



ASUS[®] P4T

Intel[®] 850 ATX 主機板 使用手冊

華碩電腦業務處技術手冊部製作

給使用者的說明

本產品的所有部分，包括配件與軟體等，其所有權都歸華碩電腦公司（以下簡稱華碩）所有，未經華碩公司許可，不得任意地仿製、拷貝、謄抄或轉譯。本使用手冊沒有任何型式的擔保、立場表達或其它暗示。若有任何因本使用手冊或其所提到之產品的所有資訊，所引起直接或間接的資料流失、利益損失或事業終止，華碩及其所屬員工恕不為其擔負任何責任。除此之外，本使用手冊所提到的產品規格及資訊僅供參考，內容亦會隨時更新，恕不另行通知。本使用手冊的所有部分，包括硬體及軟體，若有任何錯誤，華碩沒有義務為其擔負任何責任。

使用手冊中所談論到的產品名稱僅做識別之用，而這些名稱可能是屬於其他公司的註冊商標或是版權，在此聲明如下：

- Intel、LANDesk、Pentium 是 Intel 公司的註冊商標
- Windows、MS-DOS 是 Microsoft 公司的註冊商標
- Adobe、Acrobat 是 Adobe System 公司的註冊商標
- Trend、ChipAwayVirus 是趨勢公司的註冊商標
- ADI、SoundMAX 是 Analog Devices 公司的註冊商標

本產品的名稱與版本都會印在主機板 / 顯示卡上，版本數字的編碼方式是用三個數字組成，並有一個小數點做間隔，如 1.22、1.24 等...數字愈大表示版本愈新，而愈左邊位數的數字更動表示更動幅度也愈大。主機板 / 顯示卡、BIOS 或驅動程式改變，使用手冊都會隨之更新。更新的詳細說明請您到華碩的全球資訊網瀏覽或是直接與華碩公司聯絡。（聯絡資料請見下一頁）

版權所有 · 不得翻印 ©2000華碩電腦

注意！倘若本產品上之產品序號有所破損或無法辨識者，則該項產品恕不保固！

| | |
|-------|-------------|
| 產品名稱： | 華碩 P4T 主機板 |
| 手冊版本： | 1.07 T659 |
| 發表日期： | 2000 年 12 月 |

華碩的聯絡資訊

華碩電腦公司 ASUSTeK COMPUTER INC. (亞太地區)

市場訊息

地址 : 台灣臺北市北投區立德路150號
電話 : 886-2-2894-3447
傳真 : 886-2-2894-3449
電子郵件 : info@asus.com.tw

技術支援

電話 : 886-2-2890-7111 ... 主機板/顯示卡
: 886-2-2890-7112 ... 筆記型電腦
: 886-2-2890-7113 ... 伺服器
傳真 : 886-2-2893-7775
電子郵件 : tsd@asus.com.tw
線上討論區 : www.asusnetq.com.tw/chinese
全球資訊網 : http://www.asus.com.tw/
檔案傳輸網路服務FTP : ftp://ftp.asus.com.tw/pub/ASUS

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (美國)

市場訊息

地址 : 6737 Mowry Avenue, Mowry Business Center, Building 2 Newark,
CA 94560, USA
傳真 : +1-510-608-4555
電子郵件 : tmd1@asus.com

技術支援

傳真 : +1-510-608-4555
BBS : +1-510-739-3774
電子郵件 : tsd@asus.com
全球資訊網 : www.asus.com
檔案傳輸網路服務FTP : ftp.asus.com.tw/pub/ASUS

ASUS COMPUTER GmbH (歐洲)

市場訊息

地址 : Harkortstr. 25, 40880 Ratingen, BRD, Germany
傳真 : 49-2102-4420-66
電子郵件 Email : sales@asuscom.de

技術支援

電話 : 49-2102-9599-0 ... 主機板/其他產品
: 49-2102-9599-10 .. 筆記型電腦
傳真 : 49-2102-9599-11
線上支援 : www.asuscom.de/de/support
全球資訊網 : www.asuscom.de
檔案傳輸網路服務FTP : ftp.asuscom.de/pub/ASUSCOM

目錄

| | |
|----------------------------|----|
| 1. 序言 | 7 |
| 1.1 本手冊編排架構 | 7 |
| 1.2 物件清點 | 7 |
| 2. 特色 | 8 |
| 2.1 華碩 P4T 主機板的特色 | 8 |
| 2.1.1 產品規格 | 8 |
| 2.1.2 選購功能 | 10 |
| 2.1.3 智慧型功能 | 11 |
| 2.2 華碩 P4T 主機板各部組件名稱 | 12 |
| 2.2.1 元件位置 | 13 |
| 3. 硬體安裝 | 14 |
| 3.1 華碩 P4T 主機板構造圖 | 14 |
| 3.2 主機板元件 | 15 |
| 3.3 硬體安裝步驟 | 16 |
| 3.4 主機板功能設定調整 | 17 |
| 3.5 系統記憶體 (RIMM) | 23 |
| 3.5.1 安裝 RDRAM 記憶體 | 24 |
| 3.6 中央處理器 (CPU) | 25 |
| 3.6.1 安裝中央處理器 | 26 |
| 3.7 介面卡 | 31 |
| 3.7.1 介面卡的安裝程序 | 31 |
| 3.7.2 指定介面卡所需之中斷需求 | 31 |
| 3.7.3 AGP Pro 顯示卡擴充槽 | 32 |
| 3.8 插座、插頭與接針 | 33 |
| 3.9 開機程序 | 43 |
| 4. BIOS 設定 | 45 |
| 4.1 BIOS 的升級與管理 | 45 |
| 4.1.1 當您第一次使用您的電腦 | 45 |
| 4.1.2 BIOS 的升級 | 46 |
| 4.2 BIOS 設定 | 49 |
| 4.2.1 BIOS 選單介紹 | 50 |
| 4.2.2 操作功能鍵說明 | 50 |

目錄

| | |
|--|-----------|
| 4.3 Main Menu/主選單 | 52 |
| 4.3.1 Primary & Secondary Master/Slave 次選單 | 53 |
| 4.3.2 鍵盤功能 | 56 |
| 4.4 Advanced Menu/進階選單 | 58 |
| 4.4.1 Chip Configuration/晶片組組態設定 | 62 |
| 4.4.2 I/O Device Configuration/I/O 裝置組態 | 64 |
| 4.4.3 PCI Configuration/PCI 組態 | 66 |
| 4.4.4 Shadow Configuration/映射組態 | 67 |
| 4.5 Power Menu/電源管理 | 68 |
| 4.5.1 Power Up Control/電源啟動控制 | 70 |
| 4.5.2 Hardware Monitor/系統監控功能 | 72 |
| 4.6 Boot Menu/啟動選單 | 73 |
| 4.7 Exit Menu/離開 | 75 |
| 5. 軟體安裝 | 77 |
| 5.1 作業系統 | 77 |
| 5.2 在 Windows 98 中第一次安裝 | 77 |
| 5.3 華碩 P4T 主機板驅動程式安裝光碟 | 78 |
| 5.3.1 驅動程式光碟主選單 | 78 |
| 5.4 移除程式 | 80 |
| 6. 軟體使用 | 81 |
| 6.1 華碩系統診斷家 | 81 |
| 6.1.1 執行華碩系統診斷家 | 81 |
| 6.1.2 使用華碩系統診斷家 | 82 |
| 6.1.3 華碩系統診斷家縮小化圖示 | 85 |
| 6.2 華碩線上升級功能 | 86 |
| 6.3 YAMAHA XGstudio 播放程式 | 87 |
| 6.3.1 使用 YAMAHA XGstudio 播放程式 | 87 |
| 6.3.2 YAMAHA XGstudio 播放程式控制面板 | 87 |
| 6.3.3 使用 YAMAHA XGplayer Mixer 控制面板 | 88 |
| 6.3.4 YAMAHA XGplayer 最小化面板 | 88 |
| 6.4 CyberLink PowerPlayer SE 播放程式 | 89 |
| 6.4.1 開始使用 CyberLink PowerPlayer SE | 89 |
| 6.4.2 CyberLink PowerPlayer 控制面板 | 89 |

目錄

| | |
|--|----|
| 6.5 CyberLink PowerDVD 播放程式 | 90 |
| 6.5.1 開始使用 CyberLink PowerDVD | 90 |
| 6.5.2 CyberLink PowerDVD 操作介面 | 90 |
| 6.6 CyberLink VideoLive Mail | 91 |
| 6.6.1 開始使用 CyberLink VideoLive Mail | 91 |
| 6.6.2 CyberLink VideoLive Mail 使用者介面 | 92 |
| 7. 附錄 | 93 |
| 7.1 華碩 PCI-L101 高速乙太網路卡 | 93 |
| 7.1.1 特色 | 94 |
| 7.1.2 驅動程式 | 94 |
| 7.1.3 問與答 | 94 |

1. 序言

1.1 本手冊編排架構

本手冊內容分為以下幾個章節：

- | | |
|------------|----------------|
| 1) 序言 | 本使用手冊編排架構與物件清點 |
| 2) 特色 | 主機板相關資訊與規格 |
| 3) 硬體安裝 | 主機板的安裝與設定 |
| 4) BIOS 設定 | BIOS 程式設定資訊 |
| 5) 軟體安裝 | 光碟內附驅動程式簡介 |
| 6) 軟體使用 | 軟體使用介紹 |
| 7) 附錄 | 主機板選購元件介紹與其他資訊 |

1.2 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) 華碩智慧型主機板
- (1) 40 腳位 80 導線 UltraDMA/66 / UltraDMA/100 IDE 裝置專用之排線 (相容 UltraDMA/33 IDE 裝置)
- (1) IDE 裝置用排線
- (1) 軟式磁碟機排線
- 包裝套件 一
 - (1) 矽膠墊 (1) 背板
- 包裝套件 二
 - (4) 銅環 (4) 墊片
- 包裝套件 三
 - (2) CPU 散熱架 (2) 金屬夾 (4) 螺絲
- (2) 華碩 C-RIMM
- (1) 備用跳線帽
- (1) 華碩驅動程式與公用程式光碟
- (1) 本使用手冊
- (1) 主機板連接埠 (背板) 金屬擋板
- (1) 華碩 2 埠 USB 連接套件金屬擋板模組

選購元件

- 華碩 PCI-L101 10/100 高速乙太網路卡 (具備網路喚醒功能)
- 華碩標準 IrDA 紅外線資料傳輸模組

2. 特色

2.1 華碩 P4T 主機板的特色

華碩 P4T 主機板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：

2.1.1 產品規格

- 支援使用 Intel Socket 423 插槽的 Pentium®4 中央處理器
- 北橋系統晶片組：本主機板所使用的北橋系統晶片組為英特爾公司最新一代的 82850 (Tehama) MCH 記憶體控制單元，支援 400MHz 前側匯流排 (FSB, Front Side Bus) 規格，並同時提供 AGP 4X 規格相容能力，可同時支援 AGP 4X/2X/1X 模式的高速顯示卡，以及 PCI 2.2 匯流排介面之最高五組 PCI 主控能力。是目前市面上與 Intel Pentium 4 中央處理器相容性最強的系統晶片組。
- 南橋系統晶片組：本主機板使用 Intel I/O 控制單元 2 (ICH2)，支援 UltraDMA/100，最高可以將資料傳輸速度提升到 100MB/sec 的境界。內建二組 USB 控制器，最多可支援 4 組 USB 埠。
- Intel® 加速單元架構：本高速單元在 ICH2 和 MCH 之間做連結，資料傳輸頻寬可高達 266MB/sec – 兩倍於 PCI 匯流排最大頻寬。
- 支援 PC800 規格之 RDRAM 記憶體；本主機板內建四組 RIMM 記憶體模組插槽，可使用符合 Intel PC800/PC600 規格之 Rambus DRAMs (RDRAMs, 64、96、128、192、256 或 512MB)，主記憶體最高可擴充至 2 GB。
- 提供 AGP Pro 擴充槽：本主機板提供一組 Accelerated Graphics Port Pro 擴充槽，可以支援 1X、2X 或 4X 顯示模式模式的顯示卡。額外提供的 2 組 (3 伏特和 12 伏特) 供電能力，可以補足傳統主機板對內建高容量顯示記憶體的高階顯示卡之電源供應不足而導致的系統不穩定的缺點。
- 支援 UltraDMA/100/66/33 主控匯流排 IDE 控制器：本主機板提供二組 IDE 插槽 (Primary Channel、Secondary Channel)，每一個插槽都可以連接二個 IDE 裝置，共可連接四個 IDE 裝置。在傳輸模式的支援上，本主機板除了可以支援 PIO Mode 3、4 模式等規格外，還可支援最新的 UltraDMA/100/66 及 UltraDMA/33 傳輸模式，凡是 IDE 介面的硬碟、CD-ROM、CD-R/RW、磁帶機、MO 以及 LS-120，都可以直接連接和使用，而不須外加額外的介面卡。
- USB 插槽：本主機板提供四組 USB 裝置連接埠，兩組在主機後方面板上，另外兩組則須配合設計在主機板上的 USB 擴充接針和連接模組。
- 支援多種外接裝置開機/喚醒功能；本主機板支援網路喚醒 (Wake-on-LAN)、數據機喚醒 (Wake-on-Ring)、鍵盤開機、PS/2 滑鼠開機以及 BIOS 開機。
- 提供 JumperFree™ 設定模式：當 BIOS 程式中的 JumperFree™ Mode 開啟時，您可以利用 BIOS 程式來調整 CPU 的 Vcore 電壓、倍頻與外頻等設定。您也可以利用 DIP Switches 開關來手動設定頻率。

