

L440GX+ 伺服器主機板

快速入門指南

事前須知

小心與警告	2
可開機光碟中包含之內容	3
安全與法規要求	3

安裝注意事項

I/O 防護板	4
微處理器	5
記憶體	8
電源連接頭	8
ATX (前方面板) 控制與指示燈	9
風扇連接頭	10
開啓機座連接頭	10
SCSI 的支援	10
常見問題	11
跳線	12
伺服器主機板組件	14
後方面板連接頭	15

尋求協助

此份指南的各種翻譯版本，可在以下網址取得：

<http://support.intel.com/support/motherboards/server/l440gx/manual.htm>

Copyright © 1998, Intel Corporation. All rights reserved. 除非事先徵得 Intel 書面同意，否則不得以任何形式複製或再製本文件的任何部份。

Intel Corporation (下稱 Intel) 對本文件不作任何保證，包括 (但不限於) 針對特殊目的之商用性及適用性的隱含保證。Intel 對本文件中可能出現的錯誤不負責。Intel 也沒有義務更新文件中的資訊。

† 協力廠商之品牌和商標分別為其所有人之財產。

事前須知

FCC / 能量放射聲明

本設備已經過測試，並證實其相容主電腦中符合 FCC 法規第 15 條及 CISPR 22 與 EN55022 中規定有關 B 級限制的規定。這些限制之設計是為了防止於一般住宅中之安裝所造成的干擾傷害而提供的合理保護。本儀器產生、使用並可放射無線電頻率能量，若未依照指示安裝及使用，可對無線電通訊造成有害的干擾。但是，我們無法保證在特定的安裝情況之下不會發生干擾。如果此裝置真的對無線電或電視接收造成有害的干擾（您可以藉由關閉再開啓該裝置來進行測試），我們鼓勵使用者嘗試以下方法來更正干擾的情形：

- 調整接收天線或改變其位置
- 增加設備與接收器之間的距離
- 將設備連接至一個與接收器所連接的電路不同之插座
- 向經銷商或有經驗的無線電 / 電視技術人員洽詢

為確保符合您當地電磁相容性的相關法規之規定，您最終完成之系統產品組態或許需經過額外的電磁相容性測試。如需更多資訊，請就近洽詢當地的 Intel 代表人員。

小心與警告



警告

按下電源按鈕並不能將電源自此主機板切斷。請在進行本指南中描述的任何步驟之前，切斷伺服器主機板的電源、以及任何電傳通訊連結、網路或數據機。否則，會導致人員的傷害或設備的損壞。即使已關閉前面板的電源開關，伺服器主機板上的某些電路，仍有可能在操作狀態中。

本指南是供有安裝和設定伺服器主機板經驗的合格技術人員使用。

請閱讀並遵守本指南以及機座、電源供應器和附件模組的說明文件中所提供的警告、小心以及注意事項。如果機座及電源供應器的說明與本指南或附件模組的說明不一致，請與供應廠商聯繫，以決定使用方法，來確保您的電腦符合安全與法規要求。



小心

靜電釋放（ESD）會損壞伺服器主機板組件。請在 ESD 工作站進行本文描述的步驟。如果無法找到類似的工作站，可以戴上防靜電腕帶，並將腕帶接在電腦機座的金屬部份，以提供 ESD 的保護。

可開機光碟中包含之內容

L440GX+ 伺服器主機板產品指南

軟體驅動程式與公用程式

Adaptec[†] SCSI 使用指南

Intel Server Control 1.8 以及使用指南

Intel[®] Columbus III 伺服器機座配件總成產品指南

Intel[®] Astor II 伺服器機座配件總成產品指南

請在 Windows[†]95/NT[†] 中使用 Adobe[†] Acrobat[†] 來閱讀上述產品指南，或用 CD-ROM 開機，使用內附的 DOS 閱覽程式來閱讀。

安全與法規要求

有關適用的安全標準、電磁相容性（EMC）法規以及產品認證標示，請參閱《L440GX+ 伺服器主機板產品指南》。

用途：本產品已經過評估，可適用於安裝在辦公室、電腦機房或其它類似場所的電腦中。其它的用途則有待進一步的評估。

EMC 測試：組裝電腦之前，請先確認機座、電源供應器，以及其它模組在與伺服器主機板及微處理器組合下已通過 EMC 測試；且測試所用的微處理器必須與系統板上的微處理器為同一系列產品（或較高級）、並以相同（或較快）的速度來測試。

