

GS-SR147L

1U 積架式伺服器

系統安裝手冊

Pentium®4 處理器 伺服器主機板
初版. 1001

目錄

安全、維護、及相關法令規章	3
警告！	6
簡介	7
項目清單	7
第一章 功能概要介紹	8
第二張 系統概要	10
第三章 系統硬體安裝程序	11
步驟 3-1：機殼拆卸	11
步驟 3-2：安裝 CPU	12
步驟 3-3：安裝散熱裝置	13
步驟 3-4：安裝記憶體	13
步驟 3-5：安裝 PCI 擴充卡	14
步驟 3-6：安裝硬碟	15
步驟 3-7：導風罩移除與安裝	16
步驟 3-8：回裝上蓋	16
第四章 GS-SR147L 系統外觀	17
4-1：GS-SR147L 前視圖	17
4-2：GS-SR147L 後視圖	18
4-3：按鍵與 LED 燈號介紹	19
4-4：插座與說明	20
第五章 附錄	21
5-1：縮寫詞彙	21

安全、維護、及相關法令規章

重要安全資訊

在您操作系統之前，詳讀並遵守所有標示在產品及說明書中的指示。保存好所有安全及操作說明書，以備將來查詢之用。

- * 本產品應該在標籤所指示的電源種類下作業。
- * 如果您的電腦具有電壓選擇開關，請確認開關設定正確並符合您的區域。出廠時，電壓選擇開關是被設定為正確的電壓。
- * 在任何時候，插頭插槽組合都應該處於易於使用的狀態，因為它是主要的中斷裝置。
- * 任何配置三線電子接地型插頭的產品，只能適用於接地型的電源插座。此為安全考量的功能。裝置的接地設施應該根據當地及國際電子規範。只要根據所標示的市場電子規範及產品使用說明書的指示來使用，本裝置皆可安全地被操作。
- * 請勿在靠近水源或熱源的地方使用本產品。
- * 將產品裝置在穩定的工作檯，確保系統的穩定性。
- * 機殼上的開孔是為通風之用。請勿阻塞或覆蓋這些開孔。當您設置工作環境時，確認系統周圍具有足夠的通風空間。請勿插入任何物體至通風開孔中。
- * 為了避免觸電的危險，在打開機殼之前，請務必將電源線及數據機連接線從牆上插座斷開。
- * 在打開機殼或觸摸內部組件之前，請等待一段時間，讓產品冷卻。

雷射裝置產品預先防護措施

請遵從下列雷射裝置的預先防護措施：

- * 請勿開啟CD-ROM光碟機、自行調整，或對雷射裝置執行產品說明書上沒有標示的步驟。
- * 只有經授權的服務技術人員才可以維修雷射裝置。

數據機、電信通信、或區域網路功能產品的預先防護措施

請遵從下列指示：

- * 在閃電暴雨期間，請勿連接或使用數據機或電話線，來避免觸電的可能性。

- * 為了避免引起火災，請只使用 26 號 AWG 或更大的電信電纜。
- * 請勿將數據機或電話線纜插入網路介面控制器(NIC)插座。
- * 在打開產品機殼、觸摸或安裝內部組件、或觸摸未絕緣數據機線纜或插頭前，請先中斷數據機線纜。
- * 當瓦斯漏氣的時候，請勿在瓦斯外漏地點使用電話線。

▮ FCC 注意事項「符合法規聲明資訊」

注意： 本設備經測試已驗證符合依FCC法規Part15中針對B類數位裝置的限制規定。此類限制旨在為住宅區內的安裝環境提供合理的防護以避免產生危害性的干擾。本設備會產生、使用和發出無線電頻率能量，如果安裝或使用時未按照操作指示，可能會對無線電通訊造成危害性的干擾。在住家環境中操作本設備，很有可能造成危害性的干擾，使用者將被要求自行負責修正干擾。

您必須使用正確的遮蔽及接地型電纜及連接頭，來符合FCC的釋出限制。如果使用建議之外的線纜或連接頭，或未經授權對裝備加以改造或變更，而造成的無線電或電視干擾，販售商或製造商將不負任何責任。未經授權的改造或變更將使使用者喪失操作本裝備的權利。