2. 特色

- **具備全天性系統侵入偵測功能**；配合 LDCM 程式，本功能可以在主機外殼遭不明人士入侵（開啟）時記錄下該筆入侵資料，就算是電源供應器被移開，主機板上的電池有提供本功能所需之電源。
- **韌體控制單元 (Firmware Hub)**；本主機板上的 BIOS 改採韌體控制單元 (Firmware Hub) 晶片，以取代原有 EEPROM 的快閃記憶體功能。
- **具備系統監控功能**：本主機板內建華碩專用功能晶片具備系統監控功能，配合驅動程式光碟中所提供之華碩系統診斷家程式或英特爾 LDCM 程式，可以提供電腦健康狀況的監控與警示。
- **靈活的匯流排擴充槽運用**：本主機板提供五組 PCI 擴充槽（相容於 PCI 2.2 版）讓您依照個人的需求靈活運用。每一組 PCI 擴充槽支援最高 133MB/s 的最大傳輸流量，並且支援主控匯流排 PCI 介面卡（像是 SCSI 和網路卡）。
- **最新低腳位 Multi-I/O**：本主機板提供兩組高速 UART 相容串列埠，以及一組與 EPP 和 ECP 規格相容的並列埠。
- **加強型的 ACPI 與開機病毒防護**；本主機板內建 BIOS 晶片，提供開機病毒防護以及符合 Windows 98 規格的加強型 ACPI 省電功能。
- **智慧型 BIOS 程式介面**；本主機板內建的 4Mb BIOS 程式中提供了易用的使用者介面，讓您可以輕易地控制或保護您的系統。像是 Vcore 電壓和 CPU/SDRAM 的運作頻率調整，開機區塊寫入保護，以及 IDE 硬碟/SCSI 硬碟/MO/ZIP/光碟機/軟式磁碟機的開機選擇。
- **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。
- **整合無線資料傳輸功能**：本主機板提供一組 IrDA 接針，配合選購的 IrDA 無線資料傳輸功能模組可以擴充本主機板之無線資料傳輸功能，可連接無線遙控的電腦周邊、個人資訊裝置或選購的遙控器等。
- **內建 LED 警示燈號**：本主機板內建的 LED 警示燈會在 PCI 擴充槽留有待機電源時亮著，此時可以提醒使用者先關閉電源再做元件的插拔動作，以避免傷害主機板、外接周邊和/或主機板上的元件。
- **支援 SMBus 功能**：本主機板支援與新一代 SMBus (System Management Bus) 介面之硬體裝置與系統之間之控制訊號傳輸能力。
- **內建網路功能 (選購)**：由於 Intel ICH2 晶片組本身已整合了網路控制器，其支援 10/100 Mbit/sec 乙太網路連接功能，使用者只需將網路線連接至主機板上的 RJ-45 網路插座即可。

2. 特色

2.1.2 選購功能

- **內建音效功能：**本主機板可選購內建相容於 AC' 97 V2.1 之硬體編解碼器，具備 3D 音效電路以及從 7kHz 到 48kHz 取樣頻率轉換。

2.1.3 效能

- **支援 UltraDMA/100/66/33 主控匯流排 IDE 控制器：**本主機板提供二組 IDE 插槽（主要通道與次要通道），每一個插槽都可以連接二個 IDE 裝置，共可連接四個 IDE 裝置。在傳輸模式的支援上，本主機板除了可以支援 PIO Mode 3、4 模式等規格外，還可支援最新的 UltraDMA/100/66/33 傳輸模式，凡是 IDE 介面的硬碟機、CD-ROM、CD-R/RW、磁帶機、MO 以及 LS-120，都可以直接連接和使用，而不須外加額外的介面卡。
- **更快的 IDE 傳輸速度：**本系列主機板使用的晶片組支援最先進的 IDE 傳輸模式 – Bus Master UltraDMA/100/66/33 傳輸模式，最高可以將資料傳輸速度提升到 100MB/s 的境界。更重要的一點是，這二種先進的傳輸模式與現有 ATA-2 的 IDE 規格完全相容。注意：UltraDMA/100/66 需使用 80 pin 專用硬碟排線。
- **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。
- **最佳的 RDRAM 存取效能：**本系列主機板支援 Rambus 公司所發展之新一代的 PC800/PC600 動態隨機存取記憶體（RDRAM，Rambus Dynamic Random Access Memory）。RDRAM 記憶體可在 400MHz 的最高工作頻率中擁有 3.2 GB/s 的傳輸頻寬（相較之下，SDRAM 在 100MHz 的工作頻率中只擁有 0.8 GB/s 的傳輸頻寬）。
- **具備 ACPI 功能；**華碩全系列智慧型主機板均支援先進組態與電源管理（ACPI，Advanced Configuration and Power Interface）功能，它可以支援更多的能源管理功能，在新一代的作業系統下（譬如 Windows 98）可以支援作業系統掌控電源管理功能（OSPM，OS Direct Power Management）。在作業系統的支援下，電腦可 24 小時支援所有的能源管理標準，但要完全發揮 ACPI 的先進功能必須搭配如 Windows 98 之支援 ACPI 的作業系統。
- **省時省電的 STR 技術：**您是否常為進入作業系統與應用軟體必須花費不少時間而覺得心煩？本主機板所提供的 Suspend-to-RAM（STR）技術，是為您在想要離開電腦時，先把作業系統與應用程式的運作狀態儲存到記憶體中，然後將電腦用電降到最低。等到您要回到座位繼續工作時，再從記憶體中取回這些運作狀態。這樣的設計不但為您省下許多電源消耗，更可以為您節省許多寶貴的時間。（STR 必須有作業系統的支援，而且 STR 本身並不支援 ISA 介面卡。）
- **符合最新硬體規格：**本主機板的 BIOS 和其它硬體的設計，都符合業界所遵循的 PC' 99 硬體規格，支援所有系統組件的隨插即用與電源組態管理，Windows 95/98/NT 純 32 位元驅動程式的支援與安裝，以及用顏色和圖示表示各個插座。

2. 特色

2.1.4 智慧型功能

- **CPU 自動節流功能**：在節流功能開啟時，若 Pentium 4 處理器運作溫度達到最高工作溫度界限，那麼此功能會將 CPU 的運作速度調降至平常的 50%，等到 CPU 的工作溫度回復至正常範圍內，隨即將運作速度再調高至全速。此功能除了可提供最佳的系統運作效能之外，並且也提供給系統良好的穩定性。
- **風扇狀態監視與警告**：為了減少噪音與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，也可以監控機殼內的風扇轉速，所有的風扇都分別設定了轉速安全範圍，一旦風扇轉速低於安全範圍，本系列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與警告的功能，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。
- **系統資源警告**：現今的作業系統，如 Windows 95/98、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。
- **電源開關之雙重功能**：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，系統會根據 BIOS 或作業系統的設定，進入睡眠或軟關機模式。若是壓著電源開關多於四秒鐘，系統則會直接進入軟關機模式。
- **數據機遠端開機（須與數據機配合使用）**：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啟您的電腦，再利用應用程式為您工作。
- **訊息燈號（須與有支援 ACPI 功能的作業系統配合使用）**：電腦機殼上的 LED 燈號是用來顯示電腦各種狀態用的，例如當 LED 亮燈時，使用者可以知道 Fax/Modem 是否收到正確的訊息，而當 LED 閃爍時，則提供使用者目前電腦運作的狀態，這個功能必須有 ACPI 作業系統及驅動程式的同步支援。
- **鍵盤、PS/2 滑鼠**：本系列主機板提供鍵盤以及 PS/2 滑鼠開機功能，您只要按下鍵盤上的空白鍵、PS/2 滑鼠鍵即可完成系統開機的動作。

2. 特色

2.2 華碩 P4T 各部組件名稱

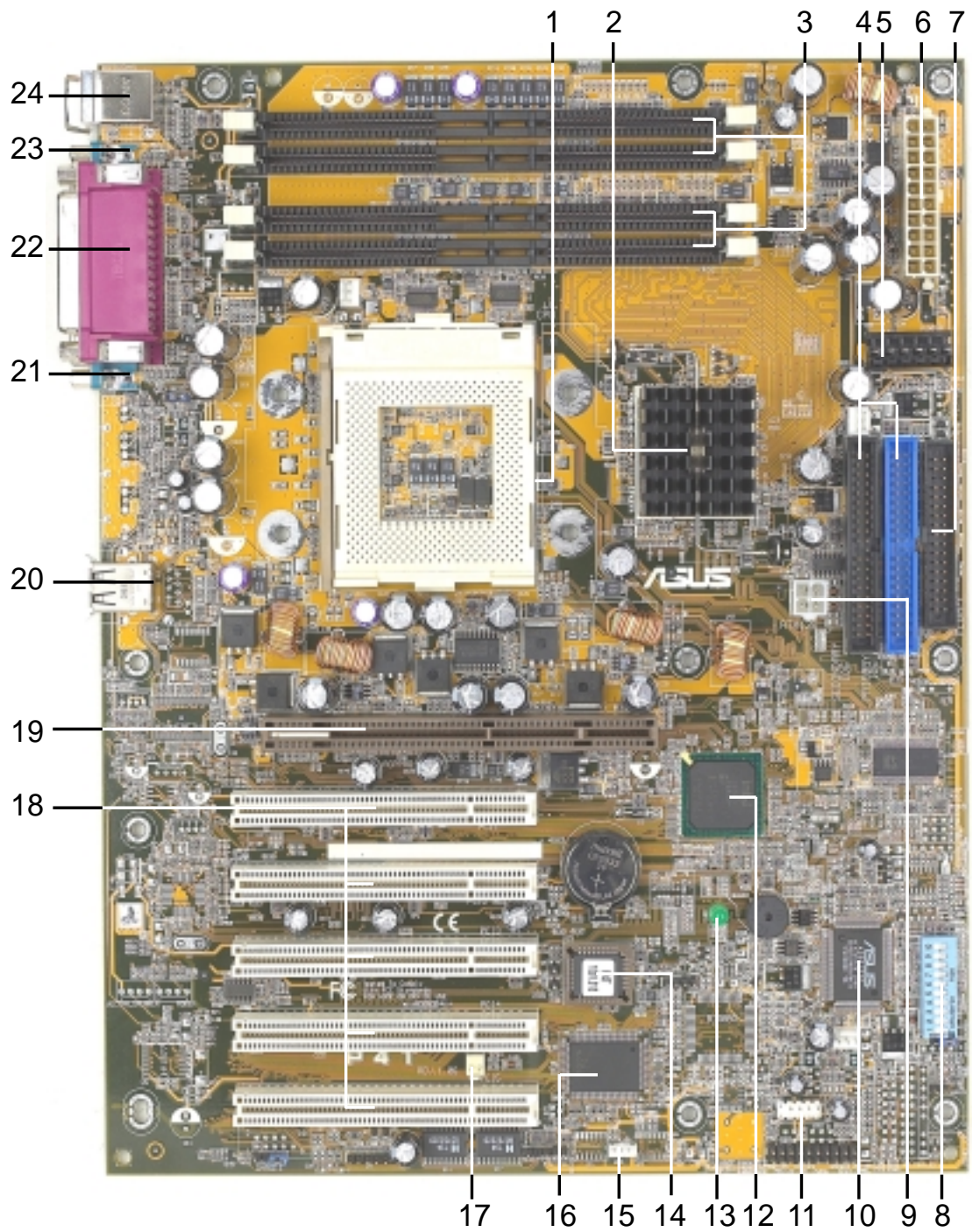
請參閱下一頁的元件位置指引

位置

| | | |
|--------|---------------------------------------|------------|
| 中央處理器 | Socket 423 Pentium 4 中央處理器 | 1 |
| | 頻率設定功能 DIP Switches 開關 | 8 |
| 晶片組 | Intel 850 記憶體控制單元 (MCH) | 2 |
| | Intel I/O 控制單元 2 (ICH2) | 12 |
| | 4Mbit 韌體單元 (FWH) | 14 |
| | 低腳位 (LPC) Multi-I/O 晶片組 | 16 |
| 系統記憶體 | 4 組 RIMM 插槽 (最大容量 2 GB) | 3 |
| | 支援雙通道之 PC800/PC600 RDRAM | |
| 擴充槽 | 5 組 PCI 擴充槽 | 18 |
| | 1 組 AGP Pro 擴充槽 | 19 |
| 系統 I/O | USB 裝置接針 | 11 |
| | 1 組軟式磁碟機排線插座 | 7 |
| | 2 組 IDE 裝置排線插座 (支援UltraDMA/100) | 4 |
| | 1 組並列埠插座 | (上) 22 |
| | 2 組串列埠 COM1/COM2 插座 | (下) 21, 23 |
| | 2 組 USB 埠插座 | 20 |
| | 1 組 PS/2 滑鼠插座 | (上) 24 |
| | 1 組 PS/2 鍵盤插座 | (下) 24 |
| 網路 | 網路連接插座 (RJ-45, 選購) | (上) 20 |
| | 網路喚醒功能接針 | 15 |
| | 數據機喚醒功能接針 | 17 |
| 系統監控 | 系統監視晶片 (整合於華碩 ASIC 專用功能晶片) ... | 10 |
| 電源 | ATX 電源供應器插座 | 6 |
| | ATX 12V 電源供應器插座 | 9 |
| | AUX 輔助電源供應器插座 | 5 |
| 特別功能 | 內建 LED 指示燈 (待機電源警示) | 13 |
| 型式 | ATX | |