提供的電池警告標籤：請將標籤貼在機座內部，容易看到而且靠近電池的地方，但是請勿貼在伺服器主機板上。

提供的伺服器主機板配置圖標籤：請將標籤貼在機座內部，容易看到的地方，方向最好是與伺服器主機板一樣。

提供的 I/O 面板標籤：請將標籤貼在機座背後靠近 I/O 防護板的地方，方向最好是與 I/O 防護板一樣。

基本硬體要求

為了避免組裝困難以及可能對主機板造成損害，您的系統必須符合下列基本要求。符合要求的記憶體以及機座組件清單，列於：

<http://support.intel.com/support/motherboards/server/l440gx/compat.htm>

處理器

一個速度至少為 350 MHz 或更高速的 Pentium[®] II 處理器，及一個處理器終端卡。

記憶體

在具 168 支鍍金接腳的 DIMM 記憶體模組上，至少配備 32 MB、速度 100 MHz、工作電壓 3.3 V，並符合 PC/100 規格的 SDRAM。72 位元 (ECC) 或 64 位元 (非 ECC)。

電源供應

至少 300 W 的 0.8 A +5 V 備用電流[才能夠支援 Wake On LAN[†] (WOL)]。如果您不使用 WOL，一定要將 WOL「啓用」(Enable) 跳線 (J5A2) 設定在「停用」(Disable) 位置 (針腳 1-2)。

安裝注意事項

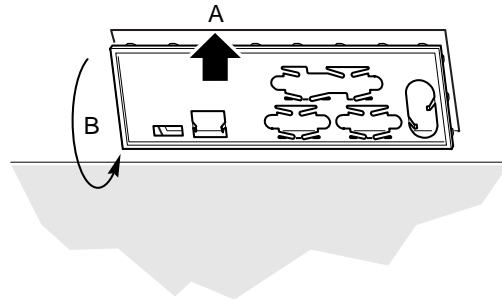
I/O 防護板

⇒ 注意事項

伺服器主機板附有符合 **ATX 2.01** 標準的 I/O 防護板。電磁干擾法規 (EMI) 中規定主機板需附此防護板，以將電磁干擾減到最低程度，並確保伺服器可適當地冷卻。如果防護板與機座的大小不合，請向機座供應商取得尺寸正確的防護板。

防護板與機座背後靠近電源供應器的矩形開口相吻合。防護板上有凹口處，可以與外接式的 I/O 連接頭（例如鍵盤和滑鼠）相符合。

- 1 請從機座內部安裝防護板。調整防護板的方向，使其凹處與相對應的伺服器主機板 I/O 連接頭對齊。
- 2 將一邊對好位置，使虛線凹槽 (A) 位於機座壁的外面，而防護板的凸緣則位於機座內壁上。
- 3 握住防護板，並將其推入開口處直到固定 (B)。然後將防護板壓入定位。

