



# MEL-M

## Socket 370 microATX 主機板

### 功能介紹

華碩電腦業務部技術手冊部製作



# 序言

## 物件清點

請確認您所購買的主機板包裝盒是否完整，如果包裝有所損壞、或是有任何配件短缺的情形，請儘快與您的經銷商聯絡。

- (1) 華碩 MEL-M 智慧型主機板
- (1) IDE 排線
- (1) 軟式磁碟機排線
- (1) 備用跳線帽
- (1) 華碩 MEL-M 驅動程式與公用程式光碟
- (1) 本使用手冊
- 選購之 IrDA 紅外線資料傳輸模組
- 選購之華碩 PCI-L101 高速乙太網路卡

# 特色

## 華碩 MEL-M 智慧型主機板的特色

MEL-M 是一款專為使用者精心設計的主機板，其中包含了許多整合功能，在此我們把主要的功能特色約略整理如下：

- **支援 Intel 中央處理器：**本主機板支援 Intel 最新設計、以 Plastic Pin Grid Array (PPGA) 為包裝方式並符合 Socket 370 規格之 Celeron™ 中央處理器。
- **Intel 晶片組：**本主機板使用高效能之 Intel 440LX AGPset 晶片組。
- **可程式 BIOS 快閃記憶體晶片：**本主機板內建的程式 BIOS 快閃記憶體晶片，提供符合 Windows 98 規格的加強型 ACPI 省電功能。
- **支援多種記憶體模組：**本主機板有三組 168 腳 DIMM 記憶體模組插槽，可支援相容於 Intel PC66 之 8MB、16MB、32MB、64MB、128MB 和 256 MB 的 SDRAM 記憶體模組，最大記憶體容量可擴充至 768MB。
- **內建音效功能：**本主機板內建 PCI 音效晶片，可以提供 3D 立體環繞音效。
- **內建音效解碼晶片：**本主機板內建一個 18 位元的立體、全雙工的音效音效解碼晶片，並符合 AC' 97 類比元件規格。
- **簡化的調整方式：**您可以調整主機板上的 DIP Switches 來改變中央處理器與主機板上其他的功能設定。
- **支援 AGP 匯流排介面規格：**本主機板支援 AGP (Accelerated Graphics Port) 匯流排介面規格，可直接使用最新高效能之 3D 繪圖視訊加速顯示卡。
- **具備系統監控功能：**配合選購之系統監控功能晶片與 Intel® LANDesk Client Manager (LDCM) 軟體，可支援風扇、溫度、電壓風扇、系統資源狀況與警示、病毒寫入保護等功能與主機外殼開啓警示功能。
- **同時具備 ISA 和 PCI 擴充槽：**本主機板提供三組 32 位元 PCI 擴充槽和一組 16 位元 ISA 擴充槽。
- **備妥 SB-Link 接針：**本主機板已備妥創巨 SB-Link 接針，可連接 AWE64D 或相容之 PCI 音效卡使期能相容於舊有的 SB16 相容之 ISA 音效卡，如此才能讓舊的程式（如執行於真實 DOS 模式中的遊戲程式）正常運作。
- **Super Multi-I/O：**提供兩組高速 UART 相容串列埠，以及一組與 EPP 和 ECP 規格相容的並列埠。其中串列埠 COM2 亦同時支援 IrDA 紅外線無線遙控模組的資料傳輸。
- **支援桌面系統管理介面：**桌面系統管理介面 (DMI, Desktop Management Interface) 可以在硬體與 BIOS 間提供一個標準的溝通協定與介面，且讓使用者透過 DMI 工具程式，可以自行維護管理資訊格式資料庫 (MIFD, Management Information Format Database)，而不會影響到系統的相容性與安全性。

# 特色

- **支援 Ultra DMA/33 主控匯流排 IDE 控制器**：本主機板提供二組 IDE 通道 (Primary Channel、Secondary Channel)，每一個通道都可以連接二個 IDE 裝置，共可連接四個 IDE 裝置。凡是 IDE 介面的硬碟機或光碟機，都可以直接連接和使用。而在傳輸模式的支援上，本主機板除了可以支援 PIO Mode 3、4 與 DMA Mode 2 模式等規格外，還可支援最新的 Ultra DMA/33 傳輸模式，最高傳輸速率可高達 33.3MB/s。在軟性磁碟機的支援上，除了舊有的 5.25 英吋 (360KB、1.2MB) 以及 3.5 英吋 (720KB、1.44MB 和 2.88MB) 磁碟機以外，亦同時支援日本 Floppy 3 (3.5 英吋 1.2MB) 的磁碟標準，與 LS-120 軟式磁碟機 (3.5 英吋 120MB、1.44MB 和 720KB) 而不須外加額外的介面卡。BIOS 並可支援 IDE 光碟機或 SCSI 開機。
- **支援網路喚醒功能**：本主機板配合華碩 PCI-L101 10/100 高速乙太 PCI 網路卡可擁有網路喚醒 (Wake On LAN) 功能。
- **容易安裝**：本系列主機板上的 BIOS 可以自動偵測許多硬體裝置，如硬碟、PS/2 滑鼠，或是符合即插即用的介面卡等，讓電腦組裝的手續更加簡便。
- **紅外線傳輸 IrDA 裝置**：使用者可以選購具備紅外線傳輸功能。