2. 特色

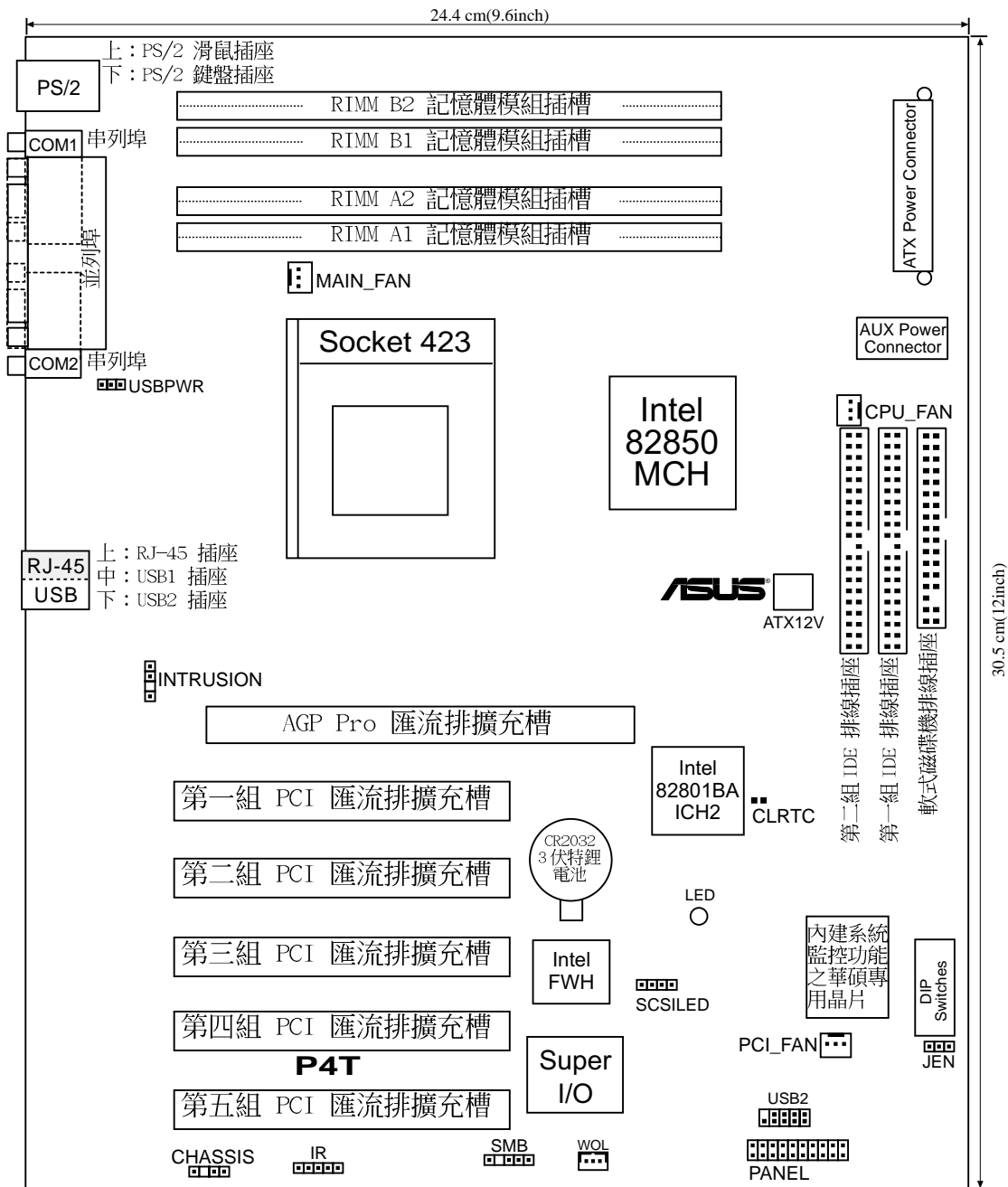
2.2.1 元件位置



2. 特色
主機板元件

3. 硬體安裝

3.1 華碩 P4T 主機板構造圖



灰色部份為選購元件

3. 硬體安裝

3.2 主機板元件說明

主機板設定

- | | | |
|-------------|------|--------------------------------------|
| 1) JEN | p.18 | JumperFree 模式 (JumperFree/Jumper 模式) |
| 2) USBPWR | p.19 | USB 裝置喚醒功能 (啟用/關閉) |
| 3) SW1 6-10 | p.20 | 微處理器外頻時脈設定 |
| 4) SW1 1-4 | p.22 | 微處理器倍頻時脈設定 |

擴充槽

- | | | |
|---------------------|------|-----------------------------|
| 1) RIMM A1/A2/B1/B2 | p.23 | 184 腳位 RIMM 記憶體模組插槽 |
| 2) Socket 423, CPU | p.25 | 423 腳位微處理器插槽、Pentium 4 微處理器 |
| 3) PCI 1/2/3/4/5 | p.31 | 32 位元 PCI 匯流排擴充槽 |
| 4) AGP PRO | p.32 | AGP Pro 插槽 |

插座\接頭\接針

- | | | |
|---------------------------------|------|-----------------------------|
| 1) PS2KBMS | p.33 | PS/2 滑鼠插座 (6 pin 母插座) |
| 2) PS2KBMS | p.33 | PS/2 鍵盤插座 (6 pin 母插座) |
| 3) USB | p.34 | 通用串列埠 0 & 1 (兩組 4-pin 母插座) |
| 4) COM1/COM2 | p.34 | 串列埠 (9-pin 公插座) |
| 5) PRINTER | p.34 | 並列 (印表機) 埠 (25-pin 母插座) |
| 6) RJ-45 | p.35 | 高速乙太網路連接埠 (選購) |
| 7) PRIMARY IDE SECONDARY IDE | p.35 | IDE 裝置插座 (四組 40-1 pins) |
| 8) FLOPPY | p.36 | 軟式磁碟機插座 (34 pins) |
| 9) CPU_FAN, PCI_FAN MAIN_FAN | p.36 | CPU/PCI/機殼 風扇接針 (3 pins) |
| 10) SMB | p.37 | SMBus 功能接針 (5-1 pins) |
| 11) CHASSIS | p.37 | 系統入侵 (外殼開啟) 警示接針 (4-1 pins) |
| 12) WOL | p.38 | 網路喚醒功能接針 (3 pins) |
| 13) WOR | p.38 | 數據機喚醒功能接針 (2 pins) |
| 14) USB2 | p.39 | USB 裝置接針 (10-1 pins) |
| 15) IDELED | p.39 | IDE 裝置動作指示燈號接針 (2 pins) |
| 16) SCSILED | p.39 | SCSI 裝置動作指示燈號接針 (4 pins) |
| 17) IR | p.40 | 紅外線資料傳輸模組接針 (5 pins) |
| 18) TR2 | p.40 | 溫度感應接針 (2 pins) |
| 19) ATXPWR, AUXPWR, ATX12V | p.41 | ATX 電源供應器插座 |
| 20) PWR.LED (PANEL) | p.42 | 系統電源指示燈號接針 (3 pins) |
| 21) KEYLOCK (PANEL) | p.42 | 鍵盤鎖開關接針 (2 pins) |
| 22) SPEAKER (PANEL) | p.42 | 喇叭輸出接針 (4 pins) |
| 23) MSG.LED (PANEL) | p.42 | 系統訊息指示燈號接針 (2 pins) |
| 24) SMI (PANEL) | p.42 | SMI 開關接針 (2 pins) |
| 25) PWR.SW (PANEL) | p.42 | ATX 電源開關 / 軟開機功能接針 (2 pins) |
| 26) RESET (PANEL) | p.42 | 重置按鈕接針 (2 pins) |

3. 硬體安裝

3.3 硬體安裝步驟

注意！為了因應 Intel Pentium 4 微處理器的功率消耗需求，我們建議您在本主機板上採用 ATX12V 電源供應器。在典型的電腦系統組態中，選用至少 230 瓦特、8.5 安培的 ATX12V 電源供應器便已敷使用。若考慮到系統負載會較高的情況下，那麼必須選擇使用至少擁有 300 瓦特的 ATX12V 電源供應器。

請依照下列步驟組裝您的電腦：

1. 參照使用手冊將主機板上所有 Jumper（選擇帽）調整正確
2. 安裝記憶體模組
3. 安裝中央處理器（CPU）
4. 安裝所有介面卡
5. 連接所有訊號線、排線、電源供應器以及面板控制線路
6. 完成 BIOS 程式的設定

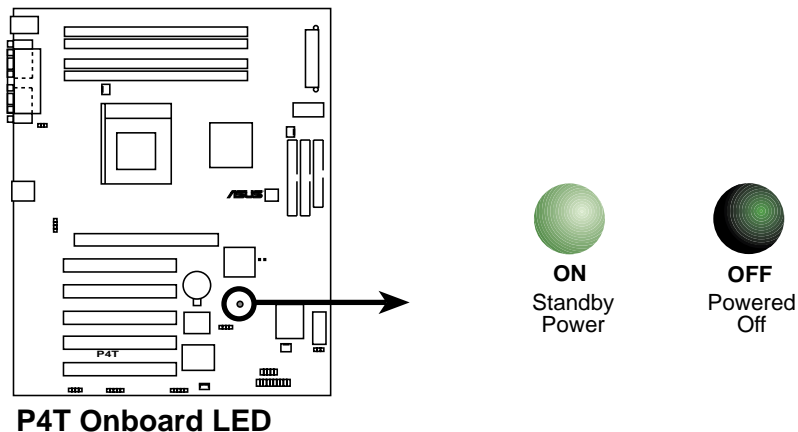
3. 硬體安裝

3.4 主機板功能設定調整

本章節詳細的描述如何透過切換器 (Switch) 或選擇帽 (Jumper) 來更改調整主機板功能及設定值。

注意！本主機板由許多精密的積體電路與其他元件所構成，這些積體電路很容易因為遭受靜電的影響而損壞。因此，請在正式安裝主機板之前，請先做好以下的準備：

1. 將電腦的電源關閉，最保險的方式就是先拔掉插頭
2. 拿持主機板時儘可能不觸碰有金屬接線的部份
3. 拿取積體電路元件 (如 CPU, RAM 等) 時，最好能夠戴有防靜電手環
4. 在積體電路元件未安裝前，請將元件放置在防靜電墊或防靜電袋中。
5. 在您將 ATX 電源供應器的電源接線連接至主機板上的 ATX 電源插座之前，請先確認電源供應器的電源開關是關閉的，亦即處於未通電狀態。

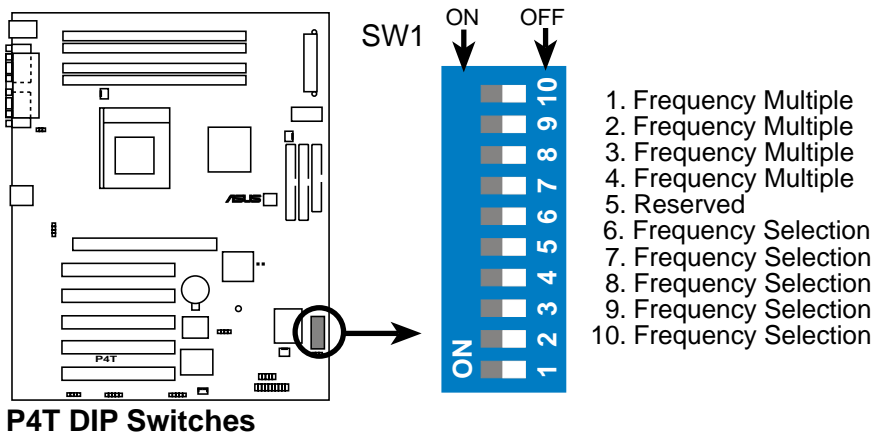


注意！在您安裝或拔除系統中的任一元件之前，請確定已將電源供應器的電源線拔掉。若未將電源關閉而逕行安裝或移除元件，那麼極有可能會對您的主機板、週邊設備或電腦元件等造成嚴重的損壞。主機板內建的 LED 可提醒您目前主機板的電力情形，若 LED 是亮著的，那麼即代表目前系統正處於省電狀態而非真正的電源關閉。

3. 硬體安裝

主機板功能設定

本主機板上大部分的功能都可以利用 DIP switch 開關來設定與調整，DIP Switch 中的白色方塊即代表了設定的是開啟還是關閉位置，下圖即為全部設定成關閉（OFF）狀態。

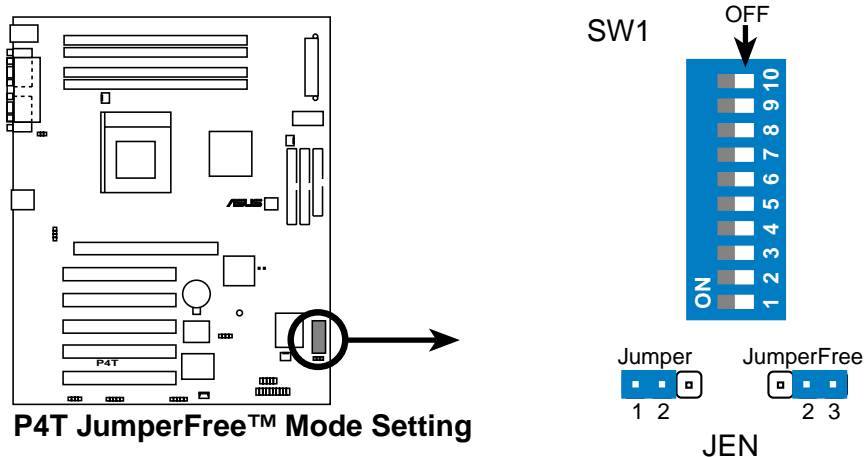


1) JumperFree™ Mode (JEN)