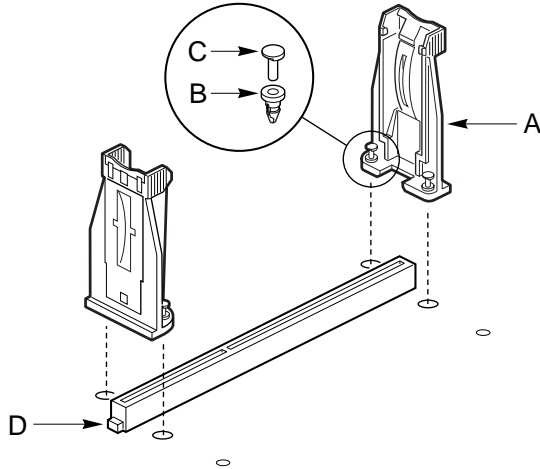


OM06332a

微處理器

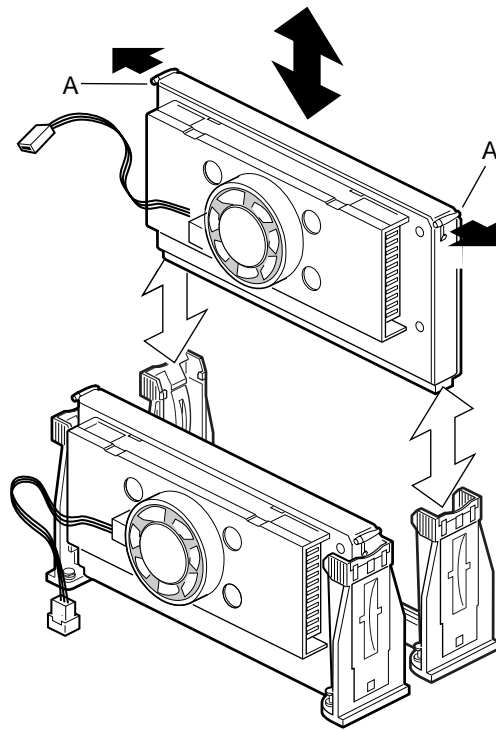
L440GX+ 伺服器主機板最多可支援兩個 Pentium II 處理器 (具 100 MHz 系統匯流排)。如果您要安裝兩個處理器，請確定兩者的運作速度、工作電壓以及步進皆相同。

處理器的卡匣安裝在 L440GX+ 伺服器主機板所附的固定裝置上。



OM07185

- 1 將主機板放置在一個柔軟且不導電的平面上。若您將主機板放置在堅硬的表面上，護孔螺釘與插梢將無法完全插入主機板以將之完全固定。
- 2 調整固定裝置 (A) 的位置，將護孔螺釘 (B) 對準伺服器主機板上的孔。
- 3 將固定栓 (C) 整個壓入至與護孔螺釘頂端齊平。
- 4 重複以上步驟以安裝各個處理器插槽兩邊的固定裝置。



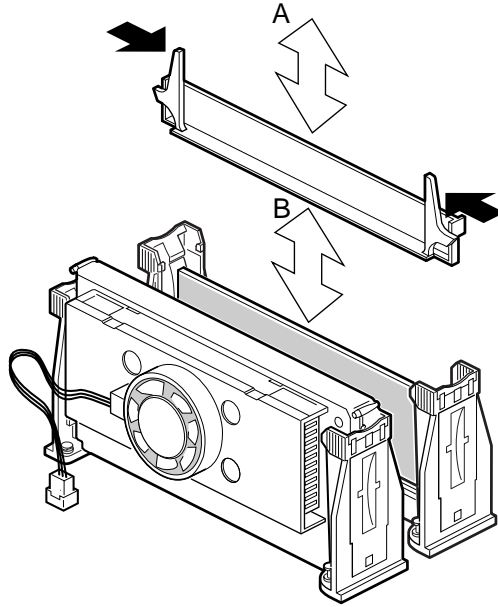
OM07492

- 5 將處理器插入插槽中。請確定卡榫 (A) 在固定裝置上卡入定位。
- 6 連接處理器的風扇電源線至各個處理器以及伺服器主機板上的連接頭。有關風扇連接頭的位置，請參閱伺服器主機板配置圖。



小心：安裝單一處理器時

如果在系統中只安裝單一處理器，則必須將之安裝在主要處理器連接頭中（最靠近 DIMM 插槽的位置）。在單一處理器的環境中，您必須在空的次要處理器連接頭（位於伺服器主機板邊緣）中安裝一張終端卡與終端栓鎖總成，以確保您系統的正常運作。L440GX+ 伺服器主機板附有一張終端卡以供安裝。



OM07493

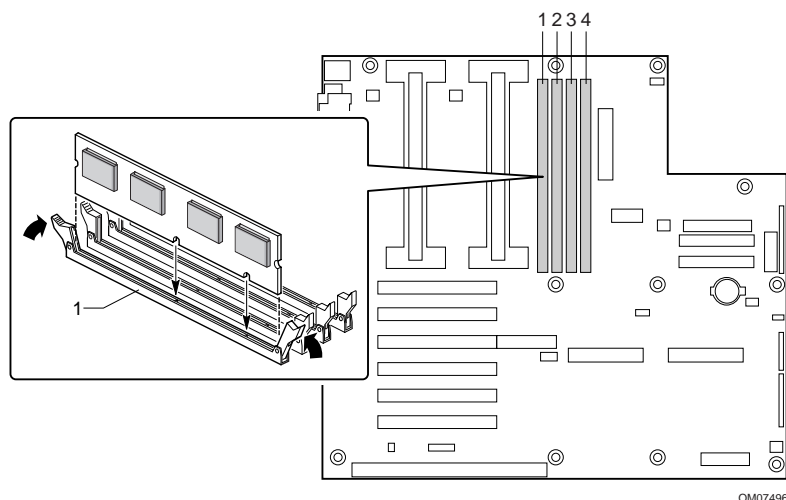
記憶體

伺服器主機板只支援 100MHz、符合 PC/100 標準的 SDRAM。

- 安裝 32 MB 到 2 GB 的無緩衝記憶體，最多可以使用四組單排或雙排 DIMM，或者
- 安裝 32 MB 到 2 GB 的暫存記憶體，最多可以使用四組單排或雙排 DIMM

