉的電線移至解鎖位置。
2. 從系統中提起並移除散熱器。
3. 若要重新安裝散熱器，請依步驟 1-2 的相反順序操作，並確保依序旋緊固定螺絲（1 2 3 4）。將必要的風扇線纜連接到風扇板上。



- 將散熱器安裝到 CPU 上時，請使用 T30-Lobe 螺絲起子以 1-4 的順序擰緊 4 個緊固螺母。請參閱散熱器標籤上的螺絲擰緊扭力值。
- 為確保系統正常運作，請確保散熱器已安裝在處理器上牢牢。

3-7 安裝CPU



開始安裝 CPU 之前，請先閱讀以下指南：

- 確保主機板支援該 CPU。
- 安裝 CPU 之前，請務必關閉電腦並從電源插座拔下電源線，以防止硬體損壞。
- 從電源插座上拔掉所有電纜。
- 中斷所有電信電纜與其連接埠的連接。
- 將系統單元放置在平坦且穩定的表面上。
- 按照說明打開系統。



警告！

在開始安裝組件之前，如果未正確關閉伺服器，可能會造成嚴重損壞。除非您是合格的維修技術人員，否則請勿嘗試以下部分中所述的步驟。

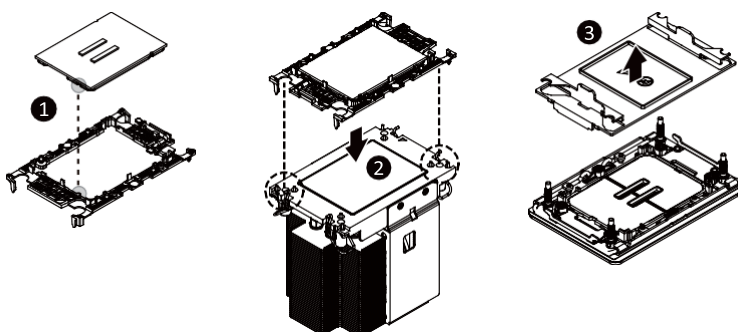
請按照以下說明安裝 CPU：

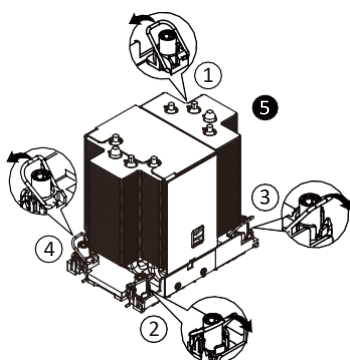
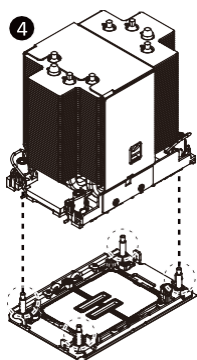
1. 將處理器對齊並安裝到托架上。

筆記：將導熱矽脂均勻塗抹在CPU頂部。取下散熱器底部的保護蓋。

2. 小心地翻轉散熱器蓋。然後將托架組件安裝在散熱器底部並確保金色箭頭位於正確的方向。
 3. 卸下 CPU 蓋。
- 筆記：**保留 CPU 蓋，以備需要從插槽中取出 CPU 時使用。
4. 使用導銷將散熱器與 CPU 插槽對齊，並確保金色箭頭指向正確方向。然後將散熱器放置在 CPU 插槽頂部。
 5. 將旋轉線放入鎖扣位置。依序旋緊螺絲（1 2 3 4）。

筆記：拆卸散熱器時，依相反的順序（4 3 2 1）鬆開螺絲，然後將旋轉線移到解鎖位置。





用於包裹類型的承運商類型

封裝類型	花崗岩Rapids-SP XCC	花崗岩急流域-SP HCC 花崗岩急流域-SP LCC 塞拉 森林城-SP 清水森林城- SP
承運人代碼	E2A	E2B
墊片	不	是的
整合TIM斷路器桿	是的	是的

筆記！

- 每個托架上都標記有托架代碼，並與 IHS（集成散熱器）上雷射標記的代碼相匹配，以確保一起使用正確的部件
- 將散熱器安裝到 CPU 上時，請使用 T30-Lobe 螺絲起子以 1-4 的順序擰緊 4 個緊固螺母。
- 有關螺絲擰緊扭力值，請參閱散熱器標籤。

3-8 安裝記憶體

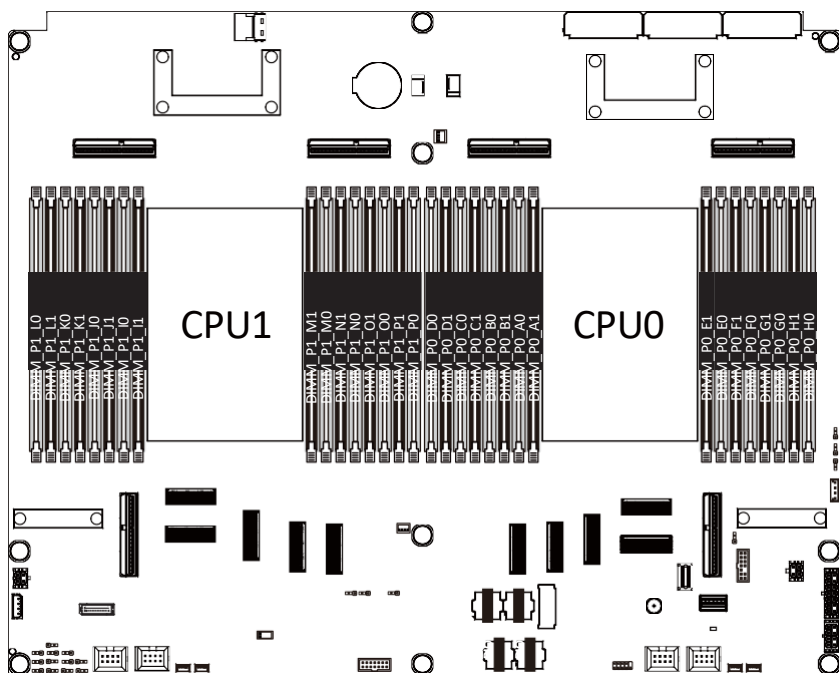


開始安裝記憶體之前，請先閱讀以下準則：

- 確保主機板支援該記憶體。建議使用相同容量、品牌、速度和晶片的記憶體。
- 安裝記憶體之前，請務必關閉電腦並從電源插座拔下電源線，以防止硬體損壞。
- 記憶體模組採用萬無一失的設計。記憶體模組只能以一個方向安裝。如果無法插入內存，請切換方向。

3-8-1 八通道記憶體配置

本主機板提供 32 個 DDR5 記憶體插槽，支援 8 頻道技術。記憶體插入安裝後，BIOS 會自動偵測記憶體的規格和容量。



3-8-2 安裝記憶體



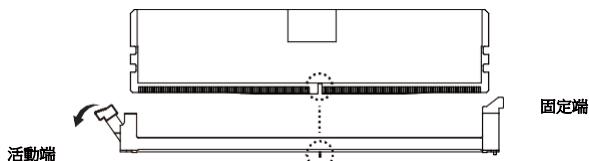
安裝記憶體模組之前，請務必關閉電腦並從電源插座拔下電源線，以防止損壞記憶體模組。

請確保在此主機板上安裝 DDR5 DIMM。

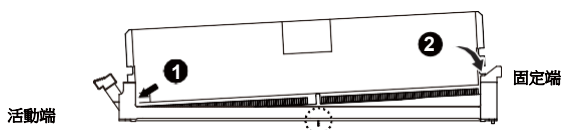
確保您的 DIMM 插槽具有單門鎖或雙門鎖。

請按照以下說明安裝帶有單門鎖的 DIMM 模組：

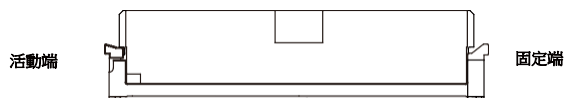
1. 打開內存插槽的塑膠門鎖，然後將內存模組按照預先插入的垂直位置放置。



2. 雙手握住，先將記憶體插入活動端，再將記憶體插入固定端。



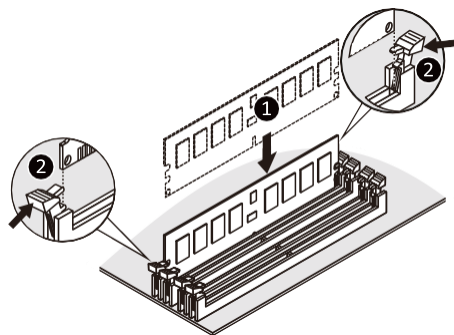
3. 然後雙手將記憶體條垂直插入DIMM插槽並向下推。合上DIMM插槽邊緣的塑膠鎖扣，鎖住記憶體條。



4. 當您想要移除記憶體模組時，請按照相反的安裝步驟操作。

請依照以下說明安裝雙門鎖的 DIMM 模組：

1. 將 DIMM 記憶體模組垂直插入 DIMM 插槽並將其向下推。
2. 關閉 DIMM 插槽兩邊的塑膠夾以鎖定 DIMM 模組。
3. 當您想要移除 DIMM 模組時，請依照相反的安裝步驟操作。



3-8-3 DIMM 安裝表

Intel Xeon 6700E系列記憶體支持

類型	每 DIMM 的等級和 資料寬度	DIMM容量 (GB)						通道速度 (MT/s)；電壓 (V)；每通道 插槽數 (SPC) 和每通道 DIMM 數 (DPC)	
		DRAM密度						1DPC/2SPC	2DPC/2SPC
		16 GB		24GB		32GB			
		1DPC	QR 圖碼	1DPC	QR 圖碼	1DPC	QR 圖碼		
								1.1伏	
可重複 DIMM	1Rx4	32GB						6400，6000，	不適用
	2Rx8	32GB						5600，5200，	不適用
	2Rx4	64GB	64GB	96GB	96GB			4800 (DDR5- 6400 僅限額定 RDIMMS)	5200, 4800 (DDR5-6400 額 定僅限 RDIMMS) NA
	2Rx4					128GB	128GB		

筆記：

- 僅支援 DDR5-6400 額定 RDIMM。

Intel Xeon 6700E 系列 CXL 記憶體支持

每個插槽原生 DDR5 內存				每插槽 CXL 內存				
插槽 0 DIMM 列	插槽 0 DIMM 容量 (GB)	記憶體模 組 類型	動態隨機存 取記憶體 密度 (Gb)	CXL 記憶體 通道	CXL 內存類 型	CXL 容量每 個設備/模組	慢性腎衰竭 交錯	CXL 模式
2Rx4	64	10x4	16	2+2	DDR5 x8	64 GB	1x4*、2x2、4x1	1LM+Vol
2Rx4	64	10x4	16	1+1	DDR5 x16	128 GB	1x2*、2x1	1LM+Vol
1Rx4	三十二	10x4	16	2	DDR5 x8	128 GB	1x2*	英特爾® 平面記憶 體模式

筆記：

- * BIOS 中的預設設定
- Intel Xeon 6700E 系列（原代號為 Sierra Forest-SP）CXL 記憶體配置為 1DPC（「插槽 0」）僅適用於原生 DDR5
- CXL 記憶體通道符號：每個根連接埠的裝置數量，根連接埠以「+」分隔。
即 2+2+2+2 = 四個根端口，每個根端口安裝兩個設備
- CXL 交錯符號：設定 x 路。即 2x4 = 一組兩個模組，交錯四路
- CXL 模式：
 - 1LM+Vol = DDR5（「1LM」）和（易失性）CXL 記憶體對 SW 可見，作為單獨的層級交錯
 - 平面記憶體模式 = 硬體管理 DDR5 和 CXL 記憶體之間的資料移動，總容量對軟體可見

Intel Xeon 6500P/6700P系列記憶體支持

類型	每 DIMM 的等級和 資料寬度	DIMM容量 (GB)						通道速度 (MT/s)；電壓 (V)；每通 道插槽數 (SPC) 和每通道 DIMM 密 度 (DPC)	
		DRAM密度						1DPC/2SPC	2DPC/2SPC
		16 GB		24GB		32GB			
		1DPC	QR 圖碼	1DPC	QR 圖碼	1DPC	QR 圖碼		
可重複 DIMM	1Rx8	16 GB		24GB				6400，6000， 5600，5200， 4800 (DDR5- 6400 額定 RDIMM 僅有的) 8000, 7200 (僅限 MRDIMM- 8800)	5200, 4800 (DDR5-6400 額定 僅限 RDIMMS)
	1Rx4	32GB		48GB					
	2Rx8	32GB	32GB	48GB					
	2Rx4	64GB*	64GB*^A	96GB*	96GB*^A	128GB*	128GB*^A		
RDIMM 3DS	8Rx4		256GB*						
多記憶體	2Rx8	32GB							
	2Rx4	64GB							

筆記：

- *支援 1S/2S/4S 系統
- ^8S 系統支持

Intel Xeon 6500P/6700P 系列 CXL 記憶體支持

每台原生 DDR5 內存 插座				每插槽 CXL 內存					
Slot0 DIMM 等級	Slot0 DIMM 容量 (GB)	記憶體 模組 類型	動態隨 機存取 記憶體 密度 (Gb)	CXL 記憶體 通道	CXL 內存類 型	CXL 容量每 個設備/模組	慢性腎衰竭 交錯	CXL 模式	4S和8S 支援
2Rx4	96	10x4	24	2+2	DDR5 x8	96 GB#	1x4*、2x2、 4x1	1LM+Vol	是的
2Rx4	128	10x4	三十二	2+2	DDR4x8# DDR5 x8	128 GB	1x4*、2x2、 4x1	1LM+Vol	是的
2Rx4	128	10x4	三十二	2+2	DDR5 x8	128 GB	異質 x12	異性戀	是的
2Rx4	64	10x4	16	2+2+2	DDR5 x8	128 GB	1x6*、2x3、 3x2	1LM+Vol	不
2Rx4	64	10x4	16	2	DDR5 x8	128 GB	1x2*	1LM+Vol	不
2Rx4	64	10x4	16	1+1	DDR5 x16	雙通道 128 GB	1x2*	英特爾® 平面記憶 體模式	不

筆記：

- Xeon 6500P/6700P 系列處理器 CXL 記憶體配置為 1DPC (「插槽 0」) 僅適用於原生 DDR5
- CXL 記憶體通道符號：每個根連接埠的裝置數量，根連接埠以「+」分隔。即 2+2+2+2 = 四個根端口，每個根端口填充兩個設備
- CXL 交錯符號：設定 x 路。即 2x4 = 兩個模組的集合，交錯四路
- CXL 模式：
 - 1LM+Vol = 原生 DDR5 (「1LM」) 和 (易失性) CXL 記憶體對 SW 可見，作為單獨的

層級，
單獨交錯

- **Hetero x12** = DDR5 和（易失性）CXL 記憶體交錯在一起形成一個 12 路集合（請參閱下一張投影片中的圖表）
- 平面記憶體模式 = 硬體管理 DDR5 和 CXL 記憶體之間的資料移動，總容量對軟體可見

3-8-4 處理器和記憶體模組矩陣表

記憶體數量 對於每個 CPU	CPU0																CPU1															
	D0	D1	C0	C1	B0	B1	A0	A1	E0	F0	G0	H0	I0	L1	錐	K1	J0	I0	M	M	N	N	O	O	P	P						
1 個 DIMM							五												五													
4 個 DIMM			五				五		五			五			五			五		五		五			五							
	五				五					五			五	五		五							五									
8 個 DIMM	五		五	五			五		五	五		五	五		五	五		五	五		五	五	五		五							
			五	五			五	五	五	五		五	五			五	五		五	五	五	五		五								
	五	五			五	五				五	五		五	五	五		五	五				五	五									
12 個 DIMM	五		五	五	五		五	五	五	五		五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五						
16 個 DIMM	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五					

筆記：

- Xeon 6700E 系列不支援 12 個 DIMM 配置。

3-9 安裝硬碟驅動器

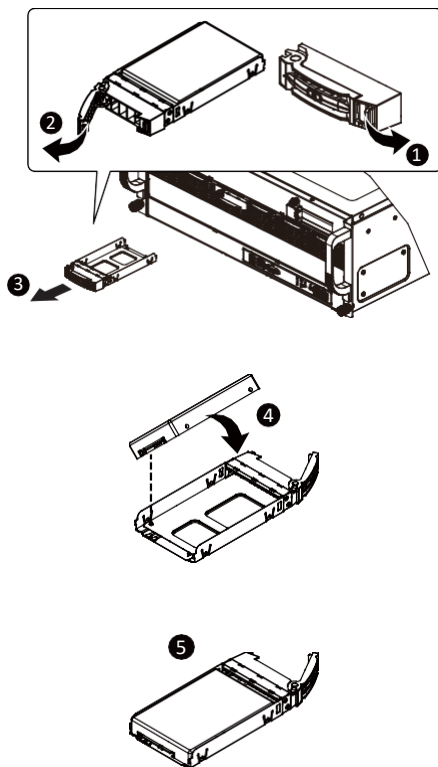


開始安裝硬碟之前，請先閱讀以下指南：

- 在將驅動器托盤滑出之前請注意其方向。
- 如果插入不正確，托盤將無法放回托架。
- 確保硬碟已連接到背板上的硬碟連接器。

請依照以下說明安裝 2.5 吋 HDD：

1. 按下釋放按鈕。
2. 拉出鎖定桿。
3. 依照指示的方向拉動鎖定桿以移除 HDD 托盤。
4. 將硬碟與 HDD 托盤上的定位螺柱對齊。
5. 將硬碟滑入 HDD 托盤。
6. 將 HDD 托盤重新插入插槽並關閉鎖定桿。