JumperFree™ 模式可以提供 BIOS 程式設定中央處理器參數，您可以利用本選擇帽切換 JumperFree™ 模式的開啟或關閉。（請參閱 4.4 進階選單）。

注意：在使用 JumperFree™ 模式的情形下，所有的必須都設定為 OFF。

| 設定 | JEN |
|-----------------|-------------|
| 關閉 (Jumper) | [1-2] |
| 開啟 (JumperFree) | [2-3] (預設值) |



3. 硬體安裝

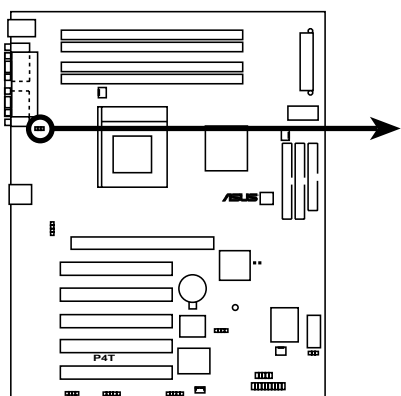
2) USB 裝置喚醒設定開關 (USBPWR)

本選擇帽可以讓您關閉或開啟 USB 裝置於系統進入待機狀態時之喚醒功能。這個功能需要 ATX 電源供應器最少具備 2A/+5VSB 的供電能力。因為有些電源供應器並無上述之供電能力，所以本項的預設置是關閉的。如果您的電源供應器並無上述之供電能力，就算是將本項設定成開啟，您的 USB 裝置還是無法將待機狀態的系統喚醒。**注意！**本項的設定必須配合 4.5.1 電源啟動控制 中的 Wake On USB Device 選項。

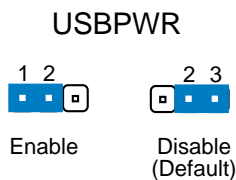
注意

1. 要享有 STR (Suspend To RAM) 功能，您必須將本項設定在開啟狀態。
2. 不管系統是在一般工作狀態或是在待機狀態，系統中的總電力耗費必須不超過總供電能力 (+5VSB)。

| 設定 | USBPWR |
|----|-------------|
| 關閉 | [2-3] (預設值) |
| 開啟 | [1-2] |



P4T USB Device Wake Up



3. 硬體安裝

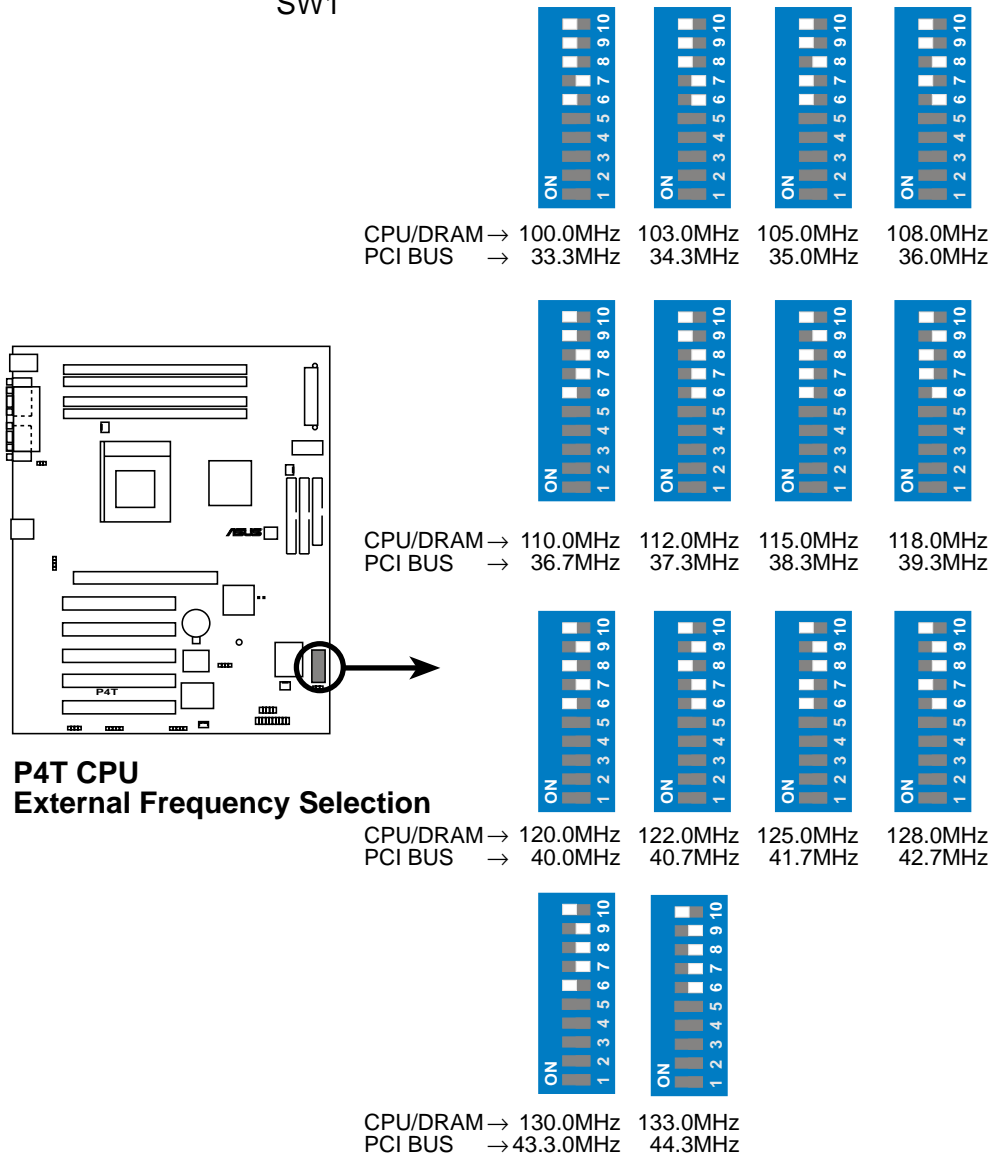
3) CPU 外部頻率設定 (SW1)

您可以利用這些開關調整時脈產生器給 CPU、主記憶體及 PCI 匯流排的頻率輸出，這個頻率也就是 CPU 的外部頻率，亦是整個主機板的操作頻率。至於 CPU 的內部頻率，是外頻乘上倍頻數。

重要！

1. 要手動設定本選項，您必須將 JumperFree™ 模式切換開關功能關閉。
2. 當 JumperFree™ 模式開啟時，您可以在 BIOS 程式中做設定來取代這些 DIP Switches 開關的設定。（請參閱 4.4 進階選單 中的 CPU Speed 章節）。

SW1



注意：此圖只有描繪某些特定的頻率設定，請參照下一頁的列表獲得所有的頻率設定。

3. 硬體安裝

手動調整 CPU 頻率

注意：若要以手動的方式調整 CPU 頻率，那麼 JumperFree 模式必須先關閉。下面所列之頻率對照表只適用於對主機板有較深入了解的使用者。對 CPU 做超頻的設定固然可增加系統的執行效能，卻也極有可能使得系統處於不穩定的操作狀態下，甚至會縮短 CPU 的使用壽命。

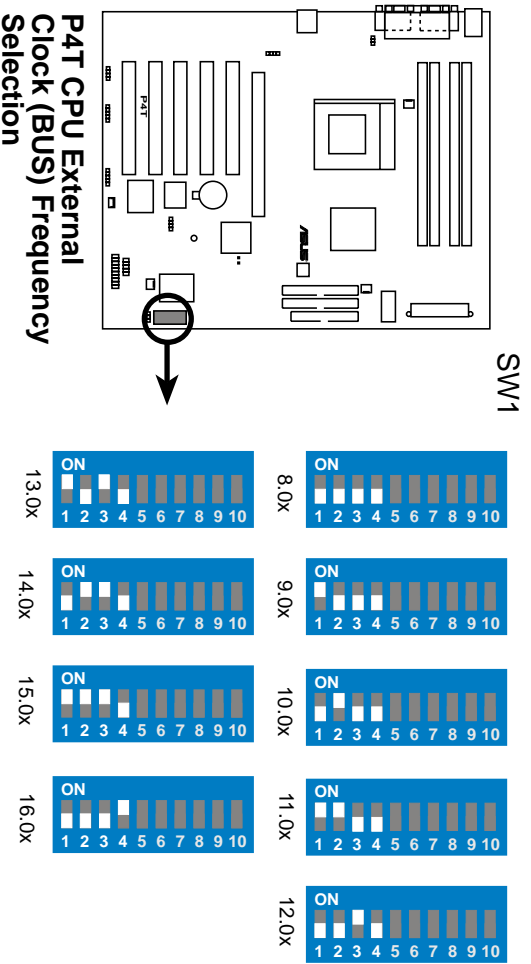
| CPU (MHz) | PCI (MHz) | AGP (MHz) | 外部頻率設定 | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 100 | 33.3 | 66.9 | [ON] | [OFF] | [ON] | [ON] | [ON] |
| 103 | 34.3 | 68.7 | [OFF] | [OFF] | [ON] | [ON] | [ON] |
| 105 | 35.0 | 70.0 | [ON] | [ON] | [OFF] | [ON] | [ON] |
| 108 | 36.0 | 72.0 | [OFF] | [ON] | [OFF] | [ON] | [ON] |
| 110 | 36.7 | 73.3 | [ON] | [OFF] | [OFF] | [ON] | [ON] |
| 112 | 37.3 | 74.7 | [OFF] | [OFF] | [OFF] | [ON] | [ON] |
| 115 | 38.3 | 76.7 | [ON] | [ON] | [ON] | [OFF] | [ON] |
| 118 | 39.3 | 78.7 | [OFF] | [ON] | [ON] | [OFF] | [ON] |
| 120 | 40.0 | 80.0 | [ON] | [OFF] | [ON] | [OFF] | [ON] |
| 122 | 40.7 | 81.3 | [OFF] | [OFF] | [ON] | [OFF] | [ON] |
| 125 | 41.7 | 83.3 | [ON] | [ON] | [OFF] | [OFF] | [ON] |
| 128 | 42.7 | 85.3 | [OFF] | [ON] | [OFF] | [OFF] | [ON] |
| 130 | 43.3 | 86.7 | [ON] | [OFF] | [OFF] | [OFF] | [ON] |
| 133 | 44.3 | 89.1 | [OFF] | [OFF] | [OFF] | [OFF] | [ON] |
| 120 | 30.0 | 60.0 | [ON] | [ON] | [ON] | [ON] | [OFF] |
| 133 | 33.3 | 66.7 | [OFF] | [ON] | [ON] | [ON] | [OFF] |
| 133 | 33.4 | 66.8 | [ON] | [OFF] | [ON] | [ON] | [OFF] |
| 136 | 34.0 | 68.0 | [OFF] | [OFF] | [ON] | [ON] | [OFF] |
| 138 | 34.5 | 69.0 | [ON] | [ON] | [OFF] | [ON] | [OFF] |
| 140 | 35.0 | 70.0 | [OFF] | [ON] | [OFF] | [ON] | [OFF] |
| 142 | 35.5 | 71.0 | [ON] | [OFF] | [OFF] | [ON] | [OFF] |
| 144 | 36.0 | 72.0 | [OFF] | [OFF] | [OFF] | [ON] | [OFF] |
| 145 | 36.3 | 72.5 | [ON] | [ON] | [ON] | [OFF] | [OFF] |
| 148 | 37.0 | 74.0 | [OFF] | [ON] | [ON] | [OFF] | [OFF] |
| 150 | 37.5 | 75.0 | [ON] | [OFF] | [ON] | [OFF] | [OFF] |
| 152 | 38.0 | 76.0 | [OFF] | [OFF] | [ON] | [OFF] | [OFF] |
| 154 | 38.5 | 77.0 | [ON] | [ON] | [OFF] | [OFF] | [OFF] |
| 156 | 39.0 | 78.0 | [OFF] | [ON] | [OFF] | [OFF] | [OFF] |
| 133 | 26.5 | 53.2 | [ON] | [OFF] | [OFF] | [OFF] | [OFF] |
| 150 | 30.0 | 60.0 | [OFF] | [OFF] | [OFF] | [OFF] | [OFF] |

注意！若您需要微處理器設定更新資訊，請造訪華碩的全球資訊網站以便獲得更多的訊息。
(請參閱本手冊第三頁”華碩的聯絡資訊“一節)

3. 硬體安裝

4) CPU 倍頻設定 (DIP_Switches 1-4)

您可以利用這些開關調整 CPU 的倍頻，請記得設定 CPU 倍頻時必須符合 CPU 的外頻設定值。



3. 硬體安裝 主機板設定

| Mult. | 倍頻設定 | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8 | [OFF] | [OFF] | [OFF] | [OFF] |
| 9 | [ON] | [OFF] | [OFF] | [OFF] |
| 10 | [OFF] | [ON] | [OFF] | [OFF] |
| 11 | [ON] | [ON] | [OFF] | [OFF] |
| 12 | [OFF] | [OFF] | [ON] | [OFF] |
| 13 | [ON] | [OFF] | [ON] | [OFF] |
| 14 | [OFF] | [ON] | [ON] | [OFF] |
| 15 | [ON] | [ON] | [ON] | [OFF] |
| 16 | [OFF] | [OFF] | [OFF] | [ON] |

3. 硬體安裝

3.5 系統記憶體 (RIMM)