所安裝的 DIMM 之速度必須相同，而且要全部都是暫存或者非緩衝記憶體。如果需要所支援記憶體的清單，請電洽您的服務代表或者造訪 Intel 支援網站。

<http://support.intel.com/support/motherboards/server/l440gx/compat.htm>



電源連接頭

L440GX+ 伺服器主機板上有兩個電源連接頭。主電源連接頭是一個 24 針腳的 ATX 改良式連接頭。(在組件位置圖中的 F)。Intel Astor II 機座會使用到所有的針腳。任何其它具備 ATX 電源供應器的機座使用底端 (最靠近主機板中央) 的 20 個針腳。本主機板提供輔助電源連接頭 (在組件位置圖中的 G)，以使標準的 ATX 電源供應器能支援滿載的伺服器主機板。



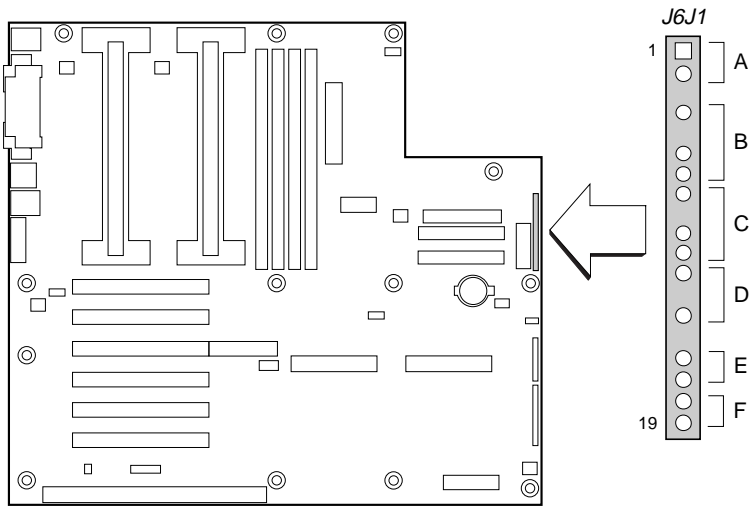
小心: 正確地連接電源

在組裝系統時，若未使用正確地連接電源連接頭，可能會對伺服器主機板造成損害。

如果要使用 L440GX+ 的 Wake On LAN (WOL) 功能，您的電源供應器必須能夠提供 +5 V、0.8 A 的備用電流，以供「基板管理控制器」(BMC) 使用。如果您的電源供應器不能提供這種電流，請用 WOL 跳線停用 Wake On LAN 的功能。

ATX (前方面板) 控制與指示燈

L440GX+ 伺服器主機板有合乎標準 AT 介面的連接頭可供指示燈和其它功能使用。連接頭區塊位於 J6J1。



OM07498

連接頭	針腳	訊號
A 電源開關	1	電源開關
	2	接地
	3	未使用
B 硬碟動作指示燈	4	限制電流 +5V
	5	按鍵
	6	硬碟動作指示燈
	7	限制電流 +5V
C 喇叭	8	接地
	9	未使用
	10	PIEZO_IN
	11	SPKR_HDR
D 電源指示燈	12	限制電流 +5V
	13	未使用
	14	接地
	15	未使用
E 重設開關	16	接地
	17	重設開關
F 休眠開關	18	接地
	19	休眠開關

風扇連接頭

伺服器主機板備有五個 3 針腳單向插入風扇連接頭。其中兩個位於處理器插槽旁（每個處理器一個），可供轉速器風扇散熱器之用。其餘的三個風扇連接頭則連接在配有感應器的系統風扇上，感應器可以顯示風扇是否正在運作。這些風扇的感應器針腳會轉接到「基板管理控制器」（BMC）上去。