## 華碩 MEL-M 主機板之超強效能

- **BIOS 提供加強型 ACPI 功能**：本系列主機板內建的可程式快閃記憶體 BIOS 晶片提供符合 Windows 98 規格的加強型 ACPI 省電功能。
- **加倍的 IDE 傳輸速度**：本系列主機板使用的是 PIIX4 晶片組，此晶片組支援最先進的 IDE 傳輸模式：Bus Master UltraDMA/33 傳輸模式，使用 Ultra DMA/33 可以將資料傳輸速度提升到 33MB/s 的境界。更重要的一點是，UltraDMA/33 傳輸模式與現有 ATA-2 的 IDE 規格完全相容，而不需變更硬碟或者是硬碟排線。
- **並行式 PCI**：本系列主機板之並行式 PCI 功能允許多個 PCI 同時進行路徑為 PCI 主控器匯流排到記憶體與中央處理器之間的資料傳輸。
- **符合 PC'98 規格的設計**：本系列主機板無論在 BIOS 或硬體上都一致遵循 PC'98 規格設計，而 PC'98 是基於高效能的要求來設計：所有的系統元件，皆需支援即插即用的相容性，以及電源組態管理，而且能適用 32 位元的裝置驅動程式，並符合 Windows 95、Windows NT 的安裝程序。
- **最佳的 SDRAM 存取效能**：本系列主機板支援新一代的記憶體 – 同步動態隨機存取記憶體 Synchronous Dynamic Random Access Memory (SDRAM)。使用 SDRAM 最高可以達到 528MB/s 的傳輸效能，比起現有使用 EDO DRAM 的 264MB/s 效能提升許多。