此裝置符合FCC法規Part15的規定。操作時必須具備以下兩項條件：

- (1)此裝置不會造成危害性的干擾
- (2)此裝置必須承受任何接受到的干擾，包括可能會造成非期望操作表現的干擾。

▮ FCC 法規 Part 68 的規定 (適用於美國數據機種類產品)

本數據機符合 FCC 法規 Part 68 的限制規定。裝備上的標籤標示了 (除了其他資訊之外)，FCC註冊號碼及響鈴等效號碼(REN)。如經要求，您必須將這些資訊提供給電話公司。

如果您的電話裝配對電話網路造成危害，電話公司可能會暫時中斷您的服務。如果可能，他們會事先通知您。即使無法事先通知，他們也會盡快通知您。您也將被告知您享有向 FCC 申訴的權利。

您的電話公司可能會改變它的設備、裝備、操作、或步驟，可能會影響您裝備的正確操作。如果是這種情況，您將會事先收到通知，讓您有機會做好預先準備來使電話服務不至於中斷。

FCC 禁止將此裝備連接至對講系統或投幣式電話服務。

FCC 也要求發送傳真的人或機構正確地表明身分(FCC 法規 Part 68, Sec. 68.381 (c) (3))。

/ 僅限加拿大使用者 /

✦ 加拿大通訊部因應聲明

此數位裝置未超過加拿大通訊部無線電干擾規範中對B級數位裝置發出無線電雜訊的限制。

Le present appareil numerique n'emet pas de bruits radioelectriques depassant les limites applicables aux appareils numeriques de Classe B prescrites dans le reglement sur le brouillage radioelectrique edicte par Industrie Canada.

✦ DOC 注意事項(適用於與工業加拿大相容的數據機產品)

加拿大通訊部貼紙表示該裝置已通過認證。此認證表示該裝置達到特定電信通訊網路在保護、操作、及安全上的要求。加拿大通訊部並不保證此裝置能達到使用者的滿意操作結果。

在安裝此裝置之前，使用者需請先確定連接至當地電信公司的設備是被允許的。您也必須使用可以被接受的連接方式。消費者應該了解，在某些情況下，即使遵照上述的法規及指示來操作，也並不一定能預防服務品質下降的情形。

認證裝置的修理，應該由販售商所指定的合格加拿大維修單位來執行。任何使用者自行進行的維修和變更，或裝置運行不正常時，電信公司都有權利要求使用者中斷裝置的連線。為了自身的安全考量，使用者應確定電源工具、電話線及內部金屬水管系統，都已正確地做好電子接地連接。此預先警告事項在郊外地區尤其重要。

小心：使用者不應該企圖自行設置這些連接。應該連絡相關電子檢查單位，或合格的電工人員。

注意：配置給每一個終端裝置的負載號碼(LN)，表示裝置所使用來連接到電話迴路的總負載百分比，以預防過重負載。迴路的終端可能由任何裝置的組合組成，但是所有裝置的負載總數不能超過 100。

/ 僅適用於歐洲使用者 /

CAUTION 小心



- ❖ 如果不正確放置電池，可能會引起爆炸。
- ❖ 僅使用製造商所建議的相同或相等電池類型。
- ❖ 遵照製造商的指示來丟棄使用過的電池。



警告！

主機板由許多精密的積體電路及其他元件所構成，這些積體電路很容易因為遭到靜電影響而損壞。所以請在正式安裝前，做好下列準備。

1. 請將電腦的電源關閉，最好拔除電源插頭。
2. 在處理電腦元件之前，最好能夠戴上防靜電手環。如果沒有防靜電手環，將您的雙手接觸一個安全的接地物體或金屬物體，例如電源供應器的外殼。
3. 請拿取元件的邊緣，儘量避免碰觸 IC 晶片、金屬接線部份、或其他元件。
4. 在積體電路未安裝前，需將元件置放在靜電墊或防靜電袋內。
5. 當您將主機板中的ATX電源供應器插座上的插頭拔除時，請確認電源供應器的開關是關閉狀況。