注意：無論是增加或移除記憶體，皆無須變更硬體或 BIOS 內的設定。

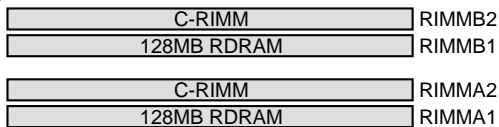
本主機板擁有四組 184 腳位的 Rambus Inline Memory Modules (RIMM) 記憶體模組插槽。這些插槽皆支援 64Mbit、128Mbit 以及 256Mbit Direct RDRAM 技術。

| Location | 記憶體模組 | | Subtotal |
|----------------------|---|-----|----------|
| RIMMA1 (Rows 0&1) | <input type="checkbox"/> RDRAM <input type="checkbox"/> C-RIMM (未使用 RDRAM 時，則須將 C-RIMM 置入) | x 1 | |
| RIMMA2 (Rows 2&3) | <input type="checkbox"/> RDRAM <input type="checkbox"/> C-RIMM (未使用 RDRAM 時，則須將 C-RIMM 置入) | x 1 | |
| RIMMB1 (Rows 4&5) | <input type="checkbox"/> RDRAM <input type="checkbox"/> C-RIMM (未使用 RDRAM 時，則須將 C-RIMM 置入) | x 1 | |
| RIMMB2 (Rows 6&7) | <input type="checkbox"/> RDRAM <input type="checkbox"/> C-RIMM (未使用 RDRAM 時，則須將 C-RIMM 置入) | x 1 | |
| | 總記憶體容量 (2GB Max) | = | |

重 要

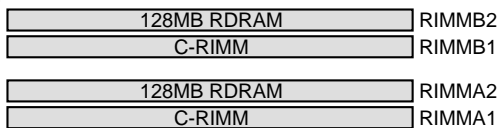
1. 本主機板上的 RIMM 記憶體插槽分為 A、B 兩組，分別是 RIMMA1、RIMMA2 以及 RIMMB1、RIMMB2。所用的 RDRAM 記憶體必須以兩兩成雙的形式插在記憶體插槽內（參閱下圖）。
2. 由於 Rambus 介面的資料傳輸是以串接方式傳送，意即訊號的傳送會依序由 RIMMA1—RIMMA2—RIMMB1—RIMMB2。因此，在未使用到 RDRAM 的 RIMM 插槽中需置入 C-RIMM (Continuity RIMM) 用以延續訊號的傳送。C-RIMM 的主要作用在於避免訊號線的流失，同時也確保了 Rambus 介面的整合性。
3. 若需要使用到 C-RIMM 模組時，我們建議將之插置在 RIMMA2 插槽以及 RIMMB2 插槽。

a.

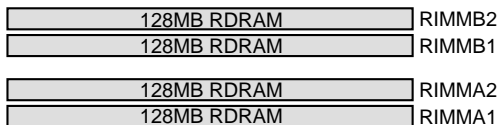


注意：在只有使用兩條 RDRAM 記憶體的情況下，正確的記憶體組成方式如圖 a. 及 b. 所示。我們建議您採用方式 a. 的組合以獲得較佳的系統運作效能。

b.



c.

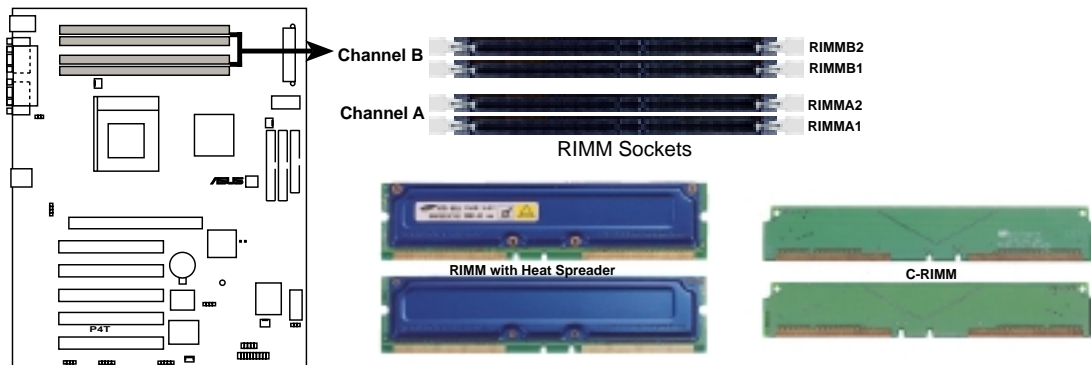


3. 硬體安裝

3.5.1 安裝記憶體

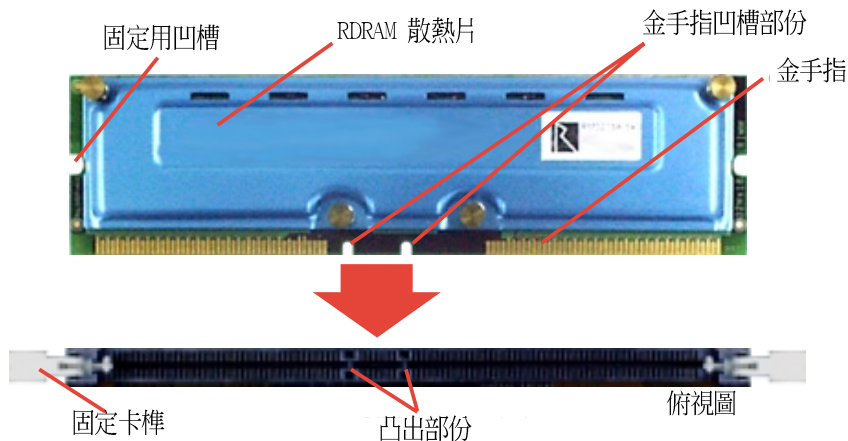
由於 RIMM/C-RIMM 記憶體模組皆具備防呆措施，所以不會有插錯方向之虞。

注意： 不要直接碰觸記憶體模組的金手指部份。



P4T 184-Pin RIMM Sockets

1. 確認 RDRAM 或 C-RIMM 記憶體模組金手指兩個凹槽的部份已正確對應至 RIMM 記憶體插槽中兩個凸出部份。



2. 將 RIMM 記憶體插槽兩端白色的固定卡榫扳開至上圖所示的展開位置。將 RDRAM 或 C-RIMM 記憶體安裝到插槽後，兩端的固定卡榫會因記憶體的至入而自動扣到 RDRAM 或 C-RIMM 記憶體兩側的凹槽中。若有需要，可以再稍微對固定卡榫施力，確保記憶體已牢牢地安置於插槽中。

移除記憶體

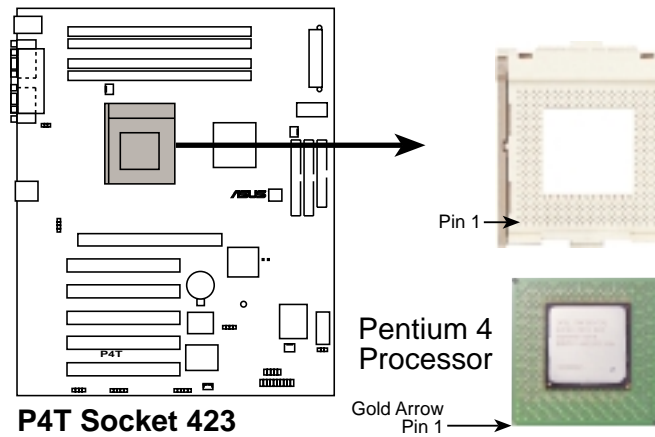
要移除 RDRAM 記憶體模組，只需將 RIMM 記憶體插槽兩端的固定卡榫扳開，然後再將 RDRAM 或 C-RIMM 記憶體往上提取拿出插槽即可。

警告！ 在系統運作一段長時間之後，RIMM 記憶體模組也會因之而產生高溫。為減少因觸碰記憶體模組表面而導致使用者有燙傷之虞，請在系統關閉後等待數分鐘再進行記憶體的拆/裝動作。

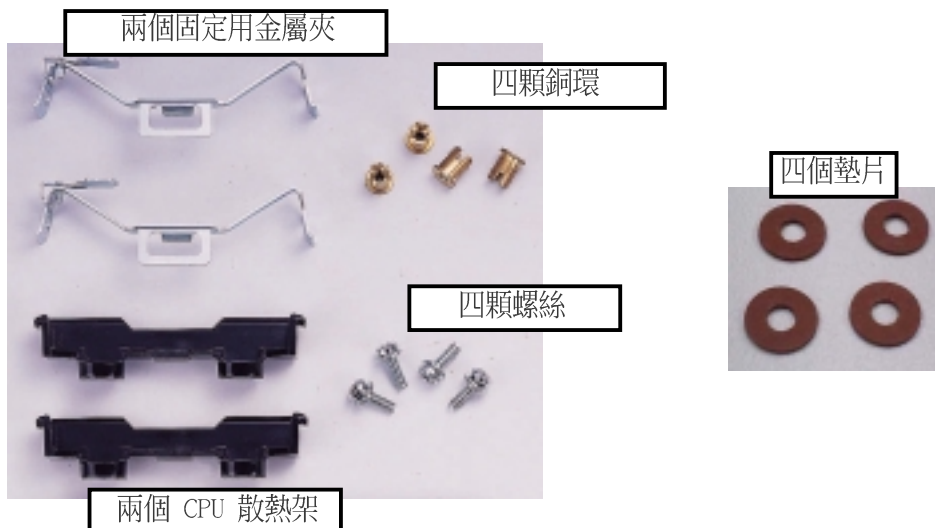
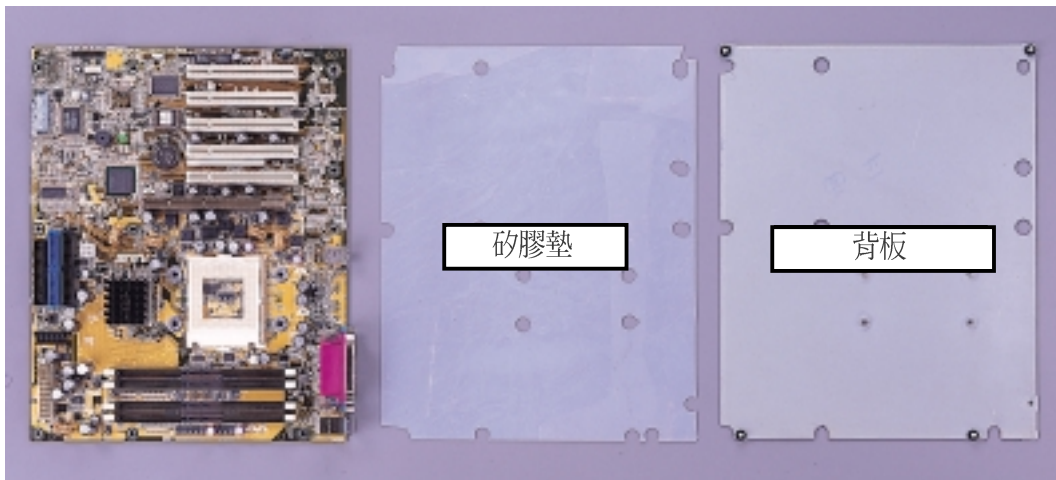
3. 硬體安裝

3.6 中央處理器 (CPU)

本主機板提供一組支援 Intel Pentium 4 處理器用的 423 腳位 ZIF 插座。您所購買的處理器應會隨貨附贈一個散熱器，若散熱器沒有包含在內，我們建議您一定要購買一個以供處理器散熱之用。



在您開始接下來的步驟之前，請先清點所有會使用到的零件：



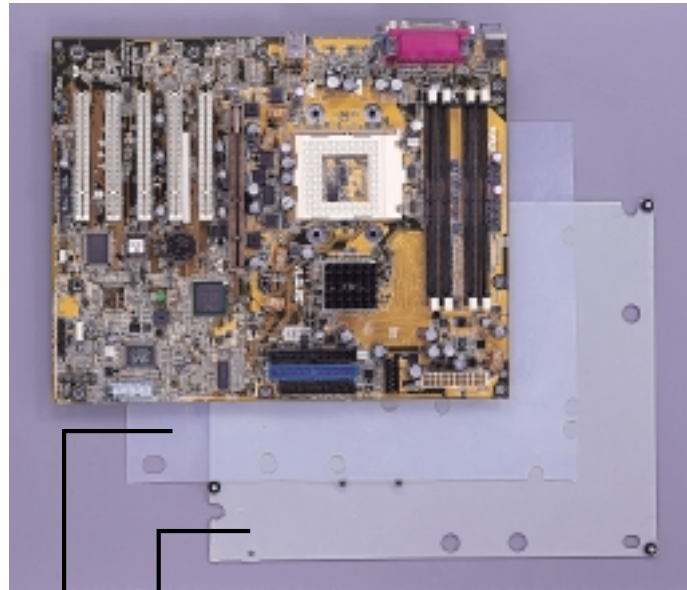
3. 硬體安裝

3.6.1 安裝中央處理器

步驟 1：安裝背板

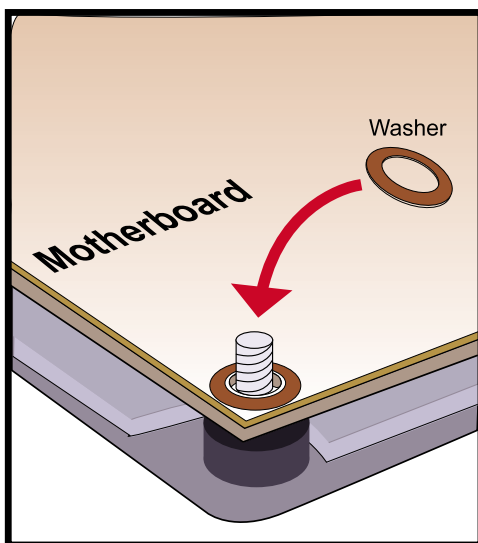
由於 Pentium 4 處理器的時脈高達 1 GHz 以上，其所散發的溫度也為之高漲，為了使處理器能快速將高熱排放，故 Pentium 4 所採用的散熱器也較一般來得厚重。華碩所提供的背板可以緊密地固定散熱器。橡膠墊則是用來置放在主機板與背板之間，其用途在於完全阻隔因主機板與背板直接接觸而可能導致的電氣短路意外。