3-10 拆卸和安裝風扇牆



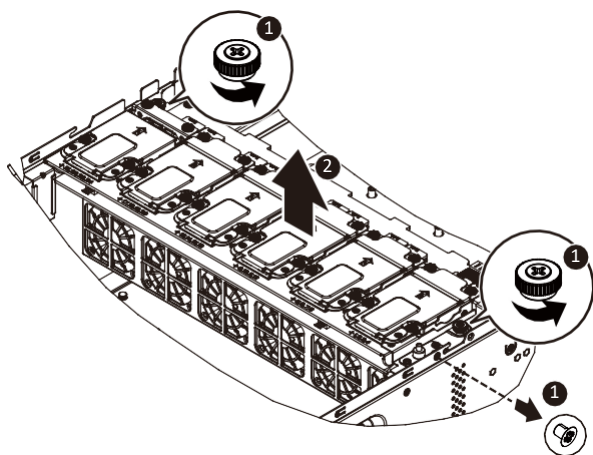
警告！

在拆除或安裝 Fall Wall 之前，請先依照以下步驟操作：

- 確保系統未開啟或未連接到交流電源。
- 斷開所有必要的電纜連接。不遵守這些警告可能會導致人身傷害或設備損壞。

請依照以下說明拆除風扇牆：

1. 卸下螺絲並鬆開固定風扇壁的翼形螺絲。
2. 將風扇壁從系統中提出。
3. 依照前面的步驟反向操作，重新安裝風扇壁。



3-11 更換系統風扇模組



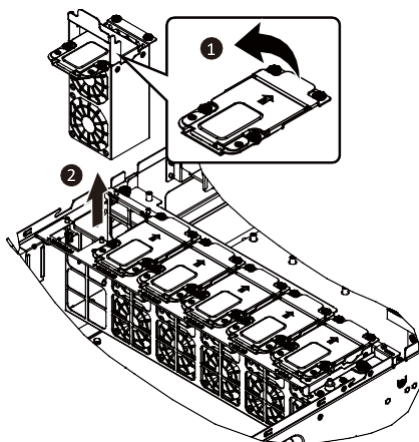
警告！

拆卸或安裝系統風扇之前，請依照以下步驟操作：

- 確保系統未開啟或未連接到交流電源。
- 斷開所有必要的電纜連接。不遵守這些警告可能會導致人身傷害或設備損壞。

請依照以下說明更換系統風扇模組：

1. 抓住風扇模組的手指槽並向上拉以卸下風扇模組。
2. 按照相反的步驟安裝替換風扇模組。



3-12 拆卸和安裝電源

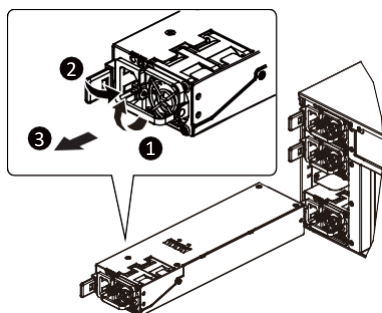


警告！

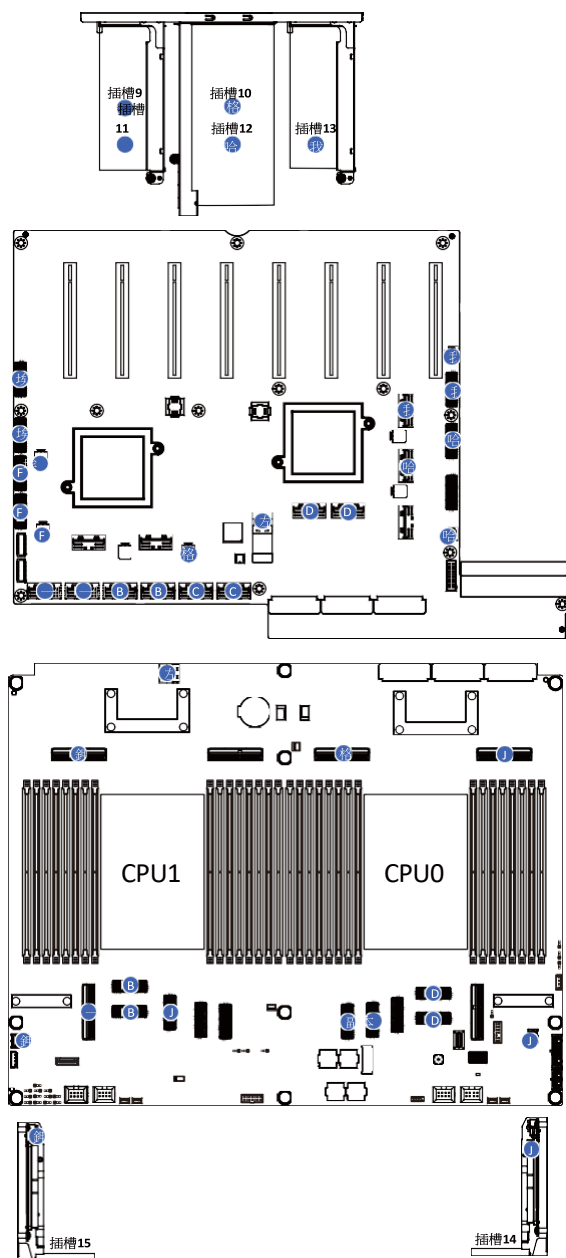
- 為了降低觸電受傷的風險，請先斷開電源與系統的交流電源，然後再斷開電源。
- 安裝順序請參閱第 2-2 節「後視圖」。

請依照以下說明更換電源：

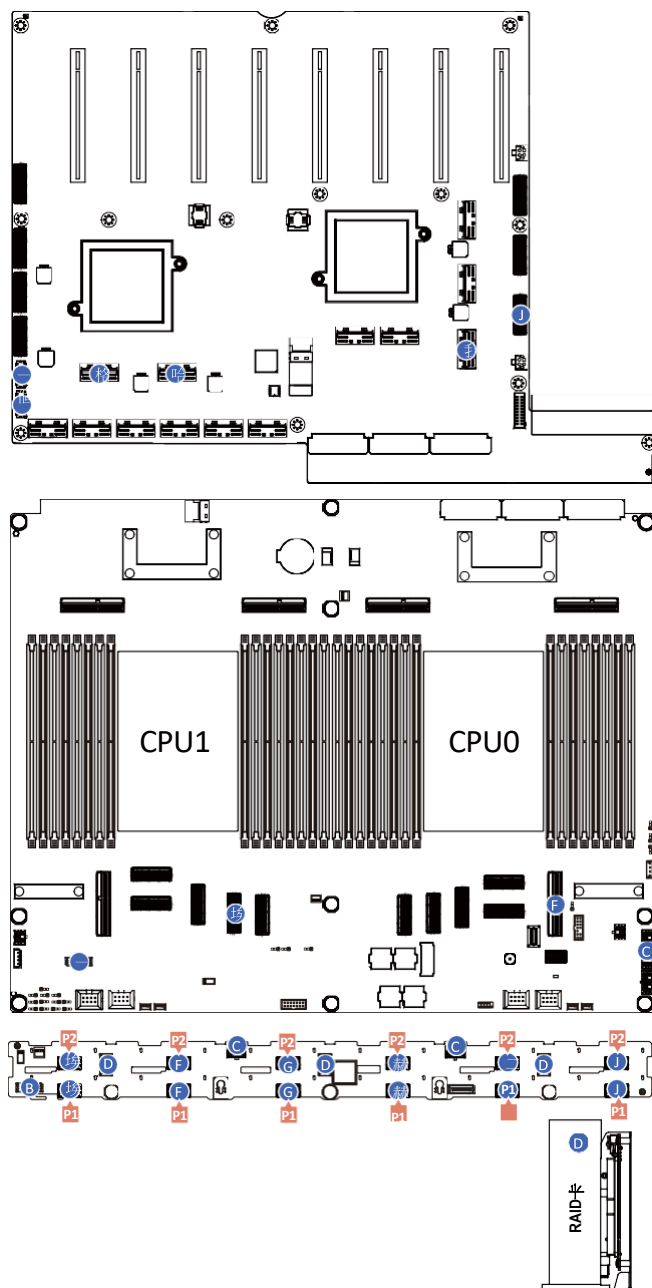
1. 翻轉然後抓住電源手柄。
2. 按照指示的方向按下電源頂部的固定夾。
3. 使用手柄拉出電源。
4. 將更換的電源牢固地插入機箱。將交流電源線連接到更換電源。



3-13 電纜連接



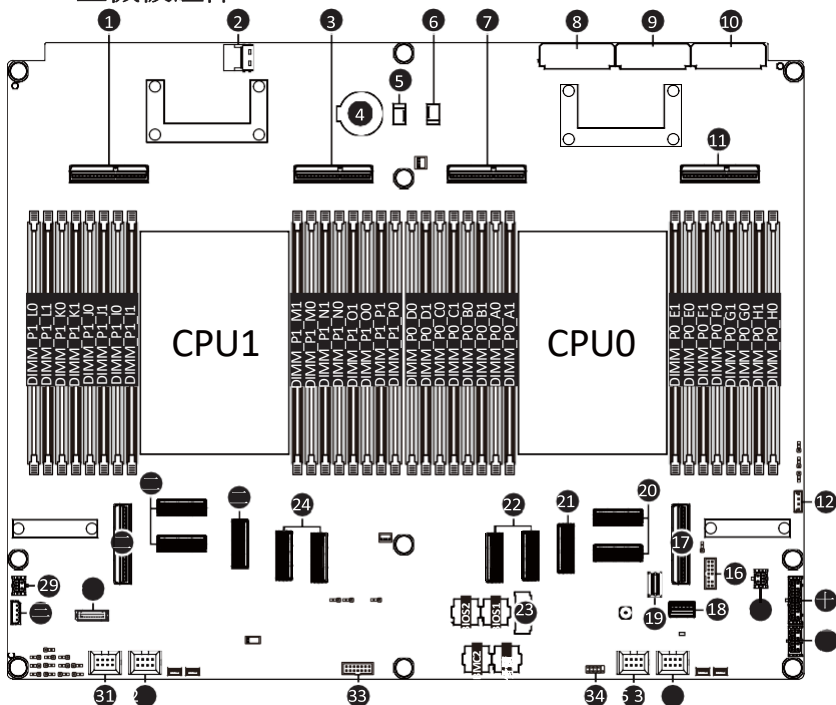
一個	PCIe插槽訊號線	主機板：U2_P1_PE2
		PCIe 板：U2_1/ U2_2
B	PCIe插槽訊號線	主機板：U2_P1_PE0A/ U2_P1_PE0B
		PCIe 板：MCIO3_1/ MCIO3_2
C	PCIe插槽訊號線	主機板：U2_P0_PE2A/ U2_P0_PE2B
		PCIe 板：U2_5/ U2_6
D	PCIe插槽訊號線	主機板：U2_P0_PE0A/ U2_P0_PE0B
		PCIe 板：MCIO5_1/ MCIO5_2
埃	PCIe插槽訊號線	插槽9
		PCIe 板：MCIO2_1/ MCIO2_2
	PCIe 插槽電源線	PCIe 板：M2_PWR
F	PCIe插槽訊號線	插槽11
		PCIe 板：MCIO1_1/ MCIO1_2
	PCIe 插槽電源線	PCIe 板：M1_PWR
格	PCIe插槽訊號線	插槽10
		主機板：U2_P0_PE4
	PCIe 插槽電源線	PCIe 板：M4_PWR
哈	PCIe插槽訊號線	插槽12
		PCIe 板：MCIO7_1/ MCIO7_2
	PCIe 插槽電源線	PCIe 板：M6_PWR
我	PCIe插槽訊號線	插槽13
		PCIe 板：MCIO8_1/ MCIO8_2
	PCIe 插槽電源線	PCIe 板：M8_PWR
J	PCIe插槽訊號線	插槽14
		主機板：U2_P0_PE5
	PCIe 插槽電源線	主機板：PCIE_PWR1
鉀	PCIe插槽訊號線	插槽15
		主機板：U2_P1_PE4
	PCIe 插槽電源線	主機板：PCIE_PWR2
左	電源板邊帶訊號線	主機板：PDB_IO
		PCIe 板：PWR_IO



一個	背板訊號線	主機板：BP_1
		PCIe 板：BP_1
B	背板訊號線	PCIe 板：BP_SERIES1
		背板：BP_1
C	背板電源線	主機板：BPB_PWR
		背板：ATX1/ ATX2
D	SATA 線纜	RAID卡（選配）
		背板：SL_SAS0/ SL_SAS1/ SL_SAS2
埃	NVMe 電纜	主機板：U2_P1_PE3B
		背板：U.2 0/ U.2 1
F	NVMe 電纜	主機板：U2_P0_PE3
		背板：U.2 2/ U.2 3
格	NVMe 電纜	PCIe 板：MCIO4_1
		背板：U.2 4/ U.2 5
哈	NVMe 電纜	PCIe 板：MCIO4_2
		背板：U.2 6/ U.2 7
我	NVMe 電纜	PCIe 板：MCIO6_1
		背板：U.2 8/ U.2 9
J	NVMe 電纜	PCIe 板：MCIO6_2
		背板：U.2 10/ U.2 11

第四章 主機板成分

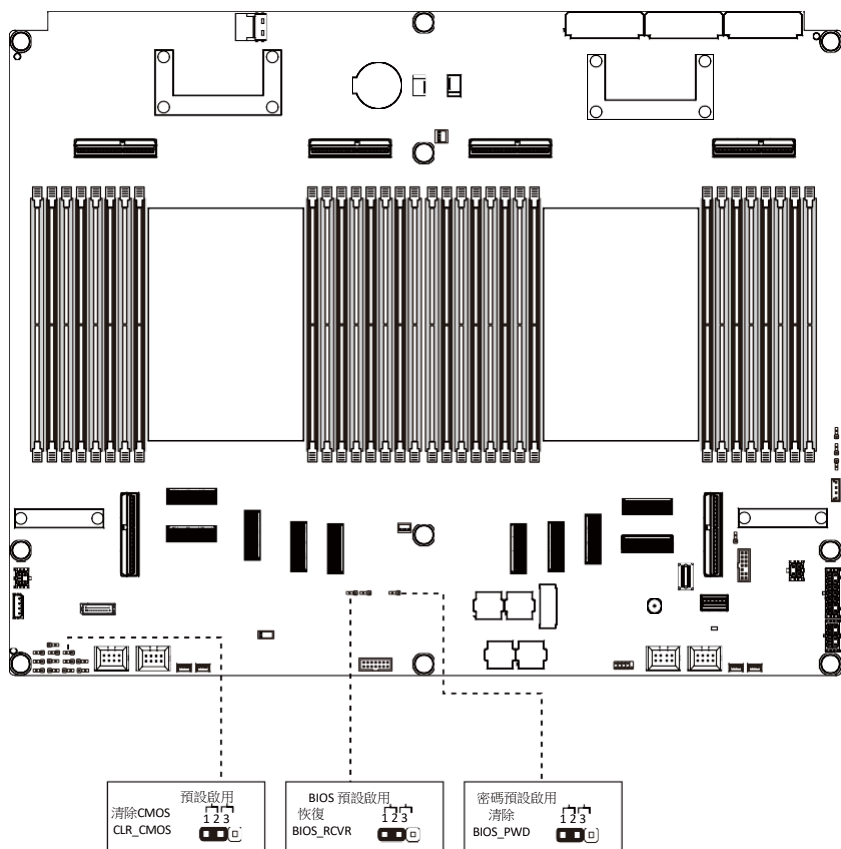
4.1 主機板組件



物品	描述
1	MCIO 連接器 (U2_P1_PE4/PCIe Gen5)
2	SlimLine 連接器 (用於電源板邊帶訊號)
3	MCIO 連接器 (U2_P1_PE5/PCIe Gen5)
4	電池插座
5	CPU1 風扇連接器
6	CPU0 風扇連接器
7	MCIO 連接器 (U2_P0_PE4/PCIe Gen5)
8	系統電源連接器 (PWR3)
9	系統電源連接器 (PWR2)
10	系統電源連接器 (PWR1)
11	MCIO 連接器 (U2_P0_PE5/PCIe Gen5)
12	VROC 模組連接器
13	2 x 7 針 HDD 背板電源連接器 (BPB_PWR)
14	2 x 4 針前置 IO 板電源連接器 (FP_PWR)
15	2 x 2 針 PCIe 電源連接器 (PCIE_PWR1)
16	TPM模組連接器 (SPI介面)
17	MCIO 連接器 (U2_P0_PE3/PCIe Gen5)
18	SlimLine 連接器 (用於 Delta Module Link)
19	SlimLine 連接器 (用於 MLAN)

物品	描述
20	MCIO 連接器 (U2_P0_PE0B/U2_P0_PE0A/PCIe Gen5)
21	MCIO 連接器 (用於前面板)
22	MCIO 連接器 (U2_P0_PE2B/U2_P0_PE2A/PCIe Gen5)
23	PRoT 模組連接器 (M.2 M-Key/僅在 RoT SKU 上啟用)
24	MCIO 連接器 (U2_P1_PE3B/U2_P1_PE3A/PCIe Gen5)
二十五	MCIO 連接器 (U2_P1_PE1/PCIe Gen5)
二十六	MCIO 連接器 (U2_P1_PE0A/U2_P1_PE0B/PCIe Gen5)
二十七	MCIO 連接器 (U2_P1_PE2/PCIe Gen5)
二十八	HDD 背板連接器
二十九	2 x 2 針 PCIe 電源連接器 (PCIE_PWR2)
三十	IPMB 連接器
31	GPU 風扇連接器 (FAN_1_2)
三十二	GPU 風扇連接器 (FAN_3_4)
33	VGA連接器
三十四	序列埠接頭
三十五	GPU 風扇連接器 (FAN_5_6)
三十六	GPU 風扇連接器 (FAN_7_8)