簡介

歡迎您閱讀 Gigabyte GS-SR147L 積架式伺服器系統安裝手冊。本手冊提供您系統(GS-SR147L)硬體安裝、組態設定所需的完整指引。

本安裝指南將協助您安裝本伺服器系統的所有重要組件。為了安全考量，請詳讀並了解所有與您的 Gigabyte 伺服器相關的安全及操作說明書。並將說明書保存妥當，以備日後不時之需。本說明書中的步驟假定您是系統或網路管理者，並具有安裝類似硬體的經驗。

項目清單

當您打開包裝箱時，請確實檢查各系統組件是否因運送而遭致任何的損傷。請利用下列清單逐一檢查包裝箱內容物。若發現有任何組件短少或損傷，請立即與您的供應商連繫。

- | | |
|---|---|
| ☒ 機殼 | ☒ GA-8IKHXR 主機板 x 1 (已安裝) |
| ☒ 電源供應器 (已安裝) | ☒ CPU 散熱裝置 x 1 |
| ☒ 導風罩 x 1 | ☒ 超薄型光碟機 x 1 (已安裝) |
| ☒ 標準軟碟機 x 1 (已安裝) | ☒ GS-SR147L 系統安裝手冊 |
| ☒ 排線 (光碟機, 軟碟機, 硬碟) | ☒ 主機板驅動程式及工具程式光碟片 |
| ☒ SATA 排線 x 2 | |

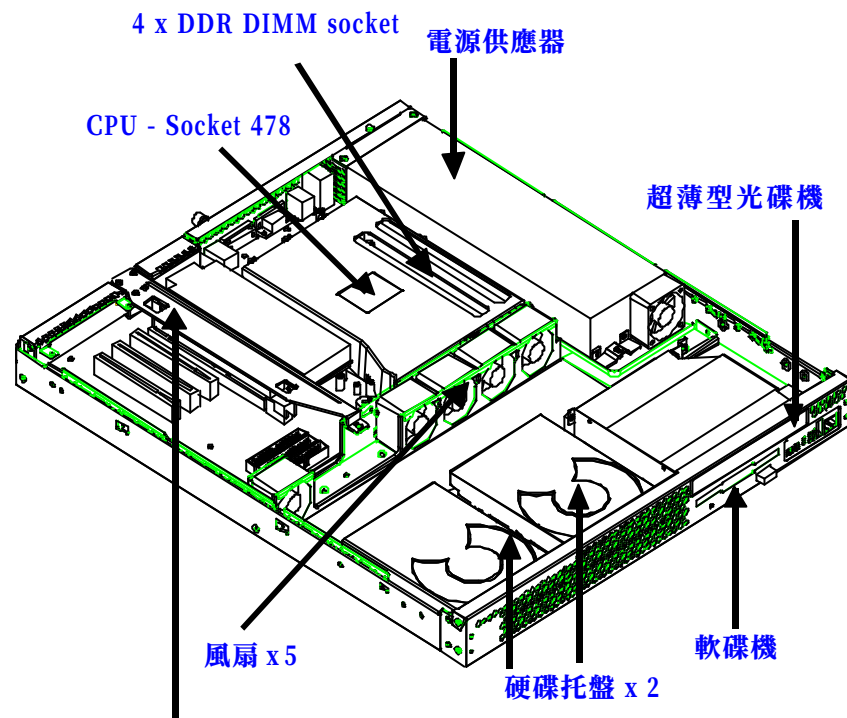
第一章 功能概要

主機板型號	GA-8IKHXR
處理器	- 支援 Intel® P4 processor 最大至 3.6GHz - Intel® P4 533/800MHz FSB - L2 cache on-die per processor from 512K
晶片組	Intel® E7210, 6300ESB
記憶體	
記憶體效能	4 x DDR socket up to 4 GB
記憶體類別	Un-buffered DDR 266/333/400
DIMM Size	支援 128MB, 256MB, 512MB, 與 1GB 記憶體
錯誤檢測	Single-bit Errors Correction, Multiple-bit Errors Detection
擴充槽	- Un-buffered, EC1 Butter-Fly 延伸擴充插槽支援最大至 2 x 64/66 add-on cards (3.3V): 1 x Low-Profile PCI add-on card (Half-High/Half-Length) 1 x Full-Size add-on card (Full-High/Half-Length)
ATA RAID 控制器	- Intel® 6300ESB - 支援 SATA RAID 0,1
風扇	5 X 系統風扇
內建網路介面	
控制器	Intel® 82541GI & 82547GI GbE
進階軟體功能	- 介面卡自動冗餘功能(Adapter Fault Tolerance) - 介面卡負載平衡功能(Adaptive Load Balancing)
內建顯示功能	
控制器	Integrated, ATI Rage-XL
顯示記憶體	8MB SDRAM
大量儲存系統	2 x Internal ATA 100 1 x 標準型軟碟機 1 x 超薄型光碟機
Super I/O	
控制器	ITE8712F Super I/O