► 注意事項

風扇連接頭 FAN2A (在主機板組件圖中的 H) 與 FAN2B (在主機板組件圖中的 CC) 不可同時使用。否則風扇將無法正常運作

風扇連接頭

針腳	訊號名稱
1	接地
2	+12 V
3	風扇感應器

開啓機座連接頭

伺服器主機板支援開啓機座監控功能。伺服器主機板會將開關開路的情況判定為機座已被開啓。如果機座開啓偵測跳線在關閉狀態，開關將不會被使用，因而 BMC 不會監控機座是否被開啓。

SCSI 的支援

伺服器主機板具備兩個 SCSI 連接頭。位於左方的連接頭（最靠近 PCI 插槽）支援 Ultra2/LVD SCSI。右方的連接頭則支援 UltraWide SCSI。

常見問題

開啓電源時，系統不能開機或者無法顯示視訊。

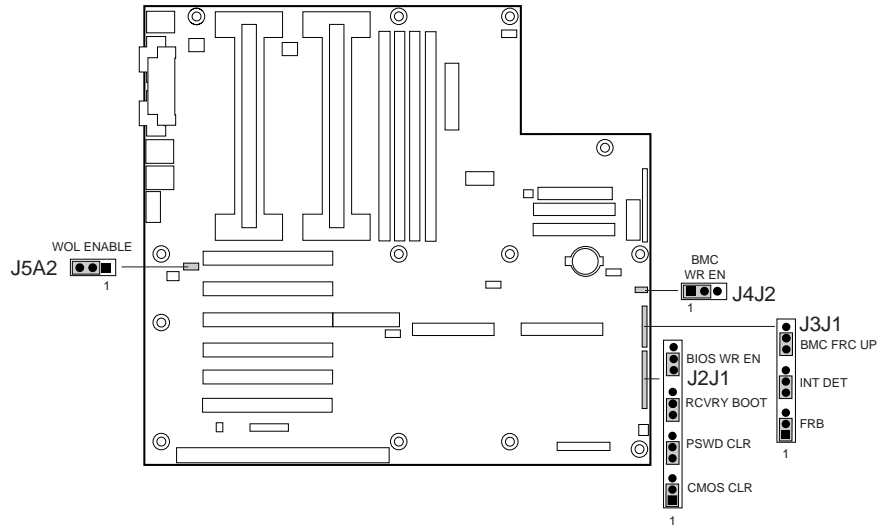
- 如果使用單一處理器，請確定處理器安裝在主要處理器插槽，而且終端卡也已插入次要處理器插槽（請參閱伺服器主機板組件圖）。
- 嗶聲碼 1-3-3-1 代表記憶體無法辨識或故障。一次移除一個 DIMM 來判斷是何者造成的問題。
- 您的電源供應器必須提供 0.8 A、+5 V 的備用電流以支援 WOL。如果不能提供這種電流，請將 WOL「啓用」跳線（J5A2）移到停用位置（針腳 1-2）。

系統有時候可以運作，但是顯得很不穩定。

這通常是由供電不足所導致。確定電源供應器至少有 300 W。

跳線

下圖顯示九個用以控制各種不同組態選擇的 3 針腳跳線區塊。請參閱《L440GX+ 產品指南》以獲得更多資訊。



OM08429

跳線區塊	跳線名稱	針腳 (預設值為粗體)	系統重設時的動作
J5A2	WOL 啟用	1-2, 停用	停用 Wake On LAN。如果您的電源供應器不能提供 +5 V、0.8 A 的備用電流，就必須將 WOL 啟用跳線移到這個位置。
		2-3, 啟用	啟用 Wake On LAN。
J4J2	BMC WR EN	1-2, 保護	BMC 開機區塊可防寫。
		2-3, 消除/可編程	BMC 開機區塊可以消除並編程。
J3J1	FRB	1-2, 啟用	FRB 啟用 (系統在處理器 0 無反應時會使用處理器 1 來啟動)。
		2-3, 停用	停用 FRB。
J3J1	INT DET	5-6, 啟用	安裝在機座上的開關，可在打開機殼時發出訊號。
		6-7, 停用	忽略機殼開啓開關。
J3J1	BMC FRC UP	9-10, 正常	系統正常開機。
		10-11, 可編程	系統會嘗試更新 BMC 韌體。