4-2 跳線設定

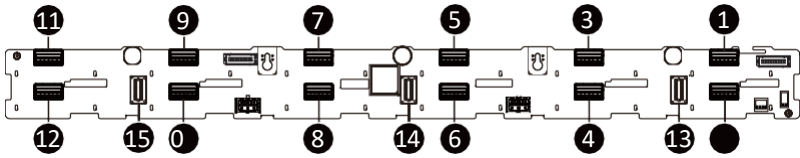


筆記！

- **BIOS 復原**請參閱頁面110。
- **清除CMOS**用於將電腦的 BIOS 設定重設為其預設值。
- **清除密碼**用於清除或重設 BIOS 密碼，如果您忘記了密碼並需要重新獲得系統存取權限，則可能需要執行此操作。

4-3 背板儲存連接器

4-3-1 CBP10C2



物品	描述
1.	MCIO 4i (SFF-TA-1016 / U.2_0)
2.	MCIO 4i (SFF-TA-1016 / U.2_1)
3.	MCIO 4i (SFF-TA-1016 / U.2_2)
4.	MCIO 4i (SFF-TA-1016 / U.2_3)
5.	MCIO 4i (SFF-TA-1016 / U.2_4)
6.	MCIO 4i (SFF-TA-1016 / U.2_5)
7.	MCIO 4i (SFF-TA-1016 / U.2_6)
8.	MCIO 4i (SFF-TA-1016 / U.2_7)
9.	MCIO 4i (SFF-TA-1016 / U.2_8)
10.	MCIO 4i (SFF-TA-1016 / U.2_9)
11.	MCIO 4i (SFF-TA-1016/U.2_10)
12.	MCIO 4i (SFF-TA-1016 / U.2_11)
13.	SlimSAS 4i 連接器 (SFF-8654 / SL_SAS0)
14.	SlimSAS 4i 連接器 (SFF-8654 / SL_SAS1)
15.	SlimSAS 4i 連接器 (SFF-8654 / SL_SAS2)

第五章 BIOS設定

BIOS（基本輸入輸出系統）在主機板的 EFI 中記錄系統的硬體參數。其主要功能包括在系統啟動時進行加電自我檢查 (POST)、儲存系統參數、載入作業系統等。BIOS 包含一個 BIOS 設定程序，允許使用者修改基本系統配置設定或啟動某些系統功能。當電源關閉時，主機板上的電池會為 CMOS 提供必要的電源，以儲存 CMOS 中的配置值。

若要存取 BIOS 設定程序，請在開啟電源後 POST 期間按下 鍵。



- 刷新 BIOS 有潛在風險，如果您使用目前 BIOS 版本沒有遇到任何問題，建議您不要刷新 BIOS。刷新 BIOS 時請謹慎操作。BIOS 刷新不當可能會導致系統故障。
- 建議您不要更改預設設定（除非有必要），以免導致系統不穩定或其他意外結果。不當更改設定可能會導致系統無法啟動。如果發生這種情況，請嘗試清除 CMOS 值並將主機板重設為預設值。（有關如何清除 CMOS 值，請參閱本章的「退出」部分或第四章中關於電池/清除 CMOS 跳線的介紹。）

BIOS 設定程式功能鍵

<>>	移動 選擇欄來選擇螢幕
<><	移動 選擇欄來選擇一個項目
<+>	增加 數值或進行更改
<->	減少 數值或進行更改
<回車>	執行 命令或進入子選單
<Esc>	主要的 選單：退出 BIOS 設定程式 子選單：退出目前子選單
<F1>	展示一般幫助的描述
<F3>	恢復 當前子選單的先前 BIOS 設定
<F9>	載入 目前子選單的最佳化 BIOS 預設設置
<F10>	節省 所有更改並退出 BIOS 設定程式

■ 主要的

此設定頁面包含標準相容BIOS的所有項目。

■ 先進的

此設定頁面包含AMI BIOS特殊增強功能的所有項目。

（例如：自動偵測風扇和溫度狀態，自動配置硬碟參數。）

■ 晶片組

此設定頁面包含用於配置平台控制器功能的所有子選單選項中心。

■ 伺服器管理

伺服器附加功能啟用/停用設定選單。

■ 安全

變更、設定或停用管理員和使用者密碼。配置管理員密碼允許您限制對系統和 BIOS 設定的存取。

管理員密碼可讓您在 BIOS 設定中進行變更。

使用者密碼僅允許您查看 BIOS 設置，但不能進行更改。

■ 引導

此設定頁面提供用於配置啟動順序的項目。

■ 儲存並退出

將 BIOS 設定程式中所做的所有變更儲存到 CMOS 並退出 BIOS 設定。（按 <F10> 也可以執行此任務。）

放棄所有更改，先前的設定仍然有效。出現確認訊息時按 <Y> 鍵將退出 BIOS 設定。

（按 <Esc> 鍵也可以執行此任務。）

5-1 主選單

進入BIOS設定程式後，螢幕上會出現主選單（如下圖）。使用方向鍵可在各選項之間移動，按下<Enter>鍵即可確認或進入其他子選單。

主選單幫助

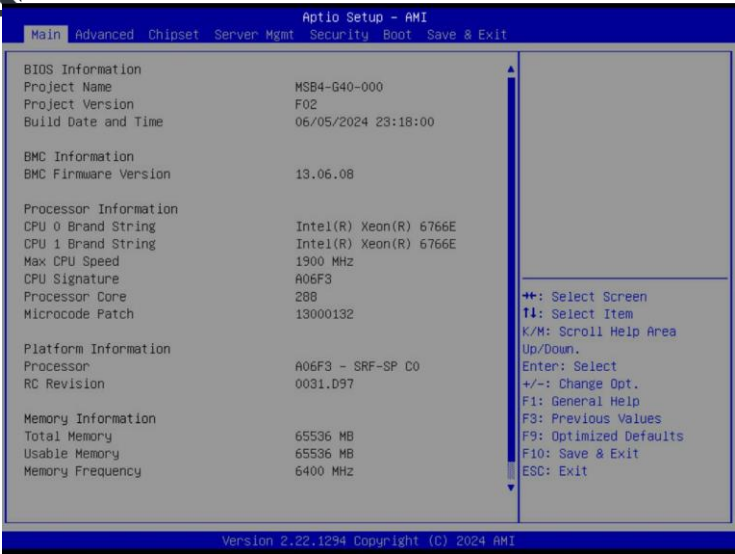
反白的設定選項的螢幕描述顯示在主選單的底行。

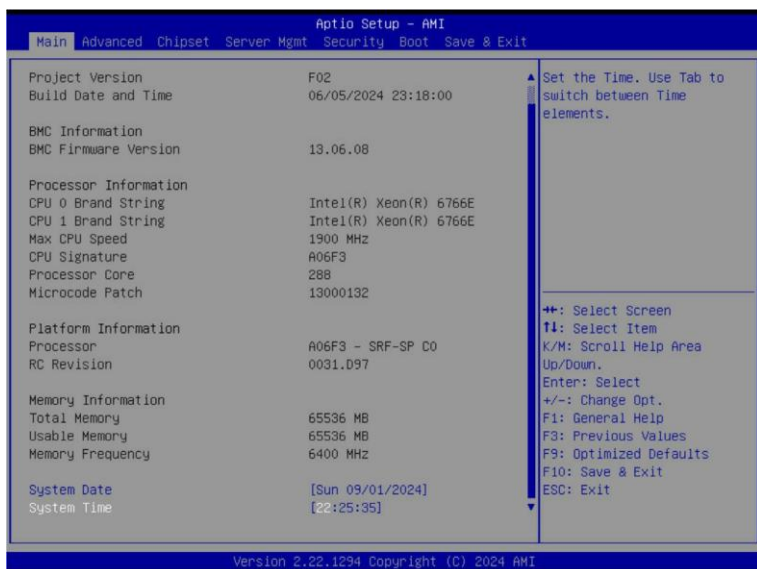
子選單幫助

在子選單中，按 <F1> 鍵可顯示幫助畫面（常規幫助），其中包含該選單可用的功能鍵。按 <Esc> 鍵可退出幫助畫面。每個項目的幫助資訊位於子選單右側的「項目幫助」區塊中。



- 當系統不像平常那樣穩定時，選擇“恢復預設值”項目將系統設為預設值。
- 本章所述的 BIOS 設定選單僅供參考，可能會因 BIOS 版本的不同而有所不同。





範圍	描述
項目名稱	顯示項目名稱資訊。
專案版本	顯示 BIOS 設定公用程式的版本號。
建置日期和時間	顯示 BIOS 設定公用程式的建立日期和時間。
BMC 訊息	
BMC 韌體版本	顯示 BMC 韌體版本資訊。
處理器資訊	
CPU 品牌字串/最大 CPU 速度 / CPU 簽章 / 處理器核心 / 微程式碼補丁	顯示已安裝處理器的技術資訊。
平台資訊	
處理器/RC 修訂版	顯示已安裝處理器的資訊。
記憶體資訊 (註1)	
總記憶體	顯示已安裝記憶體的總記憶體大小。
可用記憶體	顯示已安裝記憶體的可用記憶體大小。
記憶體頻率	顯示安裝的記憶體頻率資訊。

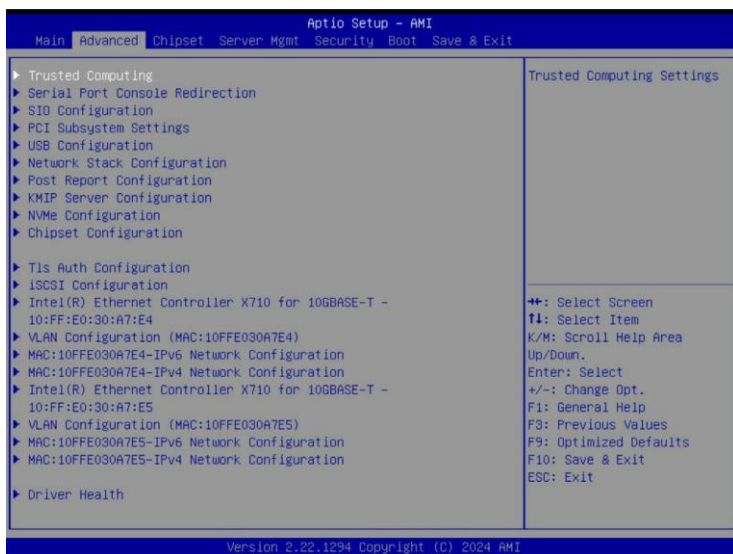
(註1) 此區塊會顯示客戶已安裝記憶體的容量及頻率資訊。

範圍	描述
系統日期	依照星期-月-日-年的格式設定日期。
系統時間	依照時-分-秒格式設定系統時間。

5-2 進階選單

進階選單顯示用於配置各種硬體組件功能的子選單選項。

選擇子選單項，然後按<Enter>鍵進入相關的子選單畫面。



5-2-1 可信計算



範圍	描述
配置	
TPM v1.2 支持	啟用/停用 BIOS 對安全設備的支援。作業系統將不會顯示安全設備。TCG EFI 協定和 INT1A 介面將不可用。 可用選項：已停用、已啟用。預設為已啟用。

5-2-2 序列埠控制台重定向



範圍	描述
COM1 控制台重定向（注意）	控制台重定向使用戶能夠從遠端位置管理系統。 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
COM1 控制台重定向設定	按[Enter]配置進階項目。 請注意，當 COM1 Console 時，此項目可配置重定向設定為已啟用。 ◆ 端子類型 – 選擇用於控制台重定向的終端類型。 – 可用選項：VT100、VT100PLUS、VT-UTF8、ANSI。預設為 VT100PLUS。 ◆ 比特/秒 – 選擇控制台重定向的傳輸速率。 – 可選選項：9600、19200、38400、57600、115200。預設設定為 115200。 ◆ 資料位 – 選擇用於控制台重定向的資料位數。 – 可用選項：7、8。預設為 8。

（筆記）先進的定義此項時，會提示項目。

範圍	描述
COM1 控制台重定向設定 (續)	◆ 平價 - 可以將奇偶校驗位與資料位元一起傳送，以偵測一些傳輸錯誤。 - 偶數：如果資料位元中 1 的數量為偶數，則奇偶校驗位為 0。 - 奇數：如果資料位元中 1 的數量為奇數，則奇偶校驗位為 0。 - 標記：校驗位元始終為 1。空格：校驗位元始終為 0。 - 標記和空間奇偶校驗不允許進行錯誤檢測。 - 可用選項：無、偶數、奇數、標記、空格。預設為無。 ◆ 停止位 - 停止位元指示串列資料包的結束。（起始位元指示開始）。標準設定為 1 個停止位。與速度較慢的設備通訊可能需要多個停止位。 - 可用選項：1、2。預設為 1。
	◆ 流量控制 - 流量控制可以防止緩衝區溢位導致資料遺失。發送資料時，如果接收緩衝區已滿，可以發送「停止」訊號來停止資料流。緩衝區空了之後，可以發送「啟動」訊號重新啟動資料流。硬體流量控制使用兩條線來發送啟動/停止訊號。 - 可用選項：無、硬體 RTS/CTS。預設為沒有任何。 ◆ VT-UTF8 組合鍵支持 - 啟用/停用 VT-UTF8 組合鍵支援。 - 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。 ◆ 錄音機模式 - 啟用此模式後，將僅發送文字。這是為了捕獲終端數據。 - 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。 ◆ 解析度 100x31 - 啟用/停用擴充終端解析度。 - 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。 ◆ Putty 鍵盤 - 在 Putty 上選擇功能鍵和鍵盤。 - 可用選項：VT100、LINUX、XTERM6、SC0、ESCN、VT400。 預設為 VT100。

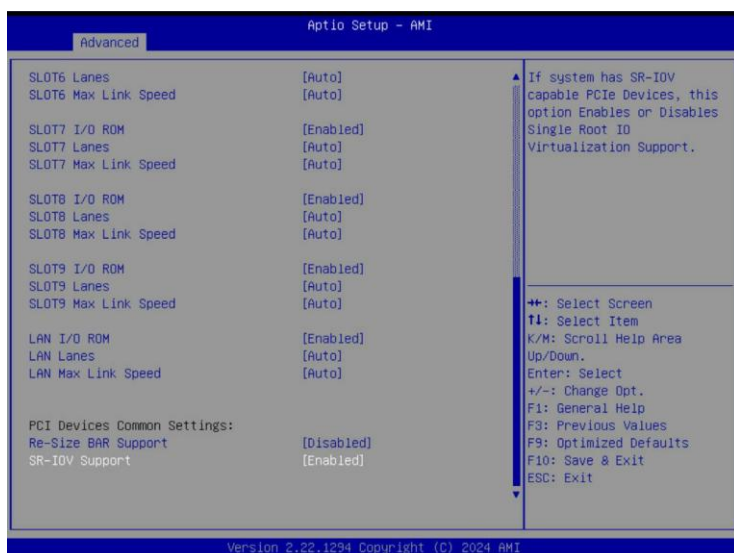
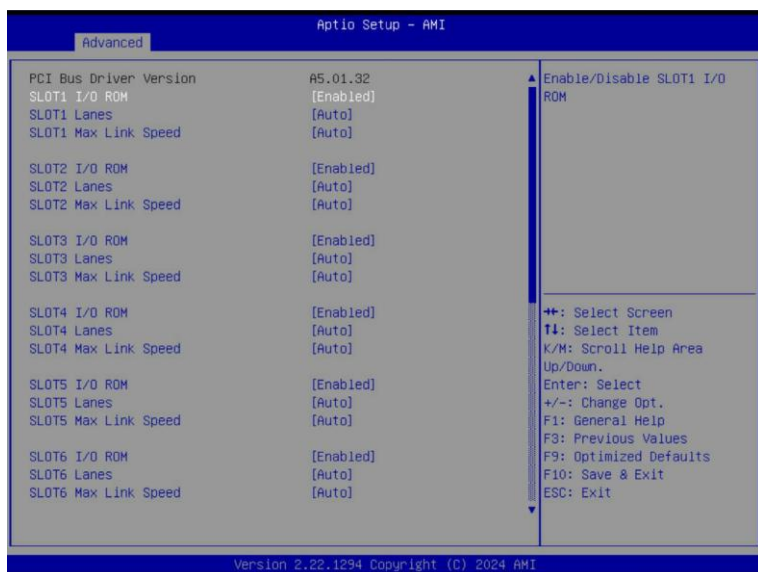
範圍	描述
用於外部管理的序列埠 /Windows 緊急管理服務 (EMS) 控制台重新導向 (註)	EMS 控制台重定向允許使用者配置控制台重定向支援帶外串行埠管理的設定。可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
帶外 EMS 控制台重定向 設定的序列埠	按[Enter]配置進階項目。 請注意，當序列埠為 Out-of-頻段管理 EMS 控制台重定向設定為已啟用。 ◆ 帶外管理端口 – Microsoft Windows 緊急管理服務 (EMS) 允許透過序列埠遠端管理 Windows Server 作業系統。 – 預設為 COM1。 ◆ 終端類型 EMS – 選擇用於控制台重定向的終端類型。 – 可用選項：VT100、VT100PLUS、VT-UTF8、ANSI。預設為 VT100PLUS。 ◆ 比特每秒 EMS – 選擇控制台重定向的傳輸速率。 – 可用選項：9600、19200、57600、115200。預設為 115200。 ◆ 流量控制EMS – 流量控制可以防止緩衝區溢位導致資料遺失。發送資料時，如果接收緩衝區已滿，可以發送「停止」訊號來停止資料流。緩衝區空了之後，可以發送「啟動」訊號重新啟動資料流。硬體流量控制使用兩條線來發送啟動/停止訊號。 – 可用選項：無、硬體 RTS/CTS、軟體 Xon/Xoff。預設為無。