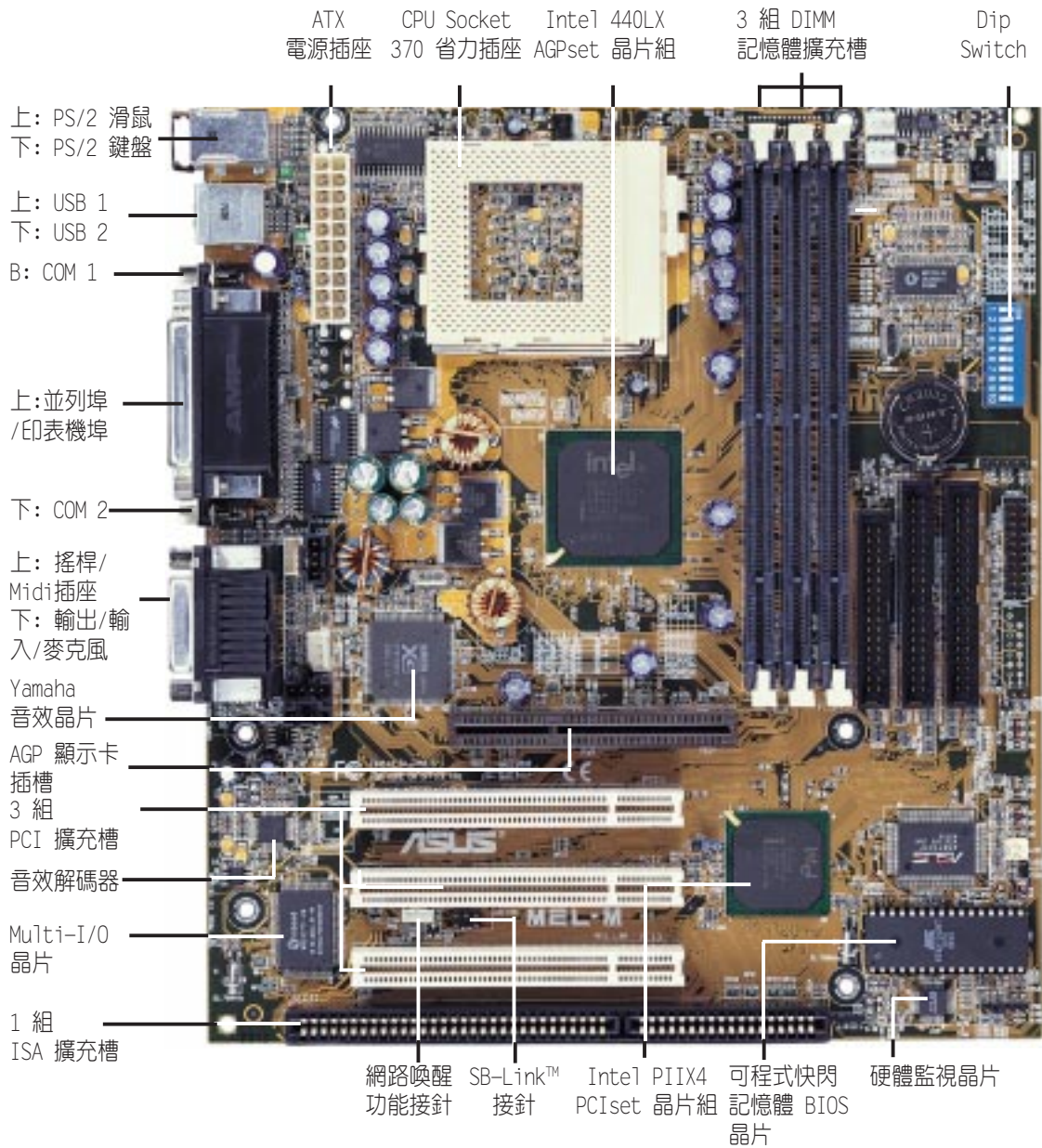
# 特色

## 智慧型主機板監控功能（具備選購系統監控晶片的主機板適用）

- **風扇狀態監視與警告：**為了避免系統因為過熱而造成損壞，本系列主機板備有 CPU 風扇的轉速監控，甚至可以監控另外一個機殼內的風扇轉速，而這二組風扇都可以分別設定轉速安全範圍，一旦風扇轉速低於安全範圍，華碩智慧型主機板就會發出警訊，通知使用者注意。
- **溫度監視與警告：**為了避免系統因為過熱而造成損壞，本系列主機板上置有一個溫度感測器，用來監視主機板的溫度，以確保電腦在安全的溫度情況下運作，避免因為過高的溫度而導致系統執行錯誤。
- **電壓監視與警告：**本系列主機板具有電壓監視的功能，用來確保主機板接受正確的電壓準位，以及穩定的電流供應。現今主機板上有許多敏感的電子元件，包括日後的新型處理器等，都需要嚴謹的電壓品質供應，因此電壓的品質監控是必須的。
- **系統資源警告：**現今的作業系統，如 Windows 98/95、Windows NT、OS/2 等等，都需要大量的記憶體容量與硬碟空間，才能夠執行龐大的應用程式。當一個應用程式要抓取比系統所能提供還要多的資源時，系統監視器將對這種情形發出預警，告知使用者要注意，以防止因執行應用程式而造成當機。
- **自動風扇關閉：**當電腦進入睡眠模式時，機殼內的風扇也會跟著停止轉動，風扇停轉意味著可以節省電能的消耗，並且減少噪音的產生，這對於講究電腦寧靜度及節省能源的今天非常管用。
- **BIOS 提供病毒防禦功能：**本系列主機板內建的可程式快閃記憶體 BIOS 晶片提供開機型病毒的防禦功能，讓使用者不再遭受病毒侵害所導致資料流失的威脅。
- **電源開關之雙重功能（需配合 ATX 電源供應器）：**本系列主機板提供系統兩種關機模式，一為睡眠模式，另一則是軟關機模式。壓著電源開關少於四秒鐘，系統會進入睡眠模式，壓著電源開關多於四秒鐘，系統會進入軟關機模式。
- **數據機遠端開機：**本主機板提供遠端開機功能，您可以在世界任何一個角落，利用電話驅動您的數據機開啓您的電腦，再利用應用程式為您工作。
- **訊息燈號：**電腦機殼上的 LED 燈號是用來顯示電腦各種狀態用的，LED 會以燈亮、燈滅、或閃爍等方式告知使用者目前電腦的運作情形，這個功能必須有作業系統的同步支援。
- **鍵盤開機功能：**本系列主機板提供鍵盤開機功能，您只要按下鍵盤上的空白鍵即可完成系統開機的動作。

# 特色

## 華碩 MEL-M 主機板各部組件名稱



特色  
各部組件名稱