待續

跳線區塊	跳線名稱	針腳 (預設值為粗體)	系統重設時的動作
J2J1	CMOS CLR	1-2 ，保護 2-3，消除	保存 NVRAM 的內容。 用廠設值取代 NVRAM 的內容。
J2J1	PSWD CLR	5-6 ，保護 6-7，消除	保持目前的系統密碼。 清除密碼。
J2J1	RCVRY BOOT	9-10 ，正常 10-11，恢復	系統會嘗試以儲存在快閃記憶體中的 BIOS 開機。 BIOS 會從軟式磁片將 BIOS 代碼載 入快閃裝置，以便進行恢復重新開機。 通常用於 BIOS 代碼損毀時。
J2J1	BIOS WR EN	13-14 ，保護 14-15，消除/可編程	BIOS 開機區塊可防寫。 BIOS 開機區塊可消除並編程。



小心

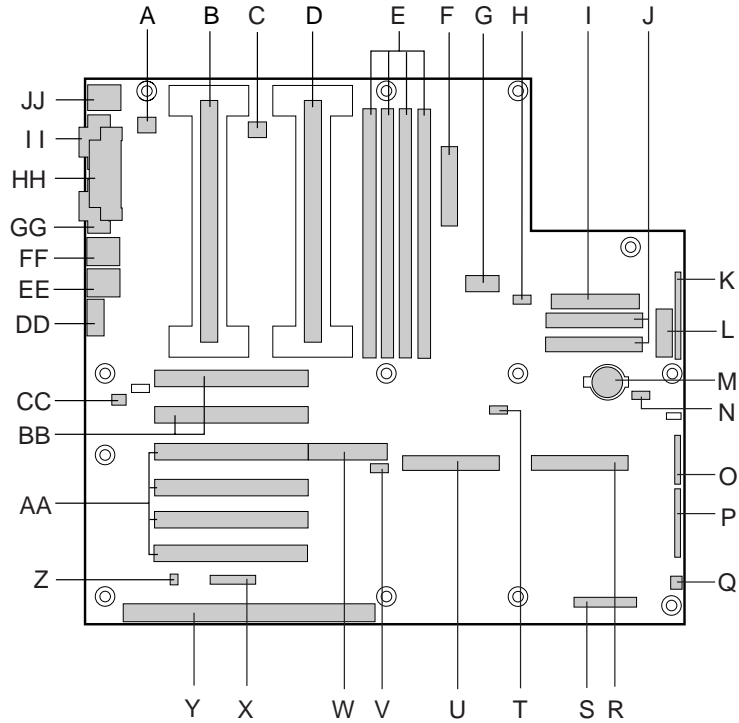
移動任一啓動區塊防寫跳線 (J4J2-BMC WR EN 或 J2J1- BIOS WR EN) 可造成伺服器主機板無法復原的損害。只有客戶服務代表要您移動這些跳線時，才移動這些跳線。



注意事項

如果您要使用 WOL 功能，您的電源供應器必須提供 +5V、0.8 A 的備用電流。否則，您的伺服器主機板可能無法開機。如果您的電源供應器不能提供所需要電流，請將 WOL「啓用」跳線移到「停用」位置。