要將主機板、背板與橡膠墊組合在一起之前，請注意對齊它們的螺絲孔位置，尤其必須注意稍後會安裝 CPU 散熱器的螺絲孔位方向。



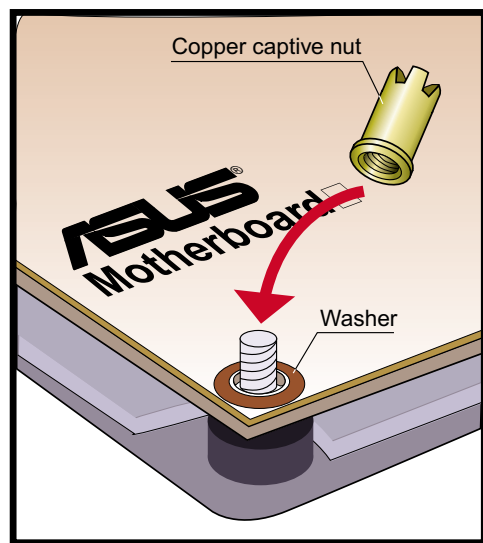
矽膠墊片 背板

將四個絕緣墊片分別置放在螺絲與主機板接觸的孔位。



重要：請務必將墊片置入，此舉可防止電氣短路的情形發生。

再將四個固定用銅環與絕緣墊片一起，鎖定主機板與背板。

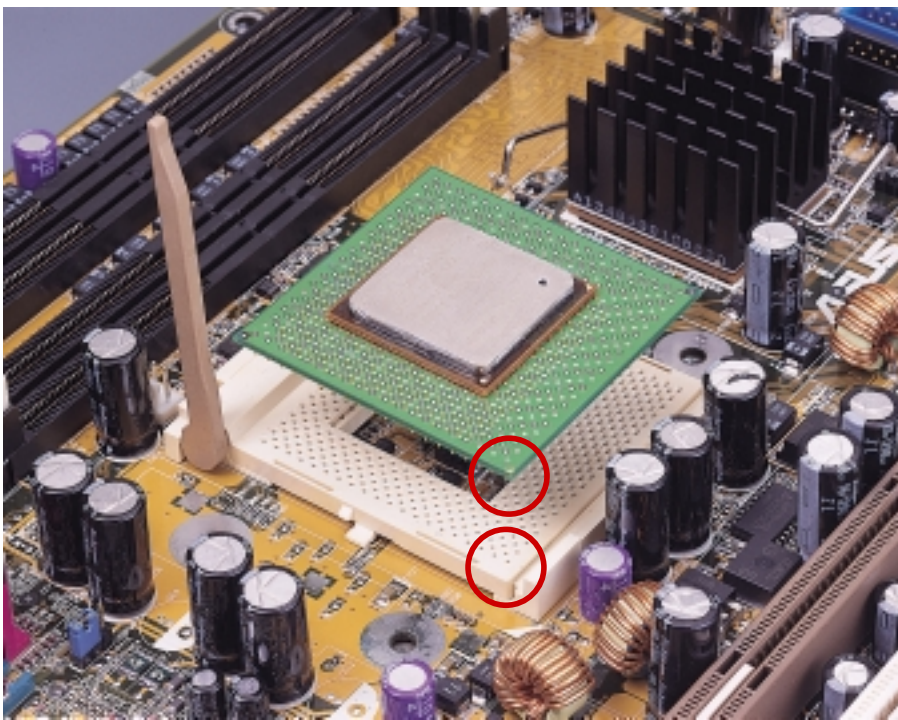


3. 硬體安裝

步驟 2：安裝中央處理器

- 準備您的處理器，並且在主機板上找到處理器插座的位置。
- 將處理器插座的固定板手扳起至 90 度位置以準備安裝處理器。
- 在將處理器置入插座前，請先確認置入方向是否正確。可查看處理器邊緣與插座邊緣的三角型符號，確定兩者都在同一方向。
- 緩緩地將處理器遵照下圖的指示置入插座中。

注意！由於處理器四面的針腳數皆不相同，並且在 Pentium 4 處理器其中一邊緣與插座其中一邊緣上都會有標示正確方向的三角形符號，故毋需用力強迫將處理器置入插座中，以免造成處理器的損壞。

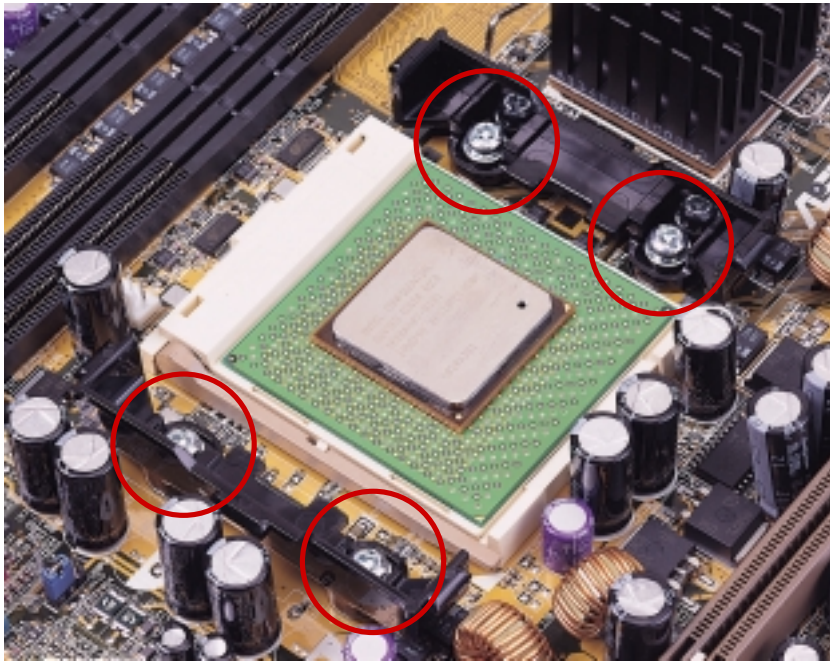


- 最後，將固定板手扳回處理器插座旁的預設位置，當您聽到因將固定板手置回時所發出的一下聲響，即表示板手已回到正確位置並且也完全將處理器與插座鎖定。

3. 硬體安裝

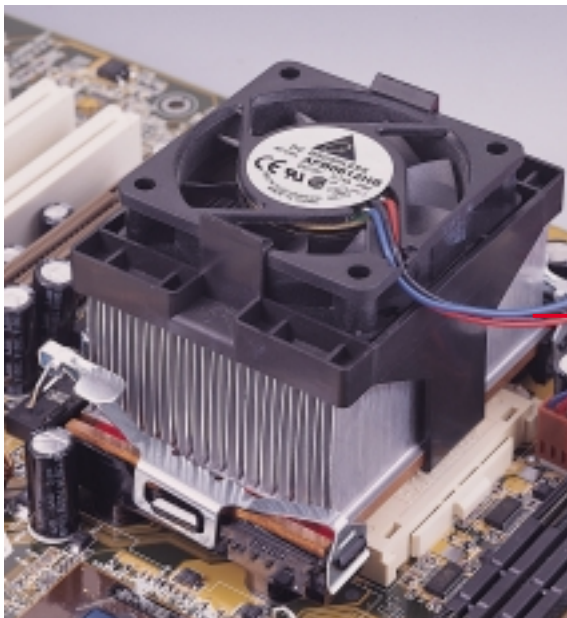
步驟 3：安裝 CPU 散熱架

將兩個 CPU 散熱架放置在如下圖所示的位置，並且以四顆螺絲加以鎖定。



步驟 4：安裝散熱器

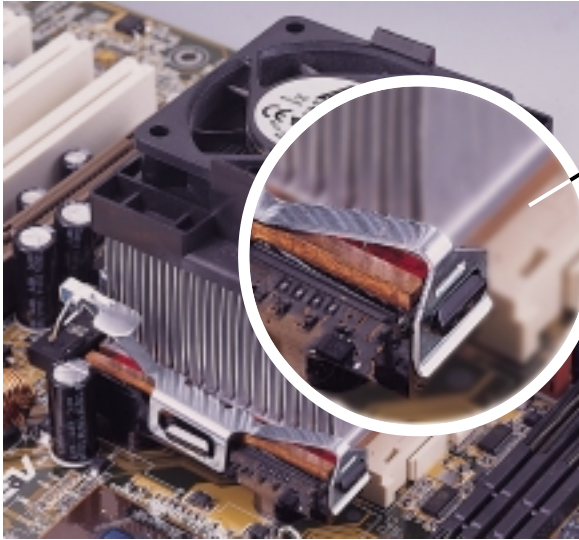
將散熱器輕輕置放於 CPU 散熱架上，並且將散熱風扇的電源線連接至主機板上的風扇電源接頭（CPU_FAN）。



連接散熱風扇電源線到 P4T 主機板上的風扇電源接頭 CPU_FAN。

3. 硬體安裝

步驟 5：安裝固定用金屬夾



①

將金屬夾的一端扣在 CPU 散熱架外側凸起的部位。

再將金屬夾中間打孔部位扣在 CPU 散熱架中間凸起的部位。

最後，將金屬夾的另一端往下扳，使之扣住 CPU 散熱架外側凸起的部位。

②



③



警告！ 請確保您使用的散熱器風扇可以提供足夠的風量將處理器所產生的熱帶走並保持空氣的流動。若沒有充足的空氣循環流動，那麼可能會導致運作中的處理器溫度過高而對主機板與處理器造成損害，因此，最好能在機殼內再安裝一個輔助用風扇。

注意：在安裝完處理器與散熱器之後，請記得也需設定 Socket 423 處理器的外頻與倍頻（只有未經鎖頻的處理器才能設定倍頻），否則電腦有可能無法開機。此外，Socket 423 處理器本身已提供溫度感應裝置，所以不須再額外連接。

筆記

請記錄下您的心得

歇息一下 · 迎接新的挑戰



3. 硬體安裝

3.7 介面卡

警告！請勿在介面卡的安裝過程中讓主機板接上電源，否則可能會造成介面卡與主機板的損壞。

3.7.1 介面卡的安裝程序

1. 在安裝介面卡之前請詳細閱讀介面卡相關文件。
2. 先行正確調整介面卡上所有選擇帽。
3. 移除電腦主機的外殼。
4. 鬆開螺絲、移開介面卡安裝擴充槽旁的金屬擋板，並留下擋板已備日後不時之需。
5. 將介面卡小心且緩和地插入擴充槽中。
6. 確定介面卡已被正確地插入擴充槽，並將步驟 4 所鬆開的螺絲鎖回。
7. 重新裝回先前被移開的主機外殼。
8. 重新開啟電源。如果需要的話，請到 BIOS 的設定程式中做介面卡相關的設定。
9. 安裝介面卡所需的驅動程式。

3.7.2 指定介面卡所需之中斷需求

所謂中斷要求（IRQ，Interrupt request），是指介面卡或電腦裝置與中央處理器之間的一個溝通管道，當上述裝置準備接收或傳送資料時，就發出一個中斷要求訊號給中央處理器，要求中央處理器配合其運作。所以這些介面卡/裝置的使用必須由系統為其指定IRQ，而一個IRQ值也只能分配給一個裝置使用。在標準的架構設計下，共有16個IRQ可供所有系統所連接的裝置使用。不過，大部分的IRQ都已經被既有的系統裝置（如系統計時器、鍵盤控制器...）所使用，大約只剩6個IRQ可供介面卡等裝置使用。

標準中斷要求指定

| IRQ | 優先權 | 指定功能 |
|-----|-----|--------------|
| 0 | 1 | 系統計時器 |
| 1 | 2 | 鍵盤控制器 |
| 2 | N/A | 可設定之岔斷控制卡 |
| 3* | 11 | 通訊連接埠（COM2） |
| 4* | 12 | 通訊連接埠（COM1） |
| 5* | 13 | |
| 6 | 14 | 標準軟式磁碟機控制卡 |
| 7* | 15 | 印表機埠（LPT1） |
| 8 | 3 | 系統 CMOS/即時鐘 |
| 9* | 4 | ACPI 省電模式運作 |
| 10* | 5 | 預留給 PCI 裝置使用 |
| 11* | 6 | 預留給 PCI 裝置使用 |
| 12* | 7 | PS/2 相容滑鼠連接埠 |
| 13 | 8 | 數值資料處理器 |
| 14* | 9 | 第一組 IDE 通道 |
| 15* | 10 | 第二組 IDE 通道 |