5-2-3 SIO 配置



範圍	描述
AMI SIO 驅動程式版本	顯示 AMI SIO 驅動程式版本資訊。
超級IO晶片邏輯設備配置	按[Enter]配置進階項目。
[*活動*] 序列埠	◆ 使用此設備 – 設定為「啟用」時，允許您配置序列埠設定。設定為「停用」時，不顯示序列埠的配置。 – 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。 ◆ 邏輯設備設定/目前： – 顯示序列埠基本 I/O 位址和 IRQ。 ◆ 可能的： – 配置序列埠基本 I/O 位址和 IRQ。
	使用自動設定 IO=3F8h; IRQ=4; DMA; IO=3F8h; IRQ=4; DMA; IO=2F8h; IRQ=4; DMA; IO=3E8h; IRQ=4; DMA; IO=2E8h; IRQ=4; DMA; 預設設定是使用自動設定。

5-2-4 PCI 子系統設定

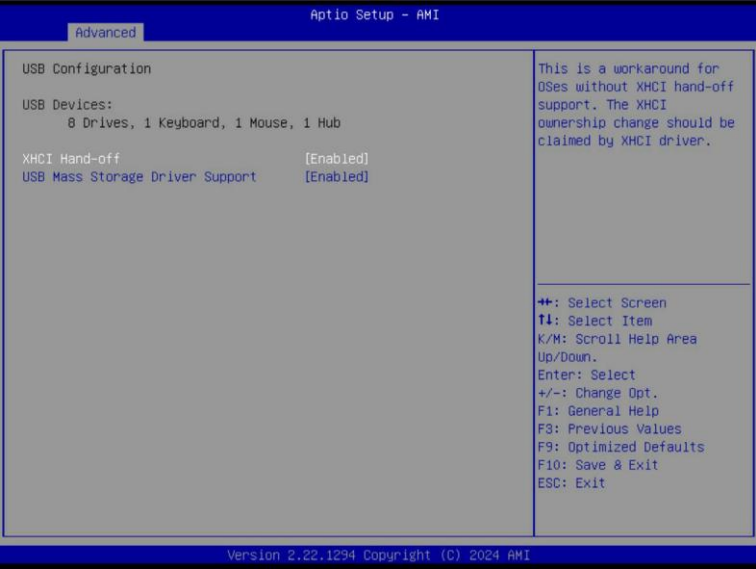


範圍	描述
PCI 總線驅動程式版本	顯示 PCI 匯流排驅動程式版本資訊。
SLOT_# I/O ROM(註1)	啟用後，此設定將初始化相關 PCI-E 插槽的裝置擴充 ROM。 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
SLOT_# 通道(註1)	更改 PCIe 頻道。預設為“自動”。
SLOT_#_最大連結速度(註1)	配置 PCIe 最大連結速度。 可用選項：自動、Gen1、Gen2、Gen3、Gen4、Gen5。 預設為自動。
LAN I/O ROM (註2)	啟用/停用 LAN I/O ROM。 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
LAN 通道 (註2)	更改 LAN PCIe 頻道。預設為“自動”。
LAN 最大連結速度 (註2)	配置 LAN PCIe 最大連結速度。 可用選項：自動、Gen1、Gen2、Gen3、Gen4、Gen5。 預設為自動。
PCI 設備常用設定	
調整 BAR 尺寸支持	如果系統具有可調整大小的 BAR 功能的 PCIe 設備，則此選項可啟用或停用可調整大小的 BAR 支援。 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
SR-IOV 支持	如果系統具有支援 SR-IOV 的 PCIe 設備，則此項目啟用/停用單一 IO 虛擬化支援。 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。

(註1) 此部分取決於可用的 PCIe 插槽。(註2) 此部分取決

於可用的 LAN 插槽。

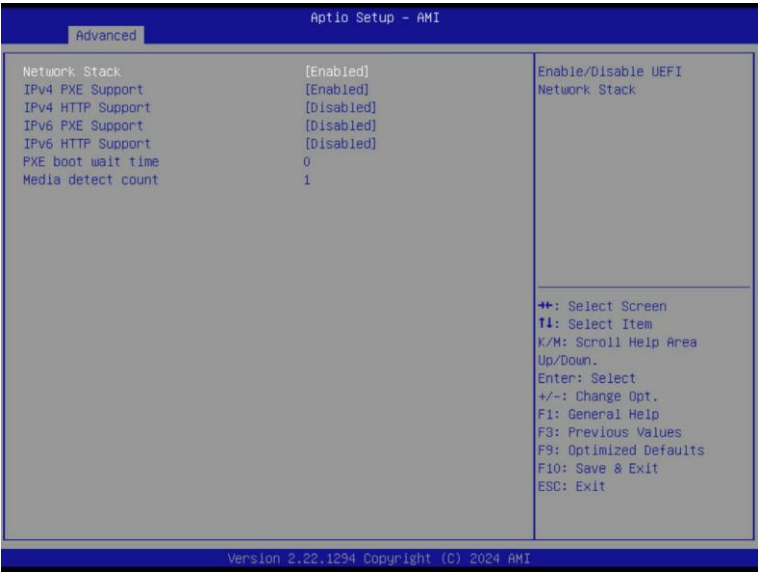
5-2-5 USB 設定



範圍	描述
USB 設定	
USB 裝置：	顯示連接到系統的 USB 裝置。
XHCI 切換	啟用/停用 XHCI Hand-off 支援。 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
USB 大容量儲存驅動程式支援（注意）	啟用/停用 USB 大容量儲存驅動程式支援。 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。

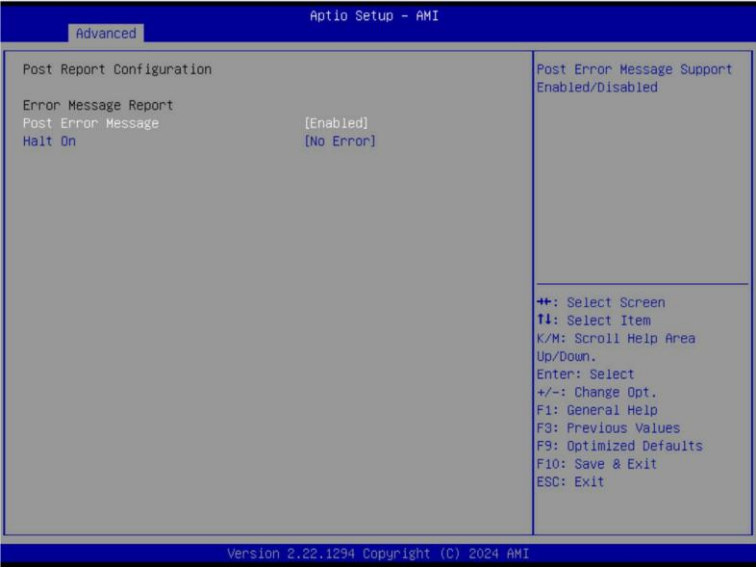
（筆記）這 只有當您連接 USB 裝置時才會出現此項目。

5-2-6 網路堆疊配置



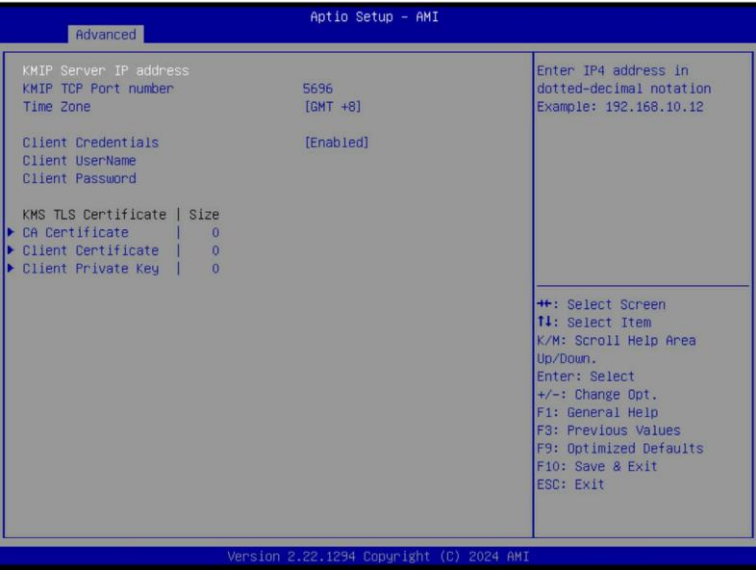
範圍	描述
網路堆疊	啟用/停用 UEFI 網路堆疊。 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
IPv4 PXE 支援	啟用/停用 Ipv4 PXE 功能。 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
IPv4 HTTP 支援	啟用/停用 Ipv4 HTTP 功能。 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
IPv6 PXE 支援	啟用/停用 Ipv6 PXE 功能。 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
IPv6 HTTP 支援	啟用/停用 Ipv6 HTTP 功能。 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
PXE 啟動等待時間	等待按 ESC 鍵中止 PXE 啟動的時間（秒）。 按 <+> / <-> 鍵增加或減少所需的值。
介質檢測計數	檢視媒體存在的次數。 按 <+> / <-> 鍵增加或減少所需的值。

5-2-7 後期報告配置



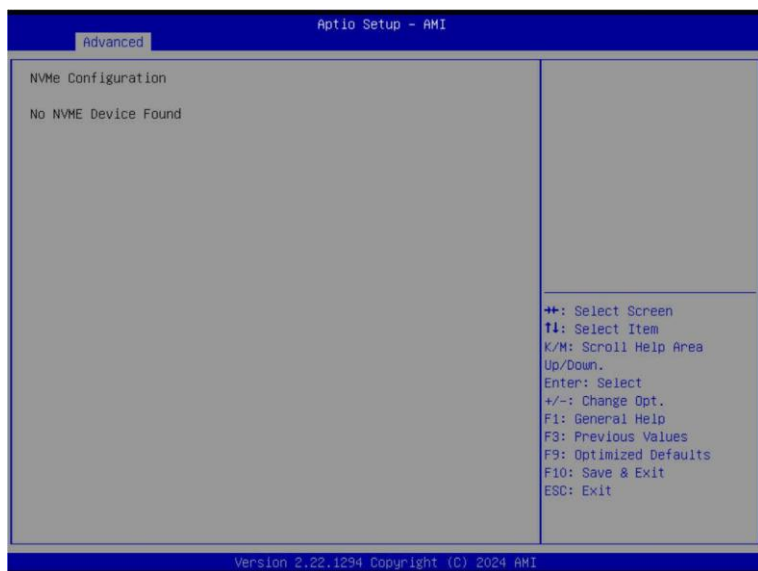
範圍	描述
後期報告配置	
錯誤訊息報告	
發布錯誤訊息	啟用/停用 POST 錯誤訊息支援。 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
停止	可用選項：無錯誤、全部錯誤。預設為無錯誤。

5-2-8 KMIP 伺服器配置



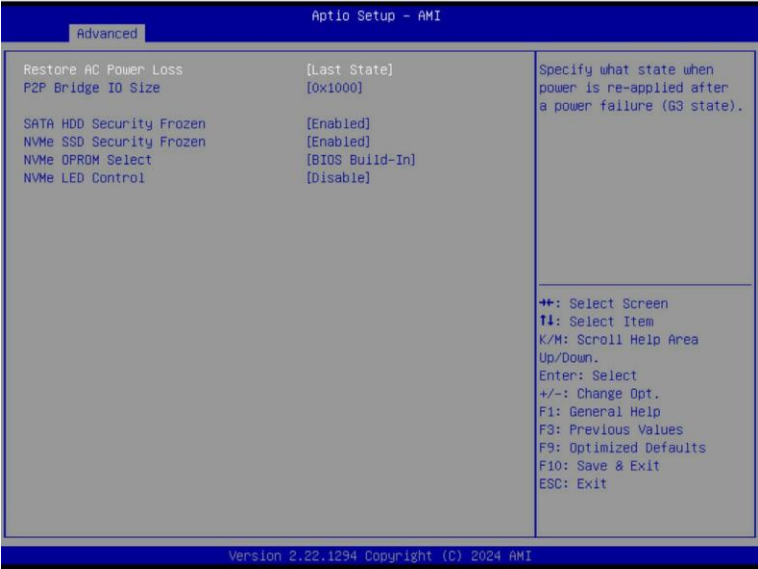
範圍	描述
KMIP 伺服器 IP 位址	
KMIP TCP 連接埠號	
時區	輸入此伺服器的正確時區。預設為 GMT+8。
客戶端憑證	使用使用者和密碼憑證對客戶端進行身份驗證。可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
客戶端用戶名	輸入客戶端標識：使用者名稱。名稱長度：0-63 個字元。
客戶端密碼	輸入客戶端標識：密碼。密碼長度：0-31 個字元。
KMS TLS 憑證/大小	
CA憑證	註冊出廠預設設定或從檔案載入 KMS TLS 憑證。
客戶端憑證	註冊出廠預設設定或從檔案載入 KMS TLS 憑證。
客戶端私鑰	註冊出廠預設設定或從檔案載入 KMS TLS 憑證。

5-2-9 NVMe 配置



範圍	描述
NVMe 配置	顯示連接到系統的 NVMe 裝置。

5-2-10 晶片組配置



範圍	描述
交流電源斷電時恢復（註）	定義系統因交流電源中斷而關閉後恢復到的電源狀態。設定為「上次狀態」時，系統將恢復到關閉前的有效電源狀態。設定為「關閉電源」時，系統在關閉電源後仍保持關閉狀態。 可用選項：上次狀態、關機、開機、未指定。 預設值取決於 BMC 設定。
P2P 橋接 IO 大小	指定與大小對齊的 P2P Bridge IO。 可用選項：0x100、0x150、0x1000。預設為 0x1000。
SATA HDD 安全凍結	啟用/停用此項目以向 SATA 硬碟發送凍結鎖定命令。可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
NVMe SSD 安全凍結	嘗試在啟動期間向 NVMe SSD 發送凍結鎖定命令。可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
NVMe OPROM 選擇	BIOS 內建是預設設定。選擇裝置本身，則此 NVMe 頁面將不會顯示任何裝置。除非該設備沒有 OPROM。 可用選項：BIOS 內建、NVMe 裝置、停用。 預設為 BIOS 內建。
NVMe LED 控制	啟用/停用允許使用者控制 NVMe LED。此功能僅適用於直接連接到 CPU 的 NVMe 裝置。預設為禁用。

（筆記） 什麼時候 電源策略由BMC控制，請等待15-20秒讓BMC保存最後的電源

狀態。

5-2-11 Tls 身份驗證配置



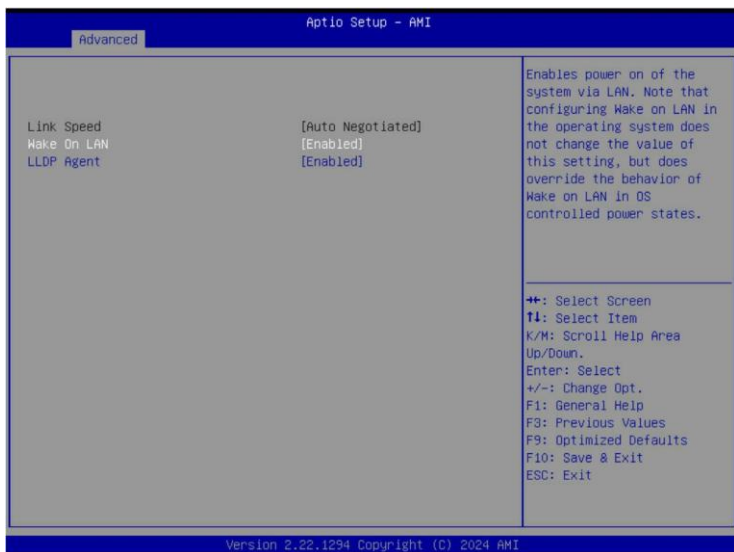
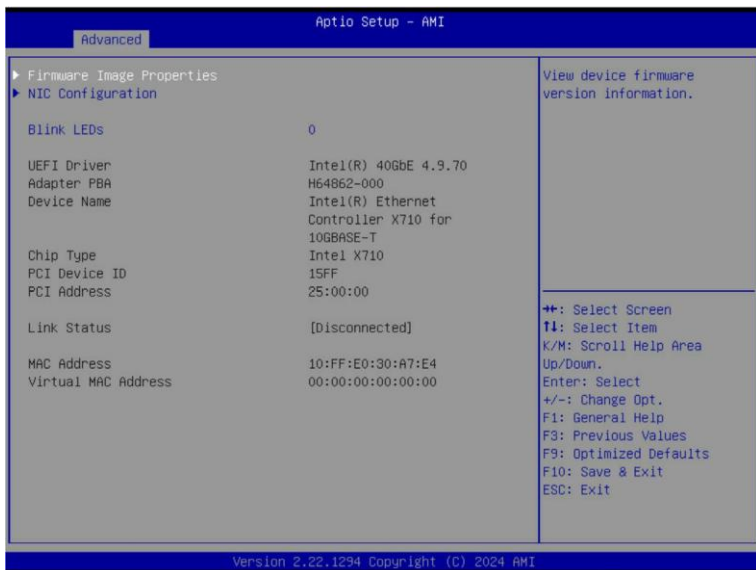
範圍	描述
伺服器 CA 配置	按[Enter]鍵進行進階項目的設定。 ◆ 註冊證書 – 按 [Enter] 註冊證書 • 使用文件註冊證書 • 憑證 GUID 輸入 1111111-2222-3333-4444-1234567890ab 格式的數字字元。 – 提交更改並退出 – 放棄更改並退出 ◆ 刪除證書
用戶端憑證配置	按[Enter]鍵進行進階項目的設定。