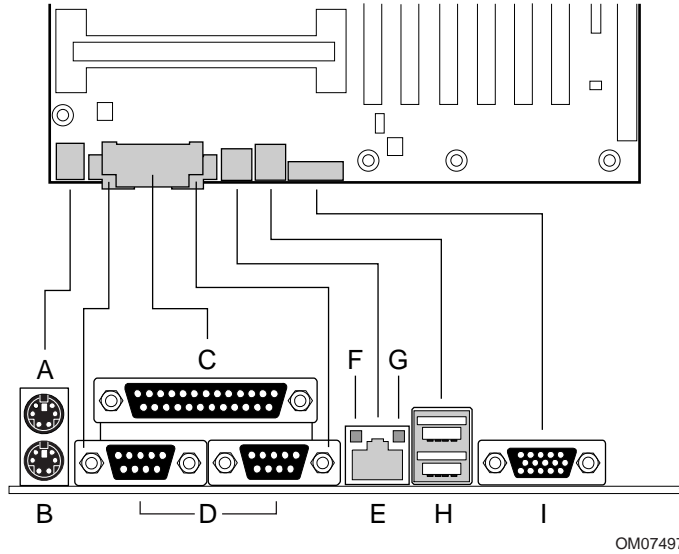
伺服器主機板組件



OM08428

- | | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| A. 風扇散熱器連接頭 2 | T. 外部 Wake on LAN 連接頭 |
| B. 次要處理器 | U. Ultra2/LVD SCSI 連接頭 |
| C. 風扇散熱器連接頭 1 | V. 硬碟指示燈連接頭 |
| D. 主要處理器 | W. Adaptec ARO-1130 連接頭 /PCI 插槽 4 |
| E. DIMM 插槽 | X. 智慧機座管理匯流排 (ICMB) 連接頭 |
| F. 主電源連接頭 | Y. ISA 連接頭 |
| G. ATX 輔助電源連接頭 | Z. 開啓機座連接頭 |
| H. 風扇連接頭 FAN2A | AA. PCI 連接頭 |
| I. 軟碟連接頭 | BB. PCI-66 連接頭 |
| J. IDE 連接頭 | CC. 風扇連接頭 FAN2B |
| K. ATX 前方面板連接頭 | DD. 視訊連接頭 |
| L. 前方面板連接頭, 16 針腳 | EE. USB 連接頭 |
| M. 電池 | FF. NIC 連接頭 |
| N. 伺服器隔離管理 (ISOL) IMB 連接頭 | GG. 串列埠連接頭 |
| O. 跳線區塊 | HH. 並列埠連接頭 |
| P. 跳線區塊 | II. 串列埠連接頭 |
| Q. 風扇連接頭 1 | JJ. 滑鼠/鍵盤連接頭 |
| R. Ultra wide SCSI 連接頭 | |
| S. 伺服器顯示器模組 (SMM) 連接頭 | |

後方面板連接頭



- A. 滑鼠連接頭
- B. 鍵盤連接頭
- C. 並列埠連接頭
- D. 串列埠連接頭
- E. 網路連接頭
- F. 綠色 NIC 指示燈
- G. 橘色 NIC 指示燈
- H. USB 連接頭
- I. 視訊連接頭

NIC			
指示燈顏色	如果燈亮著	如果燈閃爍	如果燈暗著
橘色	100 Mbps 網路連線。	不使用	10 Mbps 網路連線。
綠色	連結到網路，但是沒有網路流量。	連結到網路，正在傳送或接收資料。	沒有連結到網路。

尋求協助

全球資訊網

<http://support.intel.com/support/motherboards/server/1440gx>

電話

與客戶服務技術員*談話（Intel 保留隨時變更電話服務費用而不另行通知的權利）。

美國地區：1-900-555-5800（週一至五，上午 7:00 至下午 5:00，週四上午 7:00 至下午 3:00，太平洋標準時間）。
費用是每分鐘 2.50 美元。

美加地區：1-800-404-2284（週一至五，上午 7:00 至下午 5:00，週四上午 7:00 至下午 3:00，太平洋標準時間）。使用信用卡打電話，每次服務以 25 美元計價。

歐洲地區：

英語： +44-131-458-6847

法語： +44-131-458-6848

德語： +44-131-458-6954

義大利語： +44-131-458-6951

（週一、四、五，上午 8:00 至下午 5:00，週二、三上午 8:00 至下午 4:00，英國時間）

使用信用卡打電話，每次服務以 25 美元計價（以當地貨幣計算，使用適用的信用卡匯率並加上適用的加值稅）。

亞太地區（新加坡當地時間，十月到四月：週一至五，上午 6:00 至下午 4:00，四月到十月：週一到週五上午 5:00 至下午 4:00）。

使用信用卡打電話，每次服務以 25 美元計價。

澳洲（雪梨）： +1-800-649-931

香港： +852-2-844-4456

韓國： +822-767-2595

中國大陸： +852-2-844-4456

新加坡： +65-831-1311

台灣： +886-2-2718-9915

世界其它地區：請打北美服務中心 +1-916-377-7000

（週一到週五，上午 7:00 至下午 5:00，美國太平洋標準時間）。

使用信用卡打電話，每次服務以 25 美元計價。

* 或者與您當地的代理商或經銷商聯繫。

技術訓練與支援

如果您已加入 Intel 真品供銷商計劃（亞太地區），您就有權獲得技術訓練與支援。

亞洲地區：+65-831-1379（週一至五，上午 8:30 至下午 5:30，新加坡當地時間）
或透過電子郵件：APAC_gid@ccm.isin.intel.com。