* 這些 IRQ 通常保留給 ISA 或 PCI 介面卡使用。

3. 硬體安裝

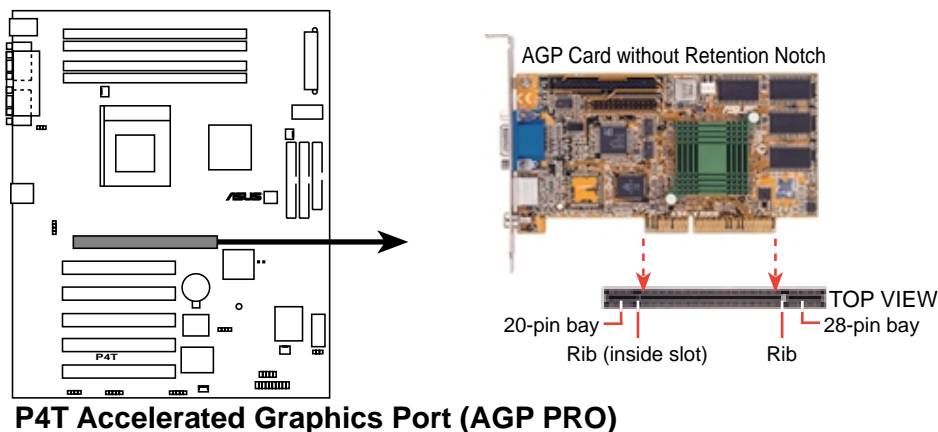
本主機板之中斷需求

| | INT-A | INT-B | INT-C | INT-D |
|------------|-------|-------|-------|-------|
| 第一組 PCI 插槽 | — | — | 共用 | — |
| 第二組 PCI 插槽 | 共用 | — | — | — |
| 第三組 PCI 插槽 | — | 共用 | — | — |
| 第四組 PCI 插槽 | — | — | 共用 | — |
| 第五組 PCI 插槽 | — | — | — | 共用 |
| AGP 插槽 | 共用 | — | — | — |
| 內建 USB 控制器 | — | — | — | 共用 |
| SMBus | — | 共用 | — | — |

重要！ 使用共享的插槽，請確保該介面卡的驅動程式支援共享 IRQ，或是不使用 IRQ，否則會產生 IRQ 衝突，造成系統的不穩定，介面卡無法使用。

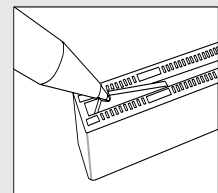
3.7.3 加速繪圖顯示擴充槽 (AGP Pro)

本主機板提供一個加速繪圖顯示 (AGP, Accelerated Graphics Port) 擴充槽，可支援像是華碩 AGP-V6600、AGP-V6800 系列等新一代超高資料傳輸頻寬之影像繪圖加速顯示卡。



警告！ 本主機板出場時在 AGP Pro 插槽上有個安全標籤的設計，如果您選用了 AGP Pro 顯示卡，請注意將安全標籤除去再插入顯示卡。如果您不是選用 AGP Pro 顯示卡，也請您注意將顯示卡插在 AGP Pro 插槽中的相對位置，如果您將顯示卡插錯了位置，顯示卡有可能會被燒壞。請確認當您安裝或移除顯示卡時，電源供應器的電源是拔掉的，否則顯示卡有可能會遭受損壞。

除去安全標籤



3. 硬體安裝

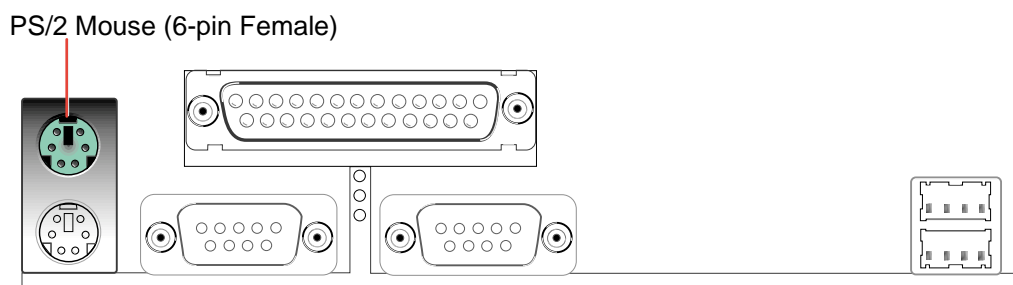
3.8 插座與接頭

警告！有些排線的用途是提供電源輸出，如果任意短路的話，可能會造成主機板的損壞，所以最好仔細地依照使用手冊上的排針配置來調整。

注意！只要是長方形排列的插座，都會在主機板上標有“1”的數字，表示該位置為插座的第一隻腳，而排線上的紅線即是針對此腳而標示。此外，排線的長度都有一定的限制，總排線常最多不可超過 46 公分，第一個裝置與第二個裝置間隔不超過 15 公分。

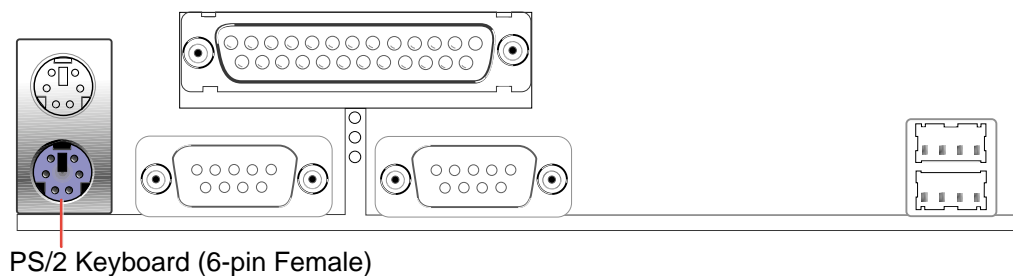
1) PS/2 滑鼠插座 (綠色, 6-pin P2KBMS)

如果您使用 PS/2 滑鼠，系統會自動偵測並且分配 IRQ12 給 PS/2 滑鼠使用。如果系統沒有偵測到 PS/2 滑鼠的使用，則可以留給介面卡使用。請參考 BIOS 程式的設定。



2) PS/2 鍵盤插座 (紫色, 6-pin P2KBMS)

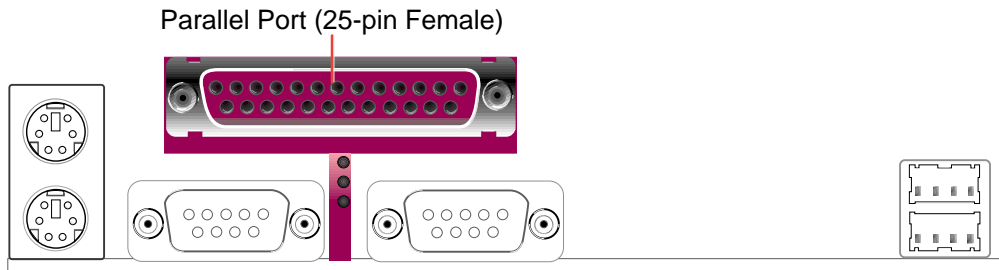
這是一個標準的 PS/2 六腳母插座 (mini DIN)，它無法提供一般 AT 標準 (large DIN) 使用。您可以利用標準的 PS/2 轉接頭或轉接線，在本主機板上使用標準 AT 鍵盤。



3. 硬體安裝

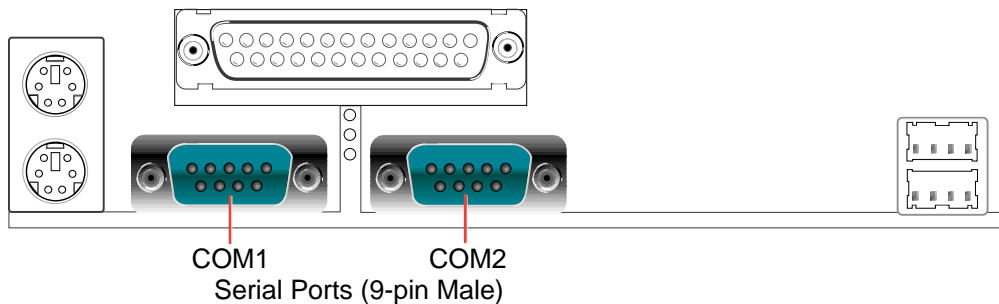
3) 並列 (印表機) 埠插座 (酒紅色, 25-pin PRINTER)

您可以開啟並列 (印表機) 埠功能並且至設定程式中指定一個給主機板上的並列埠使用。請參考 BIOS 的程式設定 4.4.2 章節說明。此外, 串列埠印表機則必須連接至串列埠。



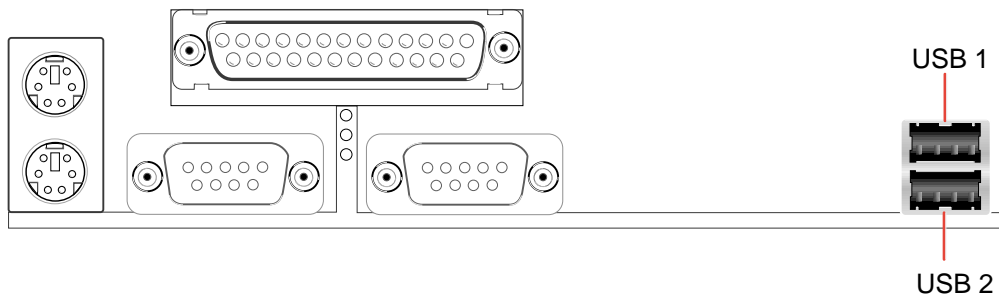
4) 串列埠插座 (藍綠色, 9-pin COM1 / COM2)

串列埠 COM1、COM2 可以連接滑鼠等輸入裝置, 及數據機或數位相機等其他裝置使用, 您可以參考第四章 BIOS 設定程式中的 4.4.2 輸入/輸出裝置組態設定 一節來設定串列埠功能。



5) 通用序列埠 USB0 / USB1 (黑色, 兩組 4-pin USB)

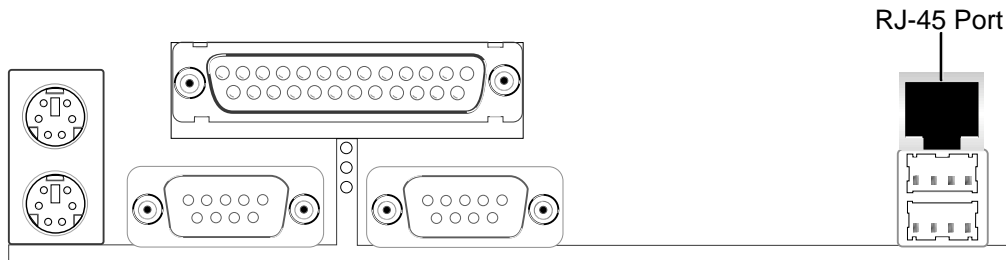
本主機板提供兩組通用序列埠接頭可供使用者連接 USB 裝置。



3. 硬體安裝

6) 高速乙太網路埠插座 (選購)

此埠 (選購) 將配置於 USB 埠上方。您可以藉由本主機板所提供之高速乙太網路埠插座 (RJ45)，透過集線器的連接至區域網路，毋需再額外添購網路卡。



7) 第一組 (藍色) / 第二組 (黑色) IDE 裝置插座

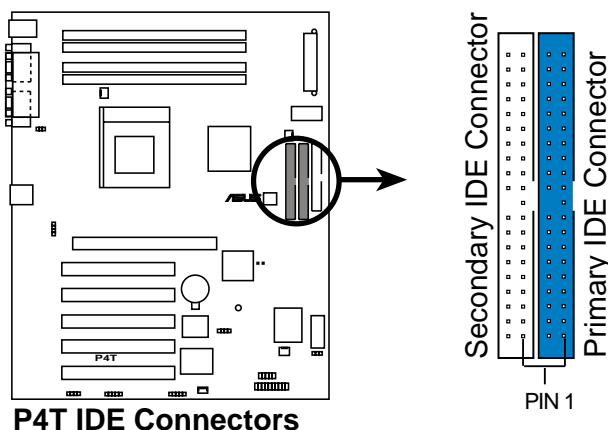
(40-1 pin Primary IDE/Secondary IDE)

本主機板上有兩組 IDE 插槽，每個插槽分別可以連接一條 IDE 排線，而每一條排線可以連接兩個 IDE 裝置 (像是硬碟、CD-ROM、ZIP 或 MO 等)。如果一條排線同時裝上兩個 IDE 裝置，則必須作好兩個裝置的身分調整，其中一個裝置必須是 Master，另一個裝置則是 Slave。正確的調整方式請參考各裝置的使用說明 (排針中的第 20 隻腳已經折斷，如此可以防止組裝過程時造成反方向連接的情形)。

將排線上藍色端的插頭插在主機板上的 **Primary** 或 **Secondary** 插座，然後將排線上灰色端的插頭接在當作 **Slave** 裝置的 **UltraDMA/100** 或 **UltraDMA/66** IDE 裝置 (如硬碟) 上，最後再將排線上黑色端的插頭接在作為 **Master** 裝置的 **UltraDMA/100** 或 **UltraDMA/66** IDE 裝置 (如硬碟) 上。

注意! 只有符合 UltraDMA/100 規格的 IDE 裝置才能連接到 ATA100 插座。

如果您連接兩台硬碟在同一個 IDE 裝置埠上，您必須參閱您第二台硬碟的使用說明書來調整選擇帽以便讓第二台硬碟成為 Slave 模式。本主機板的 BIOS 程式支援由特定裝置開機的功能 (請參閱 4.6 節 啟動選單)。(排針中的第二十隻腳已經折斷，如此可以防止組裝過程時造成反方向連接的情形) 如果您擁有兩台以上的 UltraDMA100 / UltraDMA66 裝置，那麼您則必須再另外添購 UltraDMA100 / UltraDMA66 用的排線。



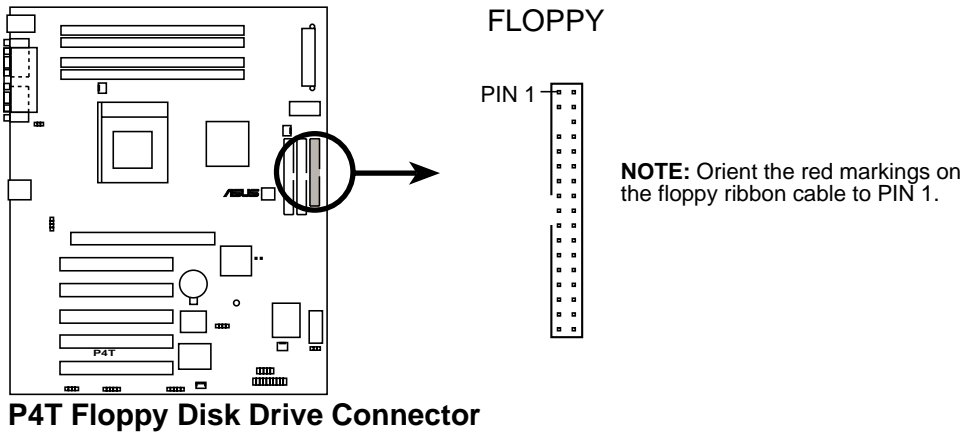
NOTE: Orient the red markings (usually zigzag) on the IDE ribbon cable to PIN 1.