功能概要

內建 I/O	• 1 x 串列埠 • 1 x USB 埠 於系統前方, 2 x USB 埠 於系統後方 • 1 x VGA 埠 • 2 x RJ45 LAN 埠 • PS/2 滑鼠與鍵盤插座 • 1 x RJ45 插座於系統前方供 console redirection 使用
系統 BIOS:	
BIOS 類別	• Phoenix® BIOS, Multi-boot BBS 1.0 • Compliant 4Mb Flash Memory
特別功能	• BIOS HW Monitoring reporting (The values monitored by HW Monitoring chipset) • Console Redirection via COM ports • 支援 Intel® Hyper Threading • Resume after AC Back • 網路喚醒功能(Wake On LAN) • ACPI 1.0 Compliant/ ACPI defined S1, S4, and S5
Server Management Functions:	
BMC 晶片	• NS IPMI 1.5 控制器
錯誤偵查(Failure Detection)	• IPMI 1.5 伺服器管理介面
事件紀錄(Event Logging)	• 32KB Nonvolatile Memory to Log System Failure Events
遠端監控管理(Remote Management)	• Follow the IPMI 1.5 specification of Server management
系統環境	
環境溫度(Ambient Temperature)	• 作業溫度: 5°C to 35°C • 非作業溫度: 0°C to 50°C
相關濕度(Relative Humidity)	• 10-80% 建議作業濕度為 30% C
安全規範	• FCC, CE, BSMI, CB, Win2000, 2003 WHQLIPMI 1.5
系統規格	• 427.5mm x 521mm x 42.6 mm
電源供應器規格	• 單一電源供應 250W

第二章 系統概要介紹



1 Riser card 支援 PCI-X 全高 / 全長 64/66MHz; 與支援 1 PCI-X 半高 64-Bit/66MHz

第三章 系統硬體安裝程序

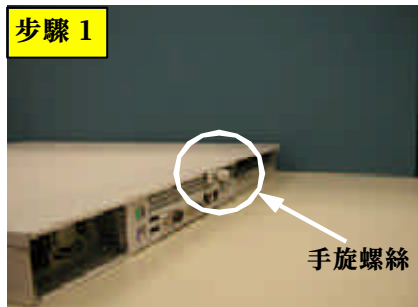


在您開始系統硬體安裝之前，請仔細閱讀安全、維護、及相關法令規章。請勿將伺服器置於過度危險的環境。基於保護伺服器正常運作，請勿將伺服器置於多灰塵、潮濕與過熱的環境中。