5-2-12 iSCSI 配置



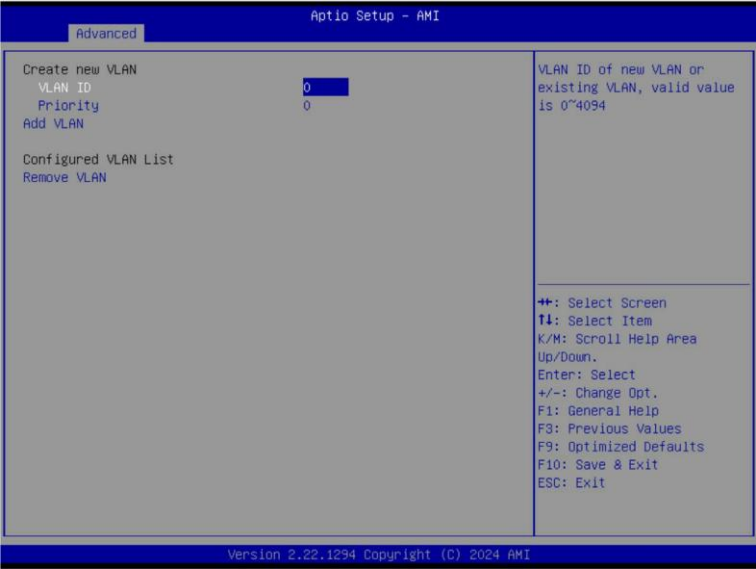
範圍	描述
主機 iSCSI 配置	按[Enter]配置進階項目。 ◆ iSCSI 發起程序名稱 – 僅接受 IQN 格式。範圍：4 至 223 ◆ 添加嘗試 ◆ 刪除嘗試 ◆ 更改嘗試命令

5-2-13 適用於 10GBASE-T 的英特爾® 乙太網路控制器 X710



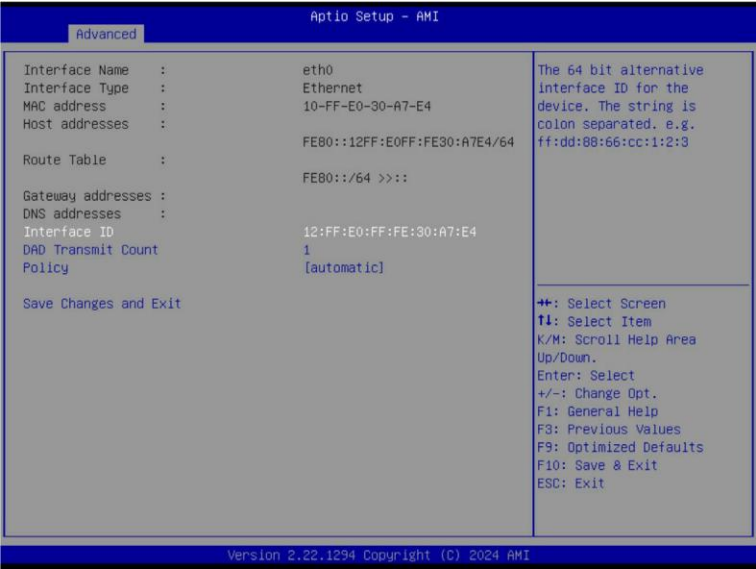
範圍	描述
韌體映像屬性	按[Enter]鍵查看設備韌體版本資訊。
NIC 配置	按[Enter]配置進階項目。 ◆ 連結速度 – 預設設定是自動協商。 ◆ 區域網路喚醒 – 透過 LAN 啟用系統電源。請注意，在作業系統中設定 LAN 喚醒不會變更此設定的值，但會覆蓋作業系統控制的電源狀態下 LAN 喚醒的行為。 – 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。 ◆ LLDP代理 – 啟用/停用韌體的 LLDP 代理程式。 – 可用選項：啟用、停用。預設為啟用
閃爍 LED	透過閃爍相關 LED 來識別實體網路連接埠。 按數字鍵調整所需數值（最多 15 秒）。
UEFI 驅動程式	顯示網路介面控制器的技術規格。
適配器 PBA	顯示網路介面控制器的技術規格。
設備名稱	顯示網路介面控制器的技術規格。
晶片類型	顯示網路介面控制器的技術規格。
PCI 設備 ID	顯示網路介面控制器的技術規格。
PCI 位址	顯示網路介面控制器的技術規格。
連結狀態	顯示網路介面控制器的技術規格。
MAC 位址	顯示網路介面控制器的技術規格。
虛擬 MAC 位址	顯示網路介面控制器的技術規格。

5-2-14 VLAN配置



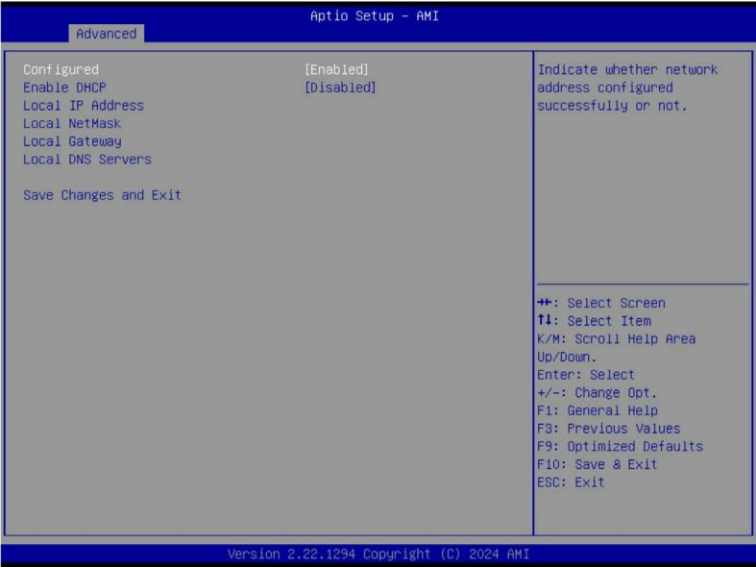
範圍	描述
進入配置選單	按[Enter]配置進階項目。 - 建立新的 VLAN - VLAN ID - 為新 VLAN 或現有 VLAN 設定 VLAN ID。 - 按 <+> / <-> 鍵增加或減少所需的值。 - 有效範圍是 0 到 4094。 - 優先事項 - 為新 VLAN 或現有 VLAN 設定 802.1Q 優先權。 - 按 <+> / <-> 鍵增加或減少所需的值。 - 有效範圍是 0 到 7。 - 新增 VLAN - 按 [Enter] 建立新的 VLAN 或更新現有的 VLAN。 - 配置的VLAN列表 - 刪除 VLAN - 按 [Enter] 鍵刪除現有 VLAN。

5-2-15 MAC IPv6 網路配置



範圍	描述
進入配置選單	按[Enter]配置進階項目。 - 顯示 MAC 位址資訊。 - 介面 ID - 設備的 64 位元備用介面 ID。字串以冒號分隔。例如： ff:dd:88:66:cc:1:2:3。 - DAD 傳輸計數 - 對暫定位址執行重複位址偵測時連續發送的鄰居請求訊息的數量。值為零表示未執行重複位址偵測。 - 政策 - 可用選項：自動、手動。預設為自動。 - 儲存變更並退出 - 按[Enter]儲存所有配置。

5-2-16 MAC IPv4 網路配置

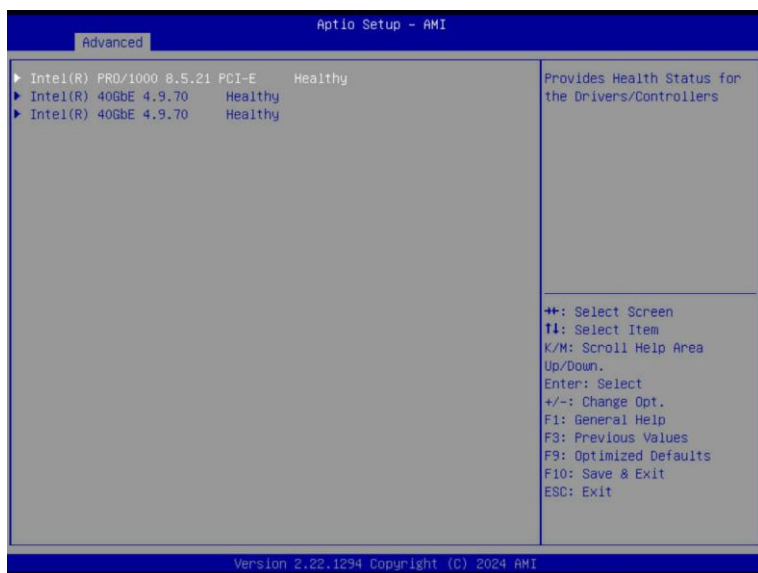


範圍	描述
已配置	指示網路位址是否配置成功。 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
啟用 DHCP（注意）	可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
本地IP位址（註）	按[Enter]鍵配置本機IP位址。
本地網路遮罩（注意）	按 [Enter] 設定本機網路遮罩。
本地網關（註）	按[Enter]設定本機網關
本地 DNS 伺服器（注意）	按[Enter]設定本地DNS伺服器
儲存變更並退出	按[Enter]儲存所有配置。

(筆記)

這當“配置”設定為“啟用”時，會出現此項目。

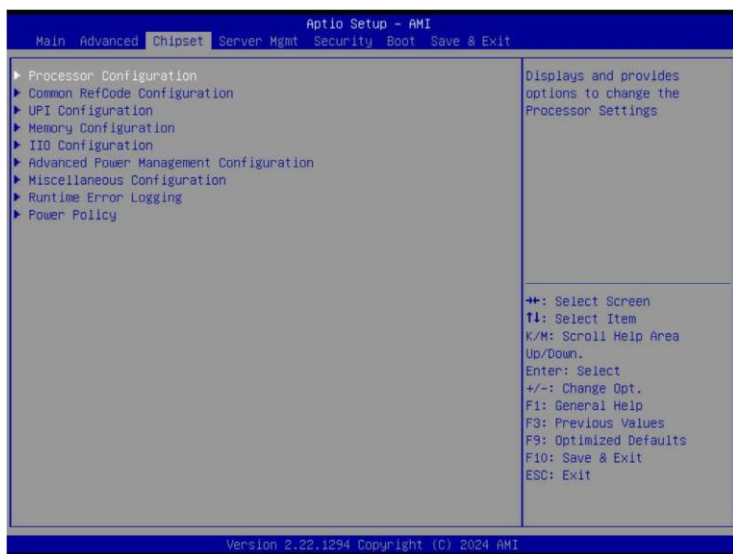
5-2-17 駕駛員健康



範圍	描述
駕駛員健康	顯示裝置/控制器的驅動程式健康狀態（如果已安裝）

5-3 晶片組選單

晶片組設定選單顯示用於配置晶片組功能的子選單選項。
選擇子選單項，然後按<Enter>鍵進入相關的子選單畫面。



5-3-1 處理器配置

Aptio Setup - AMI

Chipset

Processor Configuration		Change Per-Socket Settings
Processor Configuration -----		
▶ Per-Socket Configuration		
Processor Socket	Socket 0	Socket 1
Processor ID	000A06F3*	000A06F3
Processor Frequency	2.400GHz	2.400GHz
Processor Max Ratio	10H	10H
Processor Min Ratio	08H	08H
Microcode Revision	030001B3	030001B3
L1 Cache RAM(Per Core)	96KB	96KB
L2 Cache RAM(Per Package)	65536KB	65536KB
L3 Cache RAM(Per Package)	98304KB	98304KB
Processor 0 Version	Intel(R) Xeon(R) 6710E	
Processor 1 Version	Intel(R) Xeon(R) 6710E	
Hardware Prefetcher [Enable] Adjacent Cache Prefetch [Enable] DCU Streamer Prefetcher [Auto] DCU IP Prefetcher [Enable] L1 Next Page Prefetcher [Enable] Enable Intel(R) TXT [Disable] VMX [Enable] Enable SMX [Disable]		
++: Select Screen F1: Select Item K/M: Scroll Help Area Up/Down. Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F3: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit		

Version 2.22.1294 Copyright (C) 2024 AMI

Aptio Setup - AMI

Chipset

Processor Reserved Memory [Outputs]		In Field Scan (IFS)
Processor Reserved Memory [Outputs] -----		
PRMRR Size per domain	16 MiB	
PRM Size per socket	16 MiB	
PRM Size per system	16 MiB	
Software Guard Extension (SGX) [Outputs] -----		
SGX activation state	Deactivated	
SGX memory population for SGX enabling is not POR. Please check your memory population.		
SGX error code [HEX]	16	
Software Guard Extension (SGX) [Inputs] -----		
SGX Factory Reset	[Disabled]	
SW Guard Extensions (SGX)	[Disabled]	
SGX Package Info In-Band Access	[Disabled]	
SGX PRMRR Size Requested	[Auto]	
In Field Scan (IFS) -----		
▶ In Field Scan (IFS) -----		
++: Select Screen F1: Select Item K/M: Scroll Help Area Up/Down. Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F3: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit		

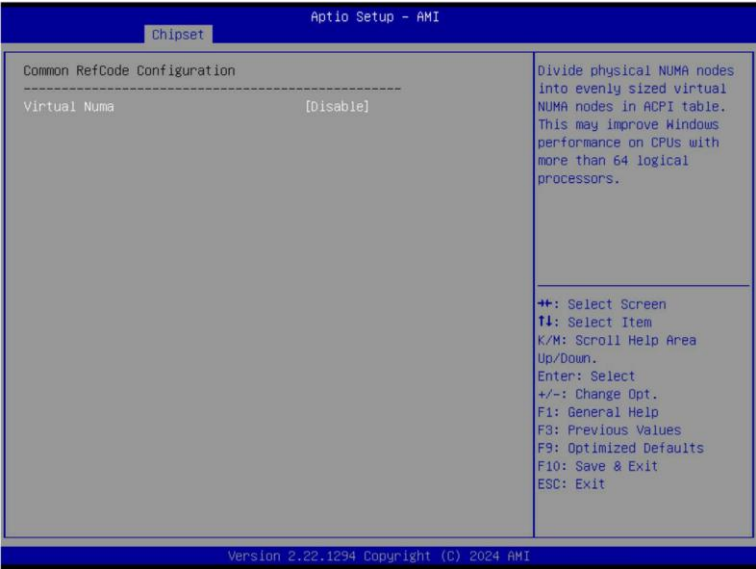
Version 2.22.1294 Copyright (C) 2024 AMI

範圍	描述
處理器配置	
預插座配置	按[Enter]配置進階項目。 • CPU 插槽 0/1 配置 – 核心禁用點陣圖（十六進位） • 啟用的核心數。0 表示啟用所有核心。FFFFFFF 表示停用所有核心。最大值取決於可用的 CPU 數量。按數字鍵調整所需值。
處理器插槽 / 處理器 ID / 處理器頻率 / 處理器最大比率/處理器最小 比值/微碼修訂版 / L1 快取 RAM（每個核心） / L2 快取 RAM（每個封裝） / L3 快取 RAM（每個封裝） / 處理器數量 版本	顯示已安裝處理器的技術規格。
硬體預取器	選擇是否啟用處理器的推測預取單元。 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
相鄰快取預取	啟用時，快取行會成對擷取。停用時，僅提取所需的快取行。 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
DCU 串流預取器	啟用/停用 DCU 串流預取器。 可用選項：啟用、停用、自動。預設為自動。
DCU IP 預取器	啟用/停用 DCU IP 預取器。 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
L1 下一頁預取器	下一頁預取器是 L1 資料快取頁面預取器 (MSR 1A4h [4])。選項：啟用、停用。預設為啟用。
啟用英特爾(R) TXT	啟用/停用英特爾可信執行技術支援功能。 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
VMX	啟用/停用 Vanderpool 技術。重啟系統後生效。 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
啟用 SMX	啟用/停用安全模式擴充 (SMX) 支援功能。 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
AES-NI	啟用/停用 AES-NI 支援。 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
調試同意	可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
記憶體加密 (TME)	啟用/停用記憶體加密 (TME)。 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
全記憶體加密 多租戶 (TME-MT)	可用選項：啟用、停用。預設為禁用。

範圍	描述
信任域擴展 (TDX) (註)	可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
TDX安全仲裁模式 載入器 (SEAM載入器)	可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
TME-MT/TDX 金鑰分割	指定 TDX 使用的位數。其餘的將由 TME-MT。
SGX 錯誤代碼 [HEX]	顯示十六進位 SGX 內部錯誤代碼。
SGX 恢復出廠設置	執行 SGX 恢復出廠設置，在後續啟動時刪除所有註冊數據，如果啟用 SGX，將強制初始平台建立流程。 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
SW Guard Extension (SGX)	可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
SGX 套件資訊帶內訪問	可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
SGX PRMR 大小請求	預設為自動。
場內掃描 (IFS)	按[Enter]配置進階項目。 ◆ 啟用 SAF (注意) - 可用選項：已停用、已啟用。 - 預設為禁用。 ◆ 請求的 SAF PRMR 大小 - 預設為 8M。