步驟 3-1：機殼拆卸

步驟 1 旋開伺服器背面的兩個手旋螺絲。

步驟 2 將拇指置於伺服器上蓋兩邊的凹槽並推動上層覆蓋來將其開啟。上層覆蓋可以被垂直往上拉起。



備註：在您安裝CPU之前，您必須要先移除導風罩。移除導風罩的程序，請參照步驟 3-7 " 導風罩移除與安裝 "。

步驟 3-2：安裝 CPU

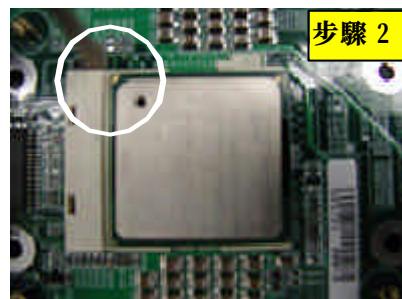


在您安裝 CPU 之前，請先確定 CPU 的種類和速度是主機板所支援的。

步驟 1 安裝 CPU(s) 前，先將腳座旁的拉桿拉起。

步驟 2 CPU 的定位角應指向拉桿的根部。CPU 也只有在下圖所示的方向才能正確的插入腳座之中。

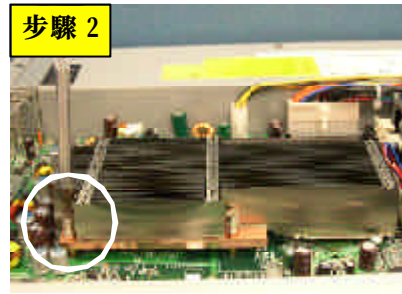
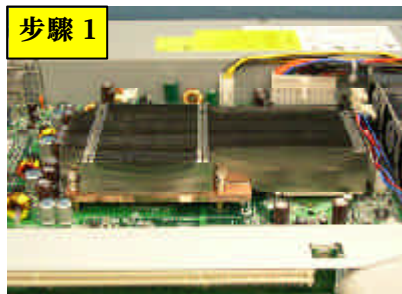
步驟 3 然後，對準 CPU 的位置，插入腳座。將拉桿壓回原位。



步驟 3-3：安裝散熱裝置

步驟 1 在安裝散熱裝置之前，請先將散熱膏塗於 CPU 上。將散熱裝置放於 CPU 上。

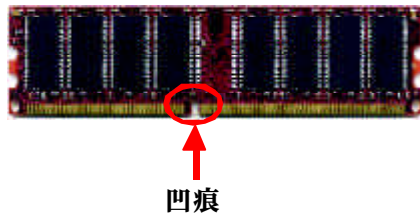
步驟 2 將散熱裝置用四個螺絲鎖緊於固定模組。安裝完成。



步驟 3-4：安裝記憶體

步驟 1 記憶體模組有一個凹痕,所以只能以一個方向插入。

步驟 2 扳開記憶體模組插槽卡榫，以平均施力的方式，將記憶體模組下壓推入插座。記憶體模組插入定位後，將卡榫向內按至卡住。



步驟 3-5：安裝 PCI 擴充卡

GS-SR147L 內建立式擴充卡槽，可供安裝 2 組擴充卡，1 x PCI-X 64/66MHz 全高/全長式規格；1 x PCI-X 64-Bit/66MHz 半高式規格。安裝擴充卡時，請依下列步驟進行：

注意!! 在安裝 PCI 擴充卡之前，請檢查卡片的高度限制。PCI-X full-height/full-length 的高度限制為:228.5 mm x 91.5 mm；PCI-X Low-Profile 的高度限制為: 167.5 mm x 56 mm。

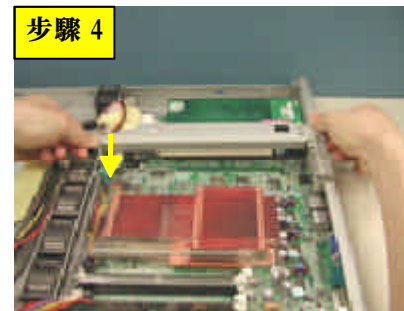
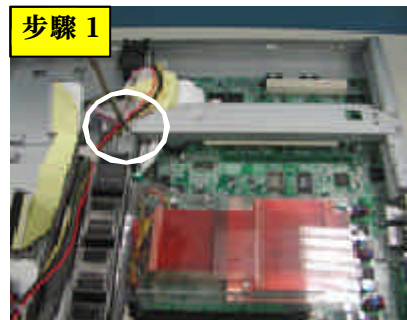
步驟 1 移除支架頂端螺絲。

步驟 2 用雙手將支架垂直向上拉出。

步驟 3 安裝 PCI 立式擴充卡。安裝立式擴充卡時，只需簡單壓入模組內即可。

步驟 4 最後，將固定支架對準系統模組 (請依照箭頭方向指示)，垂直下壓。

步驟 5 依照步驟 1&2 之相反順序將支架鎖牢，安裝完成。



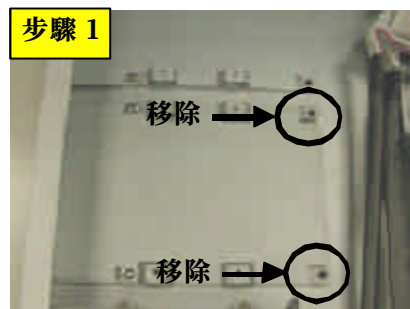
步驟 3-6：安裝硬碟

步驟 1 移除硬碟托盤上的兩個螺絲。

步驟 2 將硬碟拖盤向前推並且取下托盤。將硬碟置於托盤上。

步驟 3 用四個螺絲將硬碟鎖緊於托盤上。

步驟 4 依照步驟 1&2 之相反順序將硬碟與托盤鎖緊於系統中，安裝完成。



步驟 3-7：導風罩移除與安裝

步驟 1 要移除導風罩，將螺絲圓柱向上拉起並往反方向將螺絲轉開。導風罩由兩個螺絲所固定，請依圖示中圓圈所指的方向移除螺絲。

步驟 2 要安裝導風罩，將導風罩置於散熱裝置之上方並將固定螺絲鎖定。螺絲鎖定後，將圓柱向下推即完成安裝程序。



步驟 3-8：回裝上蓋

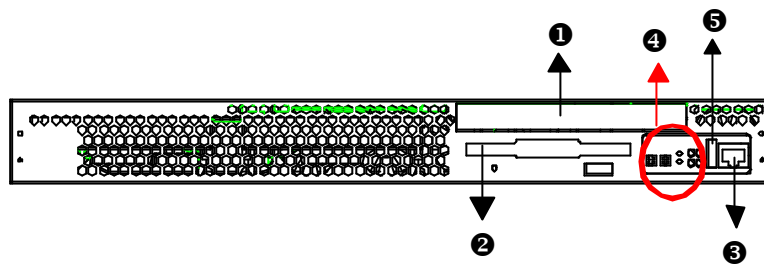
步驟 1 將上蓋以開鎖位置關上，將其推向螺絲鎖的方向。

步驟 2 請確定手旋螺絲已用手鎖緊。



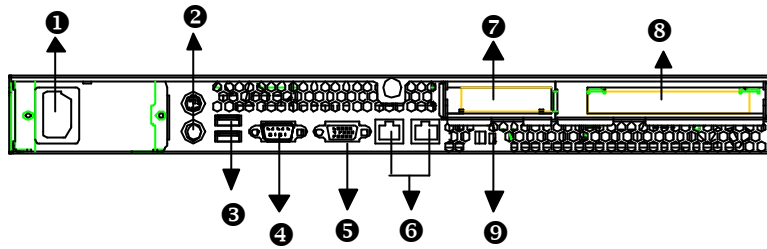
第四章 GS-SR147L 系統外觀

4-1: GS-SR147L 前視圖



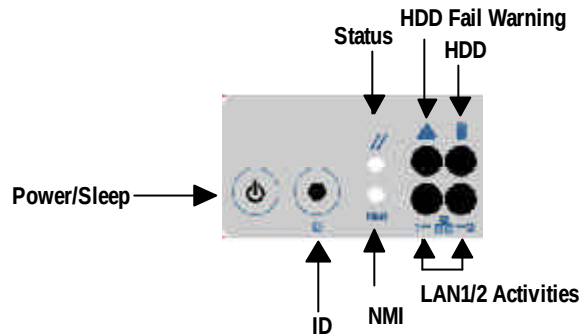
①	超薄型光碟機
②	標準型軟碟機
③	RJ45 (Console Redirection(使用))
④	LEDs
⑤	USB 插座