(筆記) 先進的定義此項時，會提示項目。

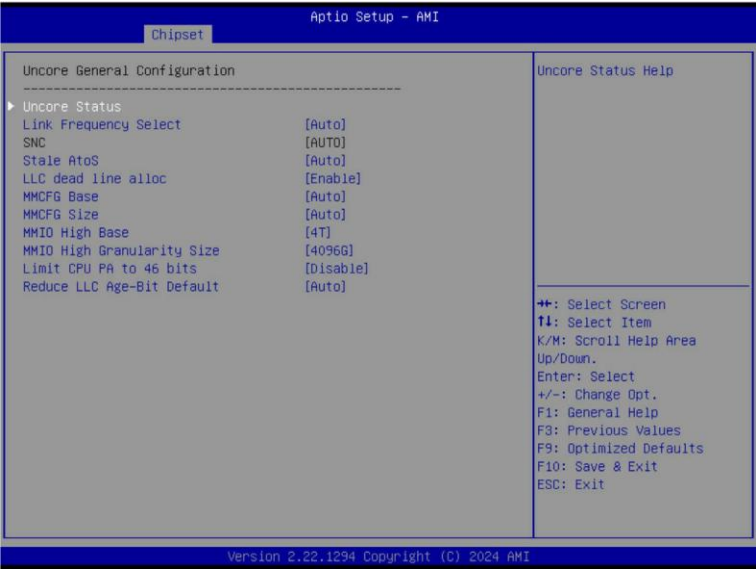
5-3-2 通用 RefCode 配置



範圍	描述
通用 RefCode 配置	
Virtual Numa(註)	在 ACPI 表中將實體 NUMA 節點分割為大小均勻的虛擬 NUMA 節點。這可以提高 Windows 在具有 64 個以上邏輯處理器的 CPU 上的效能。 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
虛擬 Numa 節點數量	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 節點數。1 表示禁用虛擬 NUMA。

(筆記) 先進的定義此項時，會提示項目。

5-3-3 UPI 配置

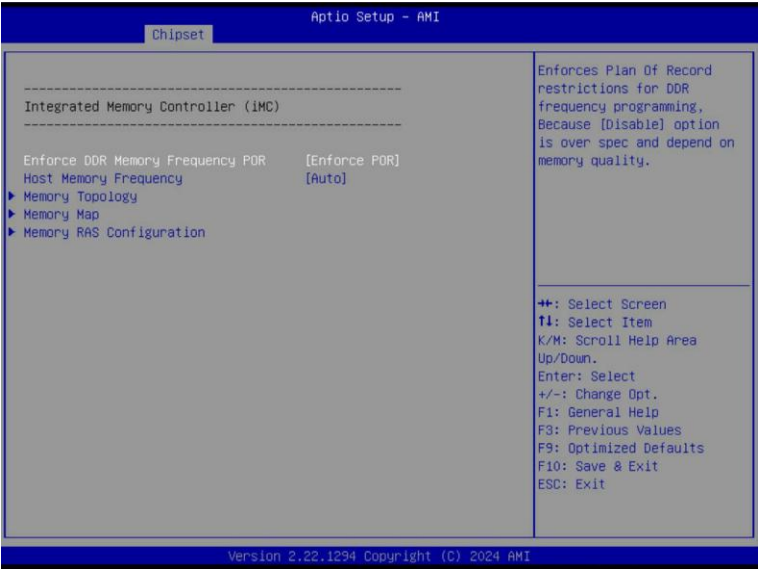


範圍	描述
UPI 常規配置	按[Enter]配置進階項目。 ◆ 非核心狀態 – 按 [Enter] 檢視 Uncore 狀態。 ◆ 鏈路頻率選擇 – 選擇 UPI 連結頻率。 – 可用選項：16.0GT/s、20.0GT/s、24.0GT/s、自動、使用每個連結設定。預設為自動。 ◆ 南加州大學 – 預設為自動。 ◆ 陳舊的 AtoS – 啟用/停用陳舊的 A 到 S 目錄最佳化。 – 可用選項：停用、啟用、自動。預設為自動。 ◆ LLC 截止日期分配 – 啟用/停用 LLC 中的填充截止日期。 – 可用選項：停用、啟用、自動。預設為啟用。 ◆ MMCFG 基礎 – 可選選項：1G、1.5G、1.75G、2G、2.25G、3G、自動。 – 預設為自動。 ◆ MMCFG 大小

- 可用選項：64M、128M、256M、512M、1G、2G、自動。
- 預設為自動。

範圍	描述
UPI 常規配置	◆ MMIO 高基數 - 可選選項：248T、120T、88T、60T、30T、56T、40T、32T、24T、16T、4T、2T、1T、512G、自動。預設為 4T。 ◆ MMIO 高粒度大小 - 選擇用於分配 mmioh 資源的分配大小。 - 可選選項：1G、4G、16G、32G、64G、256G、1024G、4096G、自動。預設為 4096G。 ◆ 將 CPU PA 限制為 46 位 - 可用選項：停用、啟用、自動。預設為禁用。 ◆ 減少 LLC 年齡位違約 - 可用選項：停用、啟用、自動。預設為自動。

5-3-4 記憶體配置



範圍	描述
整合記憶體控制器 (IMC)	
強制DDR記憶體頻率POR	設定為啟用時，系統強制執行 DDR 頻率編程的記錄計劃限制。 可用選項：強制執行 POR、強制執行延伸目標、停用。 預設設定是強制 POR。
主機記憶體頻率	主機 DDR 記憶體最大頻率選擇（以 MT/s 為單位）。如果選擇了「AUTO」選項，則會根據 SPD 提供的最小 tCK 自動選擇頻率。 可用選項：自動、4800、5200、5600、6000、6400。預設設定為自動。
記憶體拓撲	按 [Enter] 查看具有 DIMM 填充的記憶體拓撲資訊。

記憶體映射	按[Enter]配置進階項目。 ◆ 英特爾(R) 平面記憶體模式支援。 – 可用選項：啟用、停用。預設為已停用。 ◆ DDR CXL 異構交錯支援。 – 可用選項：啟用、停用。預設為已停用。
範圍	描述

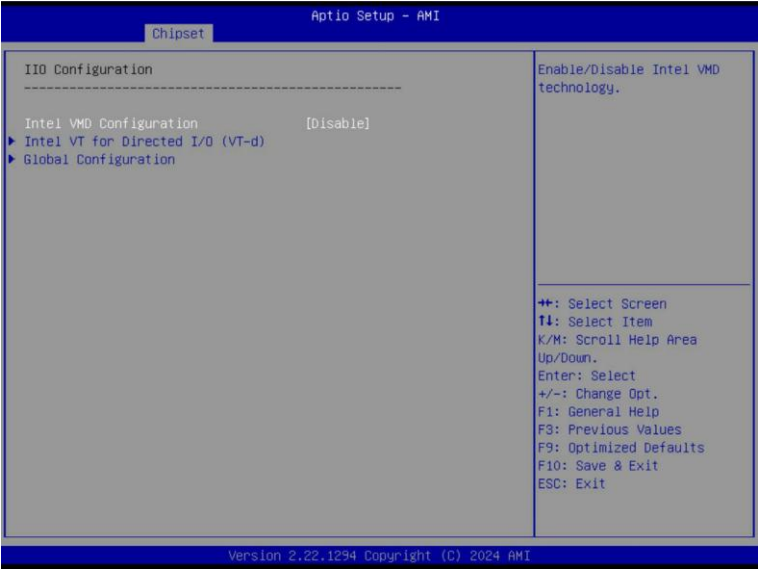
按[Enter]配置進階項目。

- ◆ 鏡像模式
 - 鏡像模式將使系統中的整個 1LM 記憶體被鏡像，從而使記憶體容量減少一半。啟用鏡像模式將停用 XPT 預取。
 - 可用選項：停用、完整鏡像模式。預設為 **已停用**。
- ◆ 可糾正錯誤閾值
 - 可糾正錯誤閾值（0x01-0x7fff）用於備用和漏桶。
 - 按 <+> / <-> 鍵增加或減少所需的值。
- ◆ 基於漏桶時間窗口的介面（註）
 - 啟用/停用基於漏桶時間視窗的介面。
 - 可用選項：停用、啟用。預設為 **已停用**。
- ◆ 基於漏桶時間窗口的介面小時
 - 用於 DDR 的基於漏桶時間窗口的介面小時（0-24）。
 - 按 <+> / <-> 鍵增加或減少所需的值。
- ◆ 基於漏桶時間視窗的介面分鐘
 - 用於 DDR 的基於漏桶時間窗口的介面分鐘（0-60）。
 - 按 <+> / <-> 鍵增加或減少所需的值。
- ◆ 漏桶低位
 - 配置漏桶低位（0x1 - 0x29）。
 - 按 <+> / <-> 鍵增加或減少所需的值。
- ◆ 漏桶高位
 - 配置漏桶高位（0x1 - 0x29）。
 - 按 <+> / <-> 鍵增加或減少所需的值。
- ◆ ADDDC 備用（註）
 - 啟用/停用 ADDDC 備用。
 - 可用選項：停用、啟用。預設為 **已停用**。
- ◆ 啟用 ADDDC 錯誤注入
 - 可用選項：停用、啟用。預設為 **已啟用**。

（筆記）先進的定義此項時，會提示項目。

範圍	描述
記憶體 RAS 配置 (持續)	◆ 巡邏灌木叢 - 可用選項：停用、POST 結束時啟用。預設為啟用。 ◆ 巡邏檢查間隔 - 選擇完成完全清理所需的小時數（1-24）。零表示自動。 ◆ DDR5 彈性運算伺服器 - 可用選項：已停用、已啟用、啟用具有結果收集的 ECS。預設為已啟用。

5-3-5 IIO配置



範圍	描述
IIO配置	
Intel VMD 配置	啟用/停用英特爾 VMD 技術。 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
英特爾定向 I/O 虛擬化技術 (VT-d)	按[Enter]配置進階項目。 ◆ DMA 控制選擇加入標誌 – 啟用/停用 DMA_CTRL_PLATFORM_OPT_IN_FLAG在 ACPI 的 DMAR 表中。與直接設備分配 (DDA) 不相容。 – 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。 ◆ 預啟動 DMA 保護 – 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。 ◆ PCIe ACSCTL – 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。 ◆ 來源驗證（註） – 可用選項：已停用、已啟用。預設為已禁用。 ◆ 翻譯阻塞（註） – 可用選項：已停用、已啟用。預設為已禁用。 ◆ P2P請求重定向（注意） – 可用選項：已停用、已啟用。預設為已啟用。

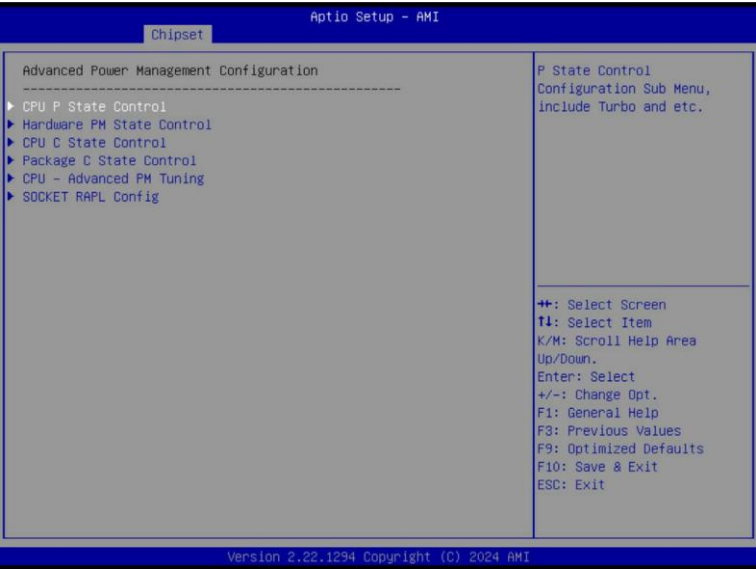
（筆記） 這當 PCIe ACSCTL 設定為 Enable 時，此項可用。

- ◆ P2P 完成重定向（註）
 - 可用選項：已停用、已啟用。預設為已啟用。

範圍	描述
英特爾定向 I/O 虛擬化技術 (VT-d)	◆ 上行轉送啟用（註） – 可用選項：已停用、已啟用。預設為已啟用。 ◆ 緩存分配 – 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
全域配置	按[Enter]配置進階項目。 ◆ 最大讀取請求大小 – 可用選項：自動、128B、256B、512B、1024B、2048B、4096B。預設為自動。 ◆ 寬鬆的訂購 – 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。

（筆記） 這當 PCIe ACSCTL 設定為 Enable 時，此項可用。

5-3-6 進階電源管理配置



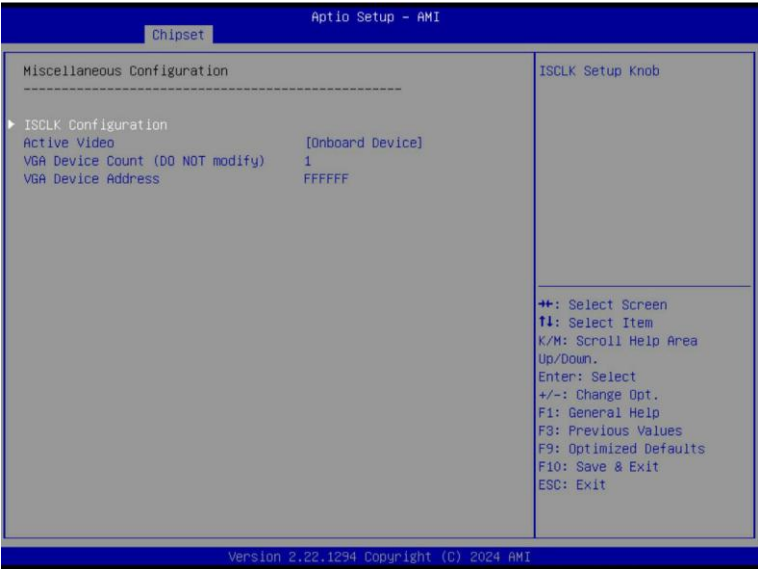
範圍	描述
CPU P 狀態控制	按[Enter]配置進階項目。 ◆ SpeedStep (Pstates) - 傳統的英特爾 SpeedStep 技術會根據處理器負載在高低等級之間切換電壓和頻率。 - 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。 ◆ EIST PSD函數 - 可用選項：HW_ALL、SW_ALL。 - 預設為 HW_ALL。 ◆ 啟動效能模式 - 選擇 BIOS 在 OS 切換之前將設定的效能狀態。 - 可用選項：最高效能、最高效率。預設設定為最大性能。 ◆ Turbo 模式 - 啟用此項時，處理器將自動提升 1-2 個處理核心的時脈頻率，以提升效能。停用此項目時，處理器將不會對任何核心進行超頻。 - 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。

範圍	描述
硬體PM狀態控制	按[Enter]配置進階項目。 ◆ 硬體 P 狀態 – 可用選項：停用、本機模式、帶外模式、不支援舊版的本機模式。預設為本機模式。 ◆ 硬體PM中斷 – 可用選項：停用、啟用。預設為禁用。 ◆ 原生 ASPM – 可用選項：自動、啟用、停用。預設為自動。
CPU C 狀態控制	按[Enter]配置進階項目。 ◆ 監控MWAIT – 可用選項：停用、啟用。預設為啟用。 ◆ ACPI C1 列舉 – 可用選項：C1、C1e。預設為 C1e。 ◆ ACPI C6x 枚舉 – 可用選項：Dsiable、C6S 作為 ACPI C2、C6S 作為 ACPI C3、C6S-P 作為 ACPI C2、C6S-P 作為 ACPI C3、自動。 – 預設為自動。
包 C 狀態控制	按[Enter]配置進階項目。 ◆ 包 C 狀態 – 配置 C-State 包限制的狀態。 – 可用選項：C0/C1 狀態、C2 狀態、C6（非保留）狀態、無限制、自動。預設為自動。
CPU - 高級 PM 調節	按[Enter]配置進階項目。 ◆ 非核心頻率比 – 預設值為 0。 ◆ 能量表現偏差 – 按[Enter]配置進階項目。 » 電源性能調整 • 可用選項：OS 控制 EPB、BIOS 控制 EPB、PECI 控制 EPB。預設為 OS 控制 EPB。 » Energy_PERF_BIAS_CFG模式（註） • 可用選項：性能、平衡性能、平衡功率、功率。預設為平衡性能。