4-2: GS-SR147L 後視圖



❶	電源
❷	PS/2 鍵盤與滑鼠插座
❸	USB 插座
❹	COM 埠
❺	VGA 埠
❻	LAN1/2 埠
❼	擴充槽
❽	擴充槽
❾	ID 燈號/按鈕

4-3: 按鍵與 LED 燈號介紹



名稱	顏色	狀態	說明
Power (電源)	綠色	亮	系統電源開啟
	綠色	閃爍	系統休眠中 (S1)
	--	熄滅	系統電源關閉 (S4/S5)
Status (系統狀態)	綠色	亮	系統作業中
	琥珀色	閃爍	系統就緒中, 但功能已降低, 如 CPU 故障或記憶體模組問題
	琥珀色	亮	重要警報: 電源模組嚴重故障, 冷卻風扇故障, 電壓出問題, 溫度控制與電壓出現嚴重問題故障
	--	熄滅	系統未就緒 / Post 錯誤 / NMI 事件 / CPU 或 終端電組 偵測失敗
HDD (硬碟狀態)	綠色	閃爍	硬碟資料存取中
	--	熄滅	無資料存取或無接用硬碟
LAN1/2 Activity (LAN1/2 狀態)	綠色	亮	LAN 已連線 / 無作業狀態
	綠色	閃爍	LAN 作業中
	琥珀色	亮	LAN 已連線 1000M
	琥珀色	閃爍	LAN 作業中
ID (識別)	藍色	閃爍	LED 顯示所選之伺服器
	--	熄滅	無指定伺服器

4-4 : 插座與說明

建議圖示	說明
	鍵盤
	VGA
	滑鼠
	LAN
	串列埠
	USB

第五章 附錄

5-1：縮寫詞彙

縮寫詞	涵義
ACPI	Advanced Configuration and Power Interface 高階組態及電源介面
APM	Advanced Power Management 高階電源管理
AGP	Accelerated Graphics Port 加速圖形埠
AMR	Audio Modem Riser 語音數據整合性附加卡
ACR	Advanced Communications Riser 先進通訊整合性附加卡
BBS	BIOS Boot Specification BIOS 啟動規格
BIOS	Basic Input / Output System 基本輸出入系統
CPU	Central Processing Unit 中央處理器
CMOS	Complementary Metal Oxide Semiconductor 互補金屬氧化半導體
CRIMM	Continuity RIMM 連續性 RIMM
CNR	Communication and Networking Riser 通訊及網路整合性附加卡
DMA	Direct Memory Access 直接記憶體存取
DMI	Desktop Management Interface 桌面管理介面
DIMM	Dual Inline Memory Module 雙直列記憶體模組
DRM	Dual Retention Mechanism 雙固定架
DRAM	Dynamic Random Access Memory 動態隨機存取記憶體
DDR	Double Data Rate 雙頻寬
ECP	Extended Capabilities Port 延伸相容連接埠
ESCD	Extended System Configuration Data 延伸系統組態資料
ECC	Error Checking and Correcting 錯誤檢查自動更正
EMC	Electromagnetic Compatibility 電磁兼容性
EPP	Enhanced Parallel Port 增強平行埠
ESD	Electrostatic Discharge 靜電釋放
FDD	Floppy Disk Device 軟碟機
FSB	Front Side Bus 外部匯流排
HDD	Hard Disk Device 硬碟機
IDE	Integrated Dual Channel Enhanced 整合裝置電子介面
IRQ	Interrupt Request 中斷請求線

GS-SR147L 積架式伺服器

縮寫詞	涵義
I/O	Input / Output 輸入／輸出
IOAPIC	Input Output Advanced Programmable Input Controller 輸入輸出進階可程式中斷控制卡
ISA	Industry Standard Architecture 工業標準架構匯流排
LAN	Local Area Network 區域網路
LBA	Logical Block Addressing 邏輯區塊定址
LED	Light Emitting Diode 發光二極體
MHz	Megahertz 百萬赫茲
MIDI	Musical Instrument Digital Interface 樂器數位介面
MTH	Memory Translator Hub 記憶體翻譯程式集線器
MPT	Memory Protocol Translator 記憶體協定翻譯程式
NIC	Network Interface Card 網路介面卡
OS	Operating System 作業系統
OEM	Original Equipment Manufacturer 原始裝備製造商
PAC	PCI A.G.P. Controller PCI A.G.P. 控制器
POST	Power-On Self Test 開機自我測試
PCI	Peripheral Component Interconnect 周邊零件連接介面
RIMM	Rambus in-line Memory Module Rambus 直列記憶體模組
SCI	Special Circumstance Instructions 特殊情況指令
SECC	Single Edge Contact Cartridge 單邊接觸卡匣
SRAM	Static Random Access Memory 靜態隨機存取記憶體
SMP	Symmetric Multi-Processing 對稱式多重處理
SMI	System Management Interrupt 系統管理中斷
USB	Universal Serial Bus 萬用串列匯流排
VID	Voltage ID 電壓 ID
ZCR	Zero Channel RAID 零通道 RAID