（筆記）這 當電源效能調節設定為 BIOS 控制 EPB 時，此項可配置。

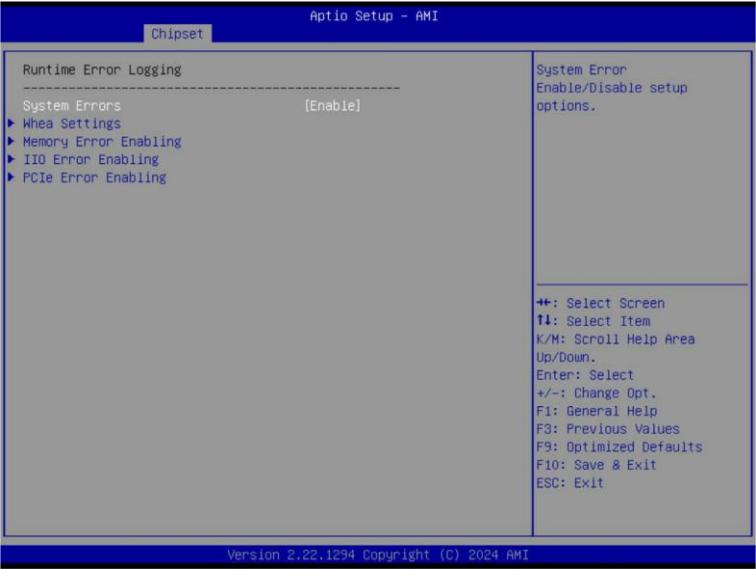
範圍	描述
SOCKET RAPL配置	按[Enter]配置進階項目。 ◆ PL1 功率限制 – 按 <+> / <-> 鍵增加或減少所需值。 ◆ PL1時間窗口 • 預設為 1。 ◆ PL2 功率限制 – 按 <+> / <-> 鍵增加或減少所需值。 ◆ PL2 時間窗口 • 預設為 0.012。

5-3-7 其他配置



範圍	描述
其他配置	
ISCLK配置	按[Enter]配置進階項目。 ◆ SSC1 啟用 - 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。 ◆ SSC2 啟用 - 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
活動影片	選擇活動影片類型。 可用選項：自動、板載設備、PCIE 設備、特定 PCIE 裝置.預設為自動。
VGA 設備數量（請勿調整）	預設為 1。
VGA設備位址	VGA設備位址

5-3-8 運行時錯誤日誌記錄設定

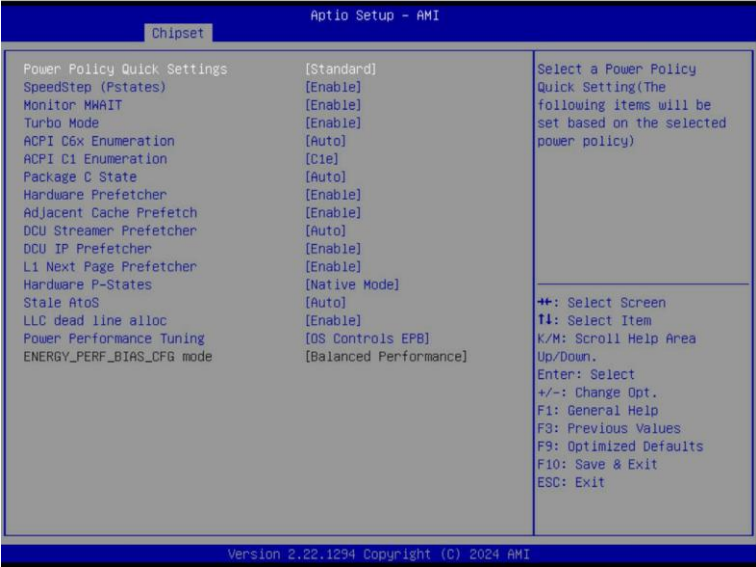


範圍	描述
運行時錯誤日誌記錄	
系統錯誤	啟用/停用系統錯誤日誌功能。 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
小麥設定	按[Enter]配置進階項目。 ◆ WHEA（Windows 硬體錯誤架構）支持 - 啟用/停用 WHEA 支援。 - 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
記憶體錯誤啟用	按[Enter]配置進階項目。 ◆ 記憶糾正錯誤 - 啟用/停用記憶體糾正錯誤。 - 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。 ◆ 未修正的錯誤禁用內存 - 啟用/停用觸發未修正錯誤的記憶體。 - 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。

I/O錯誤啟用	按[Enter]配置進階項目。 ◆ 作業系統原生 AER 支援 - 選擇 FFM 或 OS Native 進行 AER 錯誤處理。如果選擇 OS Native，BIOS 也會先初始化 FFM 直到握手完成，具體操作取決於 OS 的功能。 - 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
---------	---

範圍	描述
PCIe 錯誤啟用	按[Enter]配置進階項目。 ◆ 修正錯誤 - 啟用可修正的錯誤並將其升級到錯誤引腳。 - 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。 ◆ 未糾正錯誤 - 啟用不可糾正/可恢復的錯誤並將其升級到錯誤引腳。 - 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。 ◆ 致命錯誤啟用 - 啟用並將致命錯誤升級到錯誤引腳。 - 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。 ◆ 在 SERR 上斷言 NMI - 啟用/停用 BIOS 在發生系統錯誤 (SERR) 時產生不可屏蔽中斷 (NMI) 並記錄錯誤。 - 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。 ◆ 在 PERR 上斷言 NMI - 啟用/停用 BIOS 在發生處理器匯流排奇偶校驗錯誤 (PERR) 時產生不可屏蔽中斷 (NMI) 並記錄錯誤。 - 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。

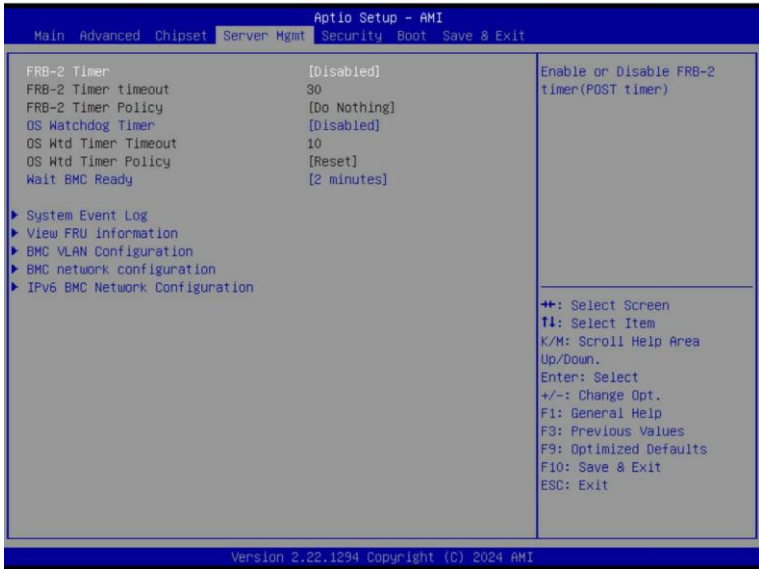
5-3-9 電源策略



範圍	描述
電源策略快速設定	選擇電源策略快速設定。 可用選項：標準、最佳性能、節能。預設設定是標準。
SpeedStep（Pstates）	傳統的英特爾 SpeedStep 技術會根據處理器負載在高低等級之間切換電壓和頻率。 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
監控MAWAIT	允許監控和 MWAIT 指令。 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
Turbo 模式	啟用此項時，處理器將自動提升 1-2 個處理核心的時脈頻率，以提升效能。停用此項目時，處理器將不會對任何核心進行超頻。 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
ACPI C6x 枚舉	可用選項：停用、C6S 作為 ACPI C2、C6S 作為 ACPI C3、C6S-P 為 ACPI C2，C6S-P 為 ACPI C3，自動。預設為自動。
ACPI C1 列舉	可用選項：C1、C1e。預設為 C1e。
包 C 狀態	配置 C 狀態包限制。 可用選項：C0/C1 狀態、C2 狀態、C6（非保留）狀態、無限制、自動。預設為自動。

範圍	描述
硬體預取器	可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
相鄰快取預取	可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
DCU 串流預取器	可用選項：啟用、停用、自動。預設為自動。
DCU IP預取器	可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
L1 下一頁預取器	可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
硬體 P 狀態	可用選項：停用、本機模式、帶外模式、本機模式 不支援舊版。預設為本機模式。
陳舊的 AtoS	可用選項：自動、啟用、停用。預設為自動。
LLC 截止日期分配	可用選項：自動、啟用、停用。預設為啟用。
電源性能調整	可用選項：OS 控制 EPB、BIOS 控制 EPB、PECI 控制 EPB。預設為 OS 控制 EPB。
能量表現偏差 模式	預設設定是平衡效能。

5-4 伺服器管理選單



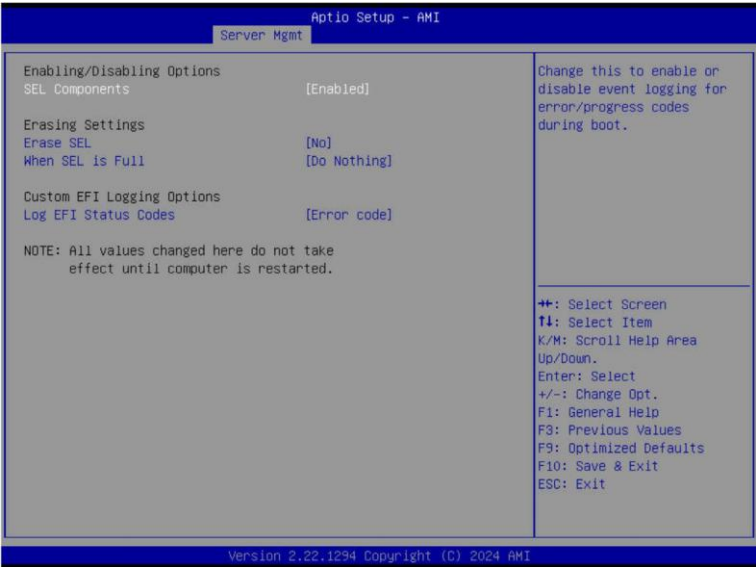
範圍	描述
FRB-2計時器	啟用/停用 FRB-2 計時器（POST 計時器）。 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
FRB-2 定時器 （註1）逾時	配置 FRB2 計時器逾時。該值介於 1 到 30 分鐘之間。 預設為 30 分鐘。
FRB-2 定時器策略 （註1）	配置 FRB2 計時器策略。 可用選項：不執行任何操作、重設、關機、電源循環。 預設為不執行任何操作。
作業系統看 門狗定時器	啟用/停用作業系統看門狗計時器功能。 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
OS Wtd 計時 器逾時（註2）	配置作業系統看門狗定時器。該值介於 1 到 30 分鐘之間。 預設為 10 分鐘。
OS Wtd 定時 器策略（註2）	配置作業系統看門狗定時器策略。 可用選項：重設、不執行任何操作、關機、電源循環。 預設為重置。
等待 BMC 準備 就緒	POST 等待 BMC 準備就緒並重新啟動系統。 可用選項：停用、2 分鐘、4 分鐘、6 分鐘。預設為 2 分鐘。

(註 1) 當 FRB-2 Timer 設定為 Enabled 時，此項可設定。(註 2) 當 OS

Watchdog Timer 設定為 Enabled 時，此項可設定。

範圍	描述
系統事件日誌	按[Enter]配置進階項目。
查看 FRU 信息	按[Enter]鍵查看FRU資訊。
BMC VLAN 配置	按[Enter]配置進階項目。
BMC 網路 配置	按[Enter]配置進階項目。
IPv6 BMC 網路 配置	按[Enter]配置進階項目。

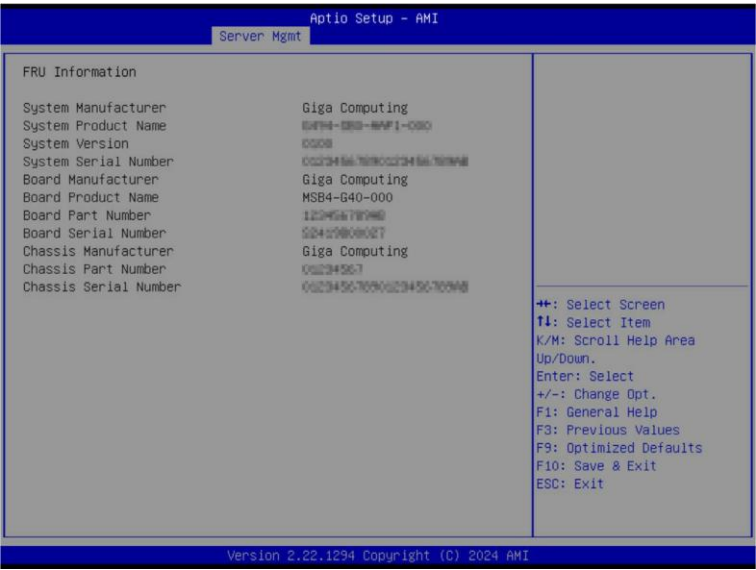
5-4-1 系統事件日誌



範圍	描述
啟用/停用選項	
SEL 組件	變更此項目以在啟動期間啟用或停用系統事件日誌的所有功能。 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
清除設定	
擦除 SEL	選擇擦除 SEL 的選項。可用選項：否、 是的，下次重置時，是的，每次重置時。 預設為否。
當 SEL 已滿時	選擇對完整 SEL 的反應選項。 可用選項：不執行任何動作、立即清除、刪除最舊記錄。預設為不執行任何操作。
自訂 EFI 日誌記錄選項	
記錄 EFI 狀態代碼	啟用/停用 EFI 狀態代碼的記錄（如果尚未轉換為舊版）。 可用選項：停用、兩者、錯誤代碼、進度代碼。預設設定為錯誤代碼。

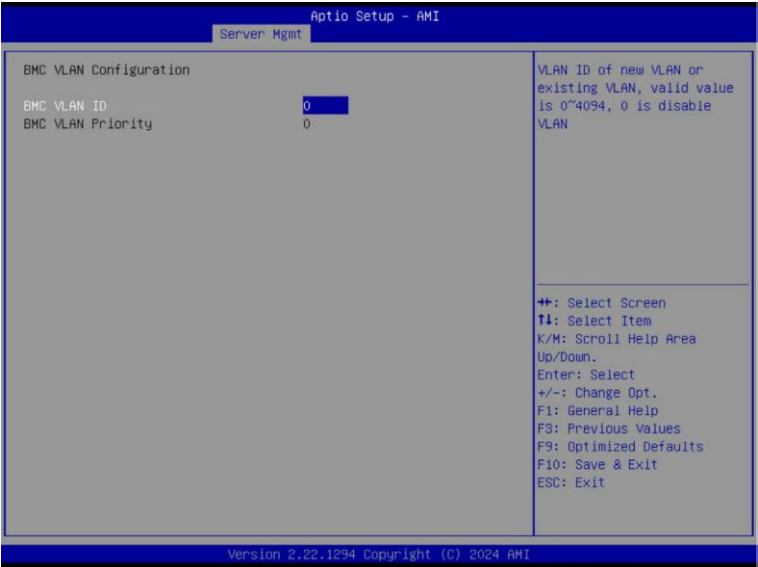
5-4-2 查看 FRU 信息

FRU 頁面是一個簡單的顯示頁面，用於顯示基本的系統ID訊息，以及系統產品資訊。此視窗上的項目不可配置。



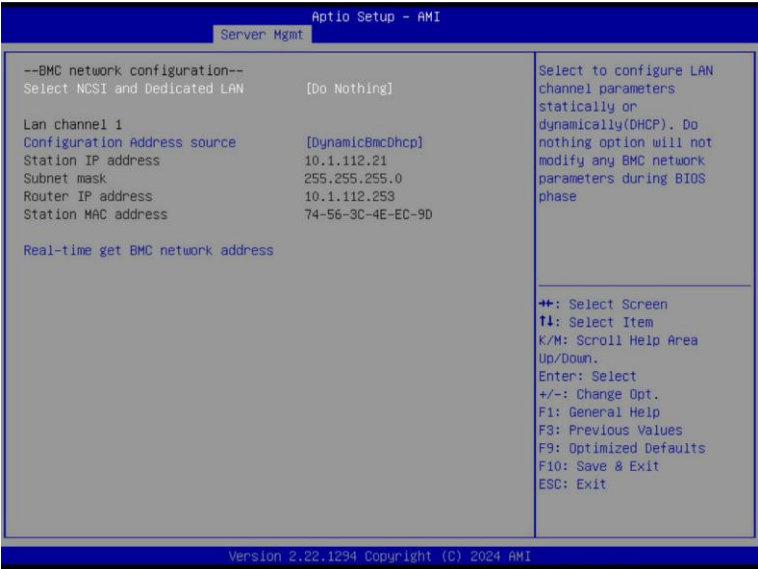
這 型號名稱將根據您購買的產品而有所不同

5-4-3 BMC VLAN 配置



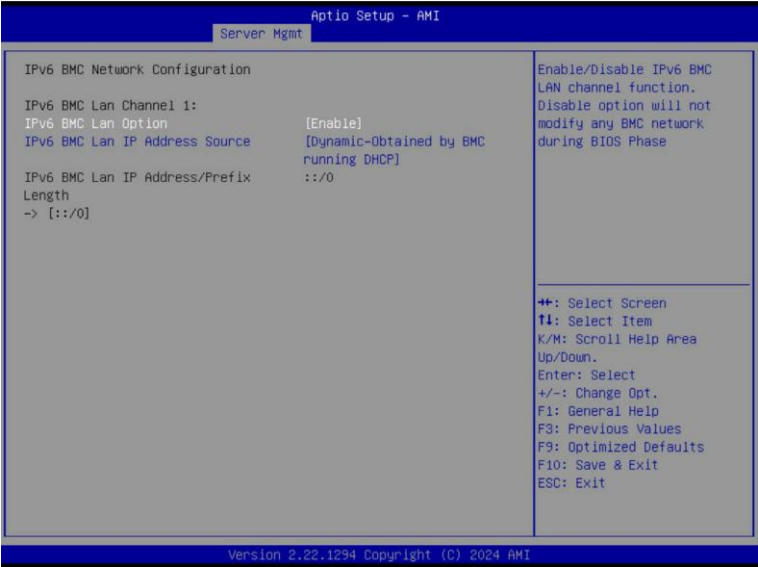
範圍	描述
BMC VLAN 配置	
BMC VLAN ID	選擇配置 BMC VLAN ID。有效範圍為 0 至 4094。當設定為 0，BMC VLAN ID 將被停用。
BMC VLAN 優先權	選擇配置 BMC VLAN 優先權。有效範圍為 0 到 7。當 BMC VLAN ID 設定為 0 時，將不會選擇 BMC VLAN Priority。

5-4-4 BMC 網路配置



範圍	描述
BMC 網路配置	
選擇 NCSI 和專用 LAN	可用選項：不執行任何操作、模型 1（專用）、模型 2（NCSI）、模型 3（故障轉移）。預設為不執行任何操作。
Lan 頻道 1	
配置位址來源	選擇靜態或動態配置 LAN 通道參數（DHCP）。 可用選項：未指定、靜態、動態 BmcDhcp。預設設定是 DynamicBmcDhcp。
站 IP 位址	顯示 IP 位址資訊。
子網路遮罩	顯示子網路遮罩資訊。 請注意，IP 位址必須是三位數字，例如 192.168.000.001。
路由器 IP 位址	顯示路由器 IP 位址資訊。
站 MAC 位址	顯示 MAC 位址資訊。
即時取得BMC網路位址	按[Enter]將設定LAN模式和位址來源，然後取得IP，子網，網關和MAC位址。

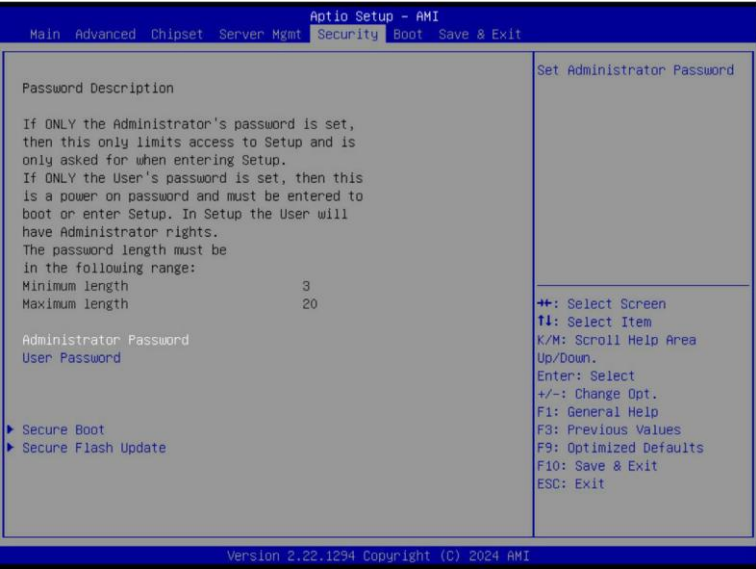
5-4-5 IPv6 BMC 網路配置



範圍	描述
IPv6 BMC 網路配置	
IPv6 BMC Lan 通道 1	
IPv6 BMC Lan 選項	啟用/停用 IPv6 BMC LAN 頻道功能。停用此項目時，系統將不會在 BIOS 階段修改任何 BMC 網路。 可用選項：未指定、停用、啟用。預設為 使能夠 。
IPv6 BMC Lan IP 位址來源	選擇靜態或動態配置 LAN 通道參數（透過 BIOS 或 BMC）。 可用選項：未指定、靜態、由執行 DHCP 的 BMC 動態取得。預設為由運行 DHCP 的 BMC 動態取得。
IPv6 BMC Lan IP 位址/ 前綴長度	檢查 IPv6 BMC LAN IP 位址是否與螢幕上顯示的位址相符。

5-5 安全選單

安全選單可讓您透過設定存取密碼來保護系統免遭未經授權的使用。



您可以設定兩種類型的密碼：

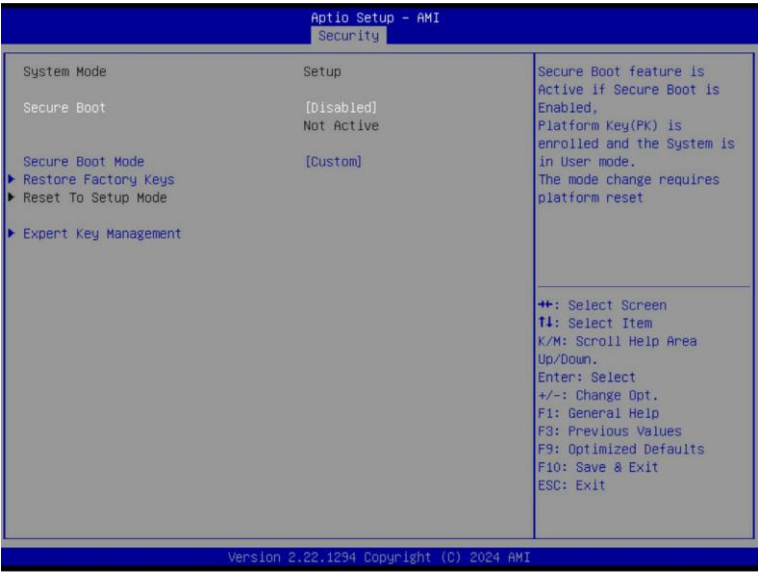
- 管理者密碼
輸入此密碼將允許使用者存取和更改設定實用程式中的所有設定。
- 使用者密碼
輸入此密碼將限制使用者對設定選單的存取。若要啟用或停用此字段，必須先設定管理員密碼。使用者只能存取和修改「系統時間」、「系統日期」和「設定使用者密碼」欄位。

範圍	描述
管理者密碼	按[Enter]鍵配置管理者密碼。
使用者密碼	按[Enter]鍵設定使用者密碼。
安全啟動	按[Enter]配置進階項目。
安全性 Flash 更新	按[Enter]鍵查看韌體更新資訊。

5-5-1 安全啟動

如果您的作業系統支持，則安全啟動功能適用。

如果您的作業系統不支援安全啟動，則啟動作業系統時系統將會掛起。



範圍	描述
系統模式	顯示系統處於使用者模式還是設定模式。
安全啟動	啟用/停用安全啟動功能。 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。
安全啟動模式(注意)	安全啟動要求啟動過程中運行的所有應用程式都使用有效的數位憑證進行預先簽署。這樣，系統就能確保在作業系統載入到登入畫面之前載入的所有檔案均未被竄改。 當設定為標準時，它將自動從 BIOS 資料庫載入安全啟動金鑰。 設定為自訂時，您可以自訂安全啟動設定並從 BIOS 資料庫手動載入其金鑰。 可用選項：標準、自訂。預設為標準。
恢復出廠金鑰	強制系統進入使用者模式並安裝出廠預設的安全啟動金鑰資料庫。
重置為設定模式	將系統重置為設定模式。

(筆記) 先進的 當此項設定為自訂時，會提示項目。

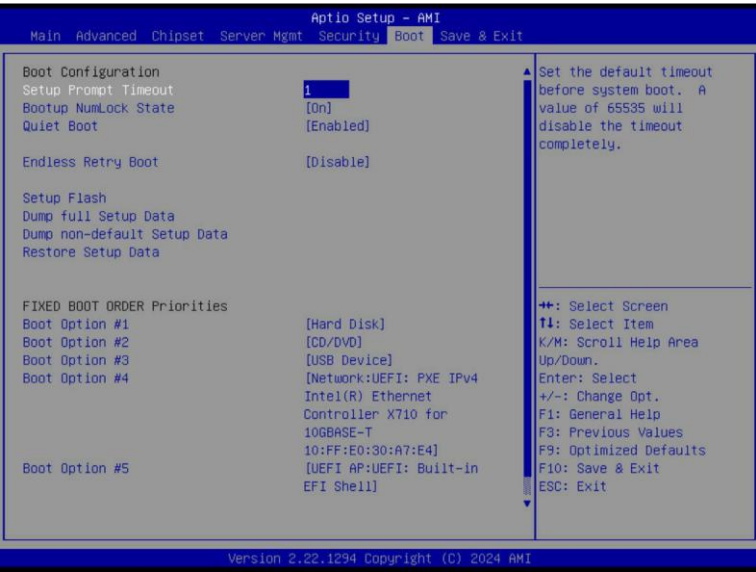
範圍	描述
密鑰管理	按[Enter]配置進階項目。 請注意，當設定安全啟動模式時，此項目是可設定的到自訂。 ◆ 工廠鑰匙供應 – 當系統處於設定模式時，允許配置出廠預設的安全啟動金鑰。 – 可用選項：啟用、停用。預設為禁用。 ◆ 恢復出廠金鑰 – 安裝所有出廠預設密鑰。它將強制系統進入使用者模式。 – 可用選項：是、否。 ◆ 重置為設定模式 – 將系統重置為設定模式。 – 可用選項：是、否。 ◆ 註冊 Efi 影像 – 按 [Enter] 將二進位檔案的 SHA256 雜湊值登記到授權簽章資料庫 (db) 中。 ◆ 導出安全啟動變數 – 將安全啟動變數的 NVRAM 內容複製到檔案系統裝置上的根資料夾中的檔案中。 ◆ 安全啟動變數 – 顯示用於安全啟動的變數的目前狀態。 ◆ 平台金鑰 (PK) – 顯示平台金鑰 (PK) 的目前狀態。 – 按 [Enter] 設定新的 PK。 – 可用選項：更新。 ◆ 金鑰交換金鑰 (KEK) – 顯示金鑰交換金鑰資料庫 (KEK) 的目前狀態。 – 按 [Enter] 設定新的 KEK 或從儲存設備。 – 可用選項：更新、附加。 ◆ 授權簽名 (DB) – 顯示授權簽章資料庫的目前狀態。 – 按 [Enter] 設定新資料庫或從儲存裝置載入其他資料庫裝置。 – 可用選項：更新、附加。 ◆ 禁止簽名 (DBX)

- 顯示停用簽章資料庫的目前狀態。
- 按 [Enter] 設定新的 dbx 或從中載入其他 dbx 儲存設備。
- 可用選項：更新、附加。

範圍	描述
金鑰管理 (續)	◆ 授權時間戳記 (DBT) – 顯示授權時間戳資料庫的目前狀態。 – 按 [Enter] 設定新的 DBT 或從中載入其他 DBT 儲存設備。 – 可用選項：更新、附加。 ◆ OsRecovery 簽名 – 顯示 OsRecovery 簽章資料庫的目前狀態。 – 按 [Enter] 設定新的 OsRecovery 簽章或載入來自儲存設備的附加 OsRecovery 簽章。 – 可用選項：更新、附加。

5-6 啟動選單

啟動選單可讓您在系統啟動期間設定磁碟機優先權。BIOS 設定將顯示錯誤如果指定的舊磁碟機不可啟動，則會顯示訊息。

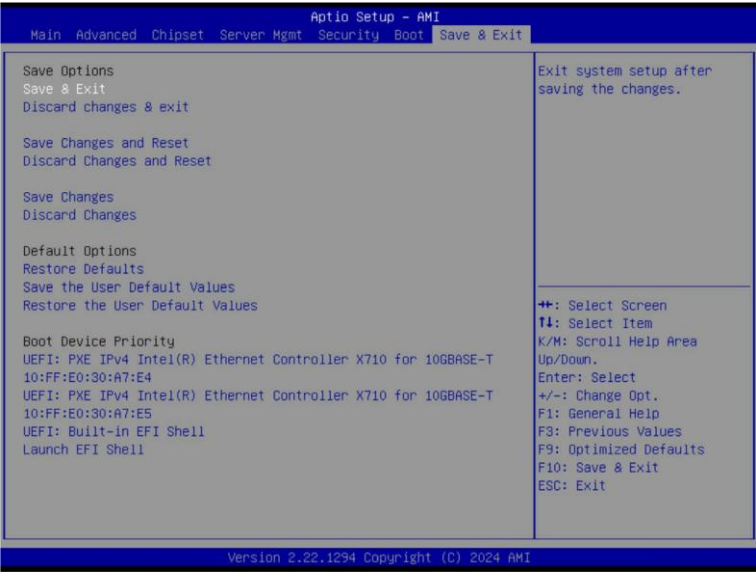


範圍	描述
啟動配置	
設定提示超時	等待安裝啟動金鑰的秒數。65535 (0xFFFF) 意味著無限期的等待。 按數字鍵輸入所需的數值。
啟動 NumLock 狀態	啟用/停用啟動時數字鎖定功能。可用選項： 開、關。預設為開。
安靜啟動	啟用/停用在 POST 期間顯示徽標。 可用選項：啟用、停用。預設為啟用。
無限重試啟動	可用選項：停用、啟用。預設為禁用。
設定 Flash	按 [Enter] 運行設定快閃記憶體。
轉儲完整設定數據	按 [Enter] 將完整設定資料轉儲至檔案。
轉儲非預設設定數據	按 [Enter] 將非預設設定資料轉儲至檔案。
恢復設定數據	按 [Enter] 從檔案恢復設定資料。

範圍	描述
固定啟動順序 優先事項	
啟動選項 #1 / #2 / #3 / #4 / #5	按[Enter]鍵配置啟動順序優先權。 預設情況下，伺服器會依照下列順序搜尋啟動設備： 1. 硬碟。 2. CD-COM/DVD 光碟機。 3. USB 裝置。 4. 網路。 5. UEFI。
UEFI 應用程式啟 動優先權	按[Enter]鍵配置啟動優先權。

5-7 儲存並退出選單

「儲存並退出」選單顯示退出 BIOS 設定的各種選項。高亮顯示任意退出選項，然後按下 <Enter> 鍵。



範圍	描述
儲存選項	
儲存並退出	儲存所做的變更並關閉 BIOS 設定。可用選項：是、否。
放棄更改並退出	放棄所做的更改並退出 BIOS 設定。可用選項：是、否。
儲存變更並重置	儲存變更後重新啟動系統。可用選項：是、否。
放棄更改並重置	重新啟動系統而不儲存任何變更。可用選項：是、否。
儲存變更	儲存迄今為止對任何設定選項所做的變更。可用選項：是、否。
放棄更改	放棄所做的更改並關閉 BIOS 設定。可用選項：是、否。
預設選項	

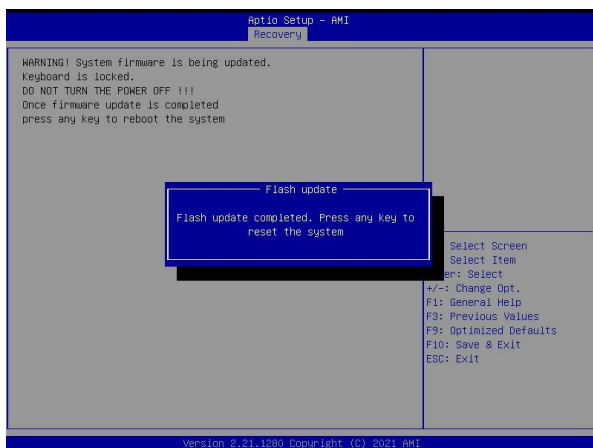
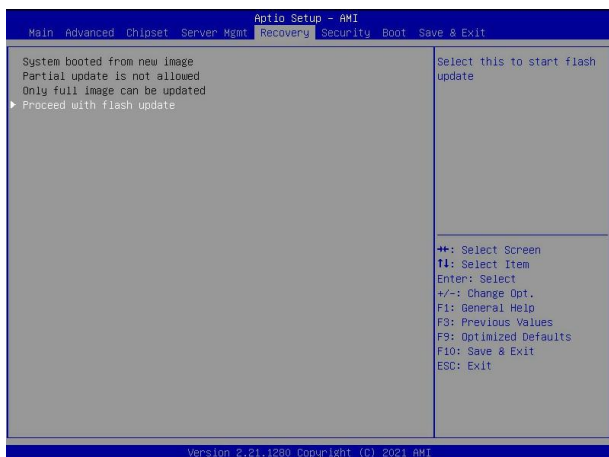
範圍	描述
恢復預設值	載入所有 BIOS 設定參數的預設設定。預設對資源消耗較大。如果您使用低速記憶體晶片或其他低效能組件，並選擇載入這些設置，系統可能無法正常運作。 可用選項：是、否。
儲存用戶預設值	將所做的變更儲存為使用者預設設定。可用選項：是、否。
恢復用戶預設值	載入所有 BIOS 設定參數的使用者預設設定。可用選項：是、否。
啟動設備優先權	按 [Enter] 將該裝置配置為啟動磁碟機。
啟動 EFI Shell	嘗試從可用的檔案系統裝置之一啟動 EFI Shell 應用程式 (Shell.efi)。

5-8 BIOS 復原

系統內建恢復技術。如果 BIOS 損壞，可以使用引導區塊將 BIOS 還原到正常運作狀態。若要還原 BIOS，請按照以下說明操作：

恢復說明：

1. 將 XXX.rom 複製到 USB 軟碟。
2. 將 BIOS 恢復跳轉設定為啟用狀態。
3. 啟動進入 BIOS 恢復。
4. 運行並繼續進行閃存更新。
5. BIOS 已更新。



附錄一

1-1 NVLink 橋接器移除



在您移除 NVLink Bridge 之前。

- 確保系統未開啟或未連接到交流電源。



警告！

- 必須透過 NVLink Bridge 移除工具移除 NVLink Bridge，以避免損壞 NVLink 介面。
- 如圖所示，每個 NVLink Bridge 需要 2 個拆卸工具。