P4T IDE Connectors

3. 硬體安裝

8) 軟式磁碟機插座 (34-1 pin FLOPPY)

這個插座是用來連接軟式磁碟機的排線，而排線的另一端可以連接一部軟式磁碟機。軟式磁碟機插座的第五腳已故意被折斷，而且排線端的第五孔也故意填塞，如此可以防止在組裝過程中造成方向插反的情形。

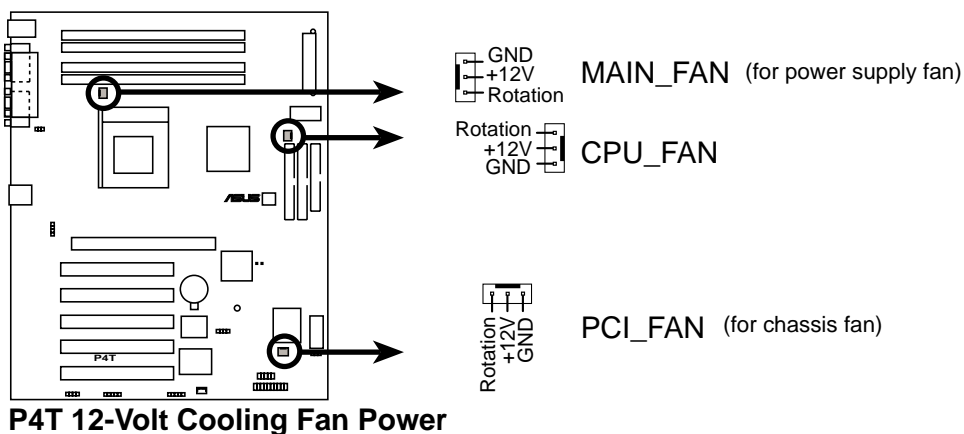


9) 電源供應器/機殼/中央處理器風扇電源接針 (3-pin MAIN_FAN, PCI_FAN, CPU_FAN)

這個風扇電源接針可以連接小於 350mA (4.2 瓦，12伏特) 的風扇。請將風扇氣流調整能將熱量排出的方向。不同的廠商會有不同的設計，通常紅線多是連接電源，黑線則是接地。連接風扇電源插頭時，一定要注意到極性問題。

此外，您可以透過華碩系統診斷家程式與本風扇電源插座上的 Rotation 接腳設計，可以對專門設計的風扇作風扇轉速 RPM (Rotations Per Minute) 的偵測。

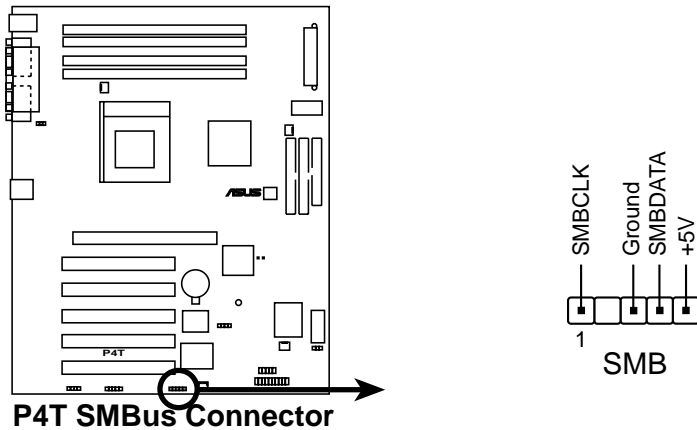
警告！風扇的電源接針千萬不能接反，也不可以用選擇帽將之短路。風扇所吹出的氣流一定要吹向 CPU 以及散熱片等主要熱源，否則系統會因 CPU 或主機板過熱而導致當機。



3. 硬體安裝

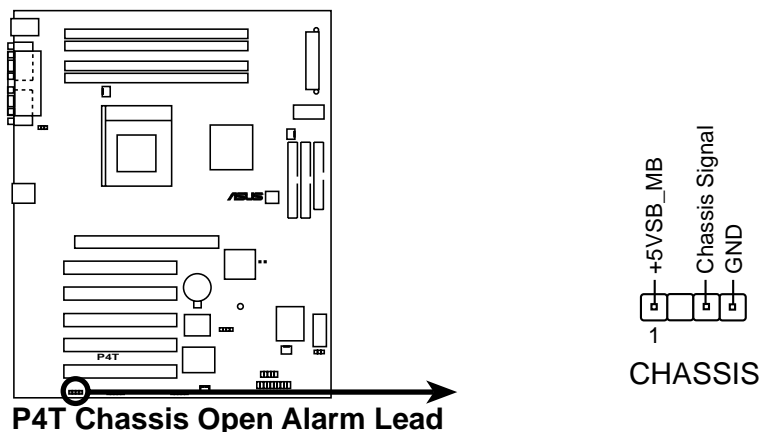
10) SMBus功能接針 (5-1 pin SMB)

這個接針提供系統連接 SMBus (System Management Bus) 裝置，讓這些裝置與系統之間可以相互傳遞控制訊號，讓系統可以對 SMBus 裝置做更多的控制與監控，並讓系統中各裝置能相處和諧、將錯誤降至最低。



11) 機殼開啟警示感測接針 (4-1 pin CHASSIS)

這一組接針需要其他外加裝置的配合使用，例如電腦機殼本身提供之機殼開啟偵測感應器或開關等。當機殼面板感應開關或光源感測器偵測到不尋常的動作（如開啟電腦機殼）時，會發送一高準位信號到主機板上的機殼信號接針，感應器隨即動作。此功能必須搭配選購的華碩 CIDB 感測模組才有作用，請參考 7. 附錄 有關 CIDB 的介紹。若不使用此組接針功能，請將選擇帽套上以關閉此功能。

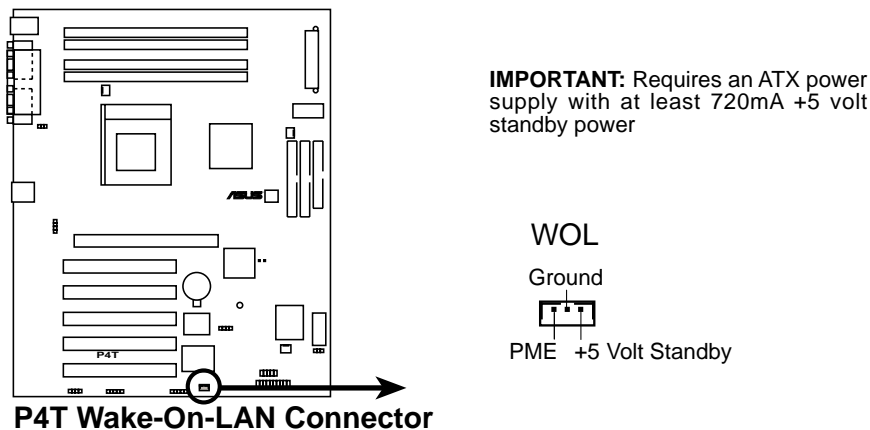


3. 硬體安裝

12) 網路喚醒功能接針 (3 pin WOL_CON)

這個接針連接到網路卡上的 Wake On LAN 訊號輸出，當系統處於睡眠狀態而網路上有訊息欲傳入系統時，系統就會因而被喚醒以執行正常工作。這個功能必須與支援Wake On LAN 功能的網路卡（如華碩 PCI-L101）和 ATX 電源供應器（720mA/5VSB）配合才能正常運作。

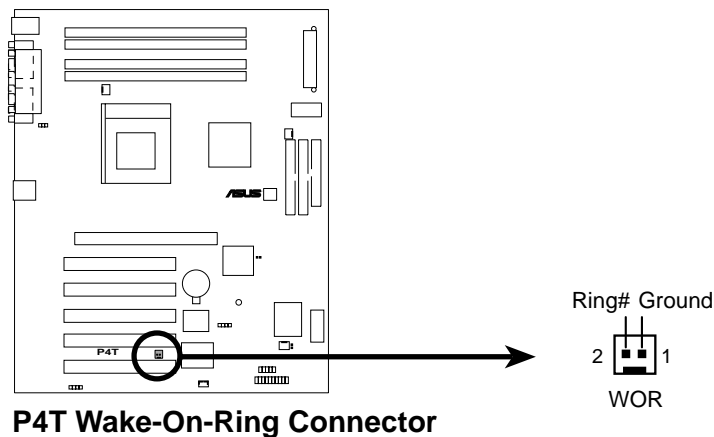
注意！ 想要享有這個便利的功能，您必須在程式中的 4.5.1 電源啟動控制中的 Wake-On-LAN 設定為啟動，以及您必須具備最少 720mA/+5VSB 的 ATX 電源供應器。



13) 數據機喚醒功能接針 (2 pin IR)

這個功能接針是用來連接內接式數據卡的數據機喚醒功能訊號輸出，當數據卡接收到經由電話線傳入之外部訊息時，會發出一訊號讓系統自動開機。若是外接式的數據機，則訊號將由 COM 埠來偵測得知。

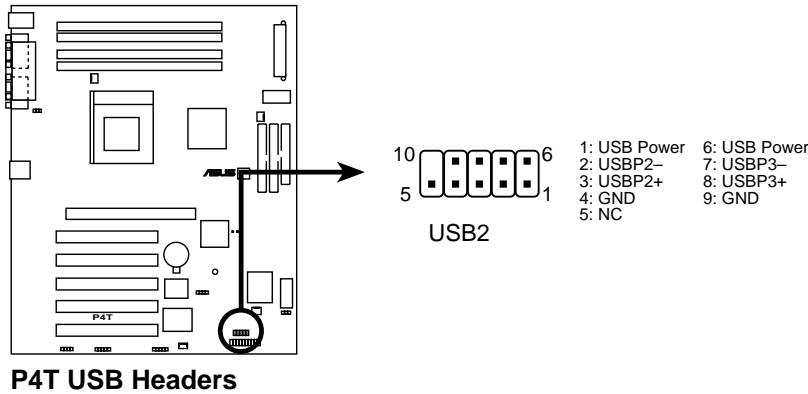
注意！ 想要享有這個便利的功能，您必須在程式中的 4.5.1 電源啟動控制中的 Wake-On-Ring 設定為啟動，以及您必須具備最少 720mA/+5VSB 的 ATX 電源供應器。



3. 硬體安裝

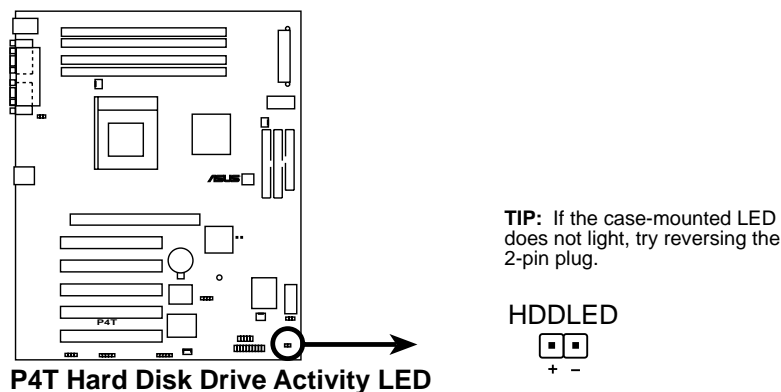
14) 通用串列埠接針 (10-1 pin USB2)

若電腦機殼後方面板上的兩個 USB 埠皆已使用，您還可以由主機板所提供之 USB 埠接針連接兩個額外的 USB 埠。您可以利用選購的 USB 連接套件金屬擋板模組連接本接針，以擴充系統的 USB 裝置連接能力。



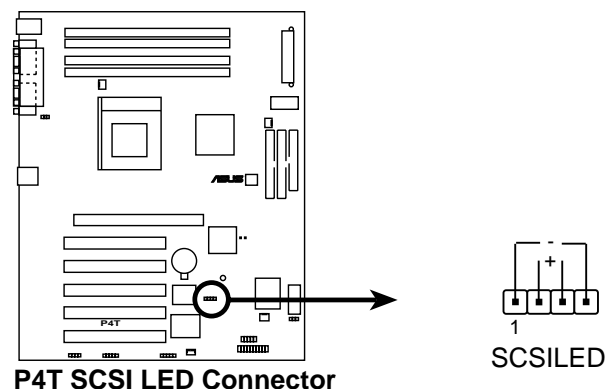
15) IDE 裝置指示燈接針 (2 pin IDELED)

通常在電腦機殼面板上會有一個 IDE 裝置動作指示燈，當 IDE 裝置如硬碟等從事讀寫動作的時候（無論哪一個 IDE 裝置），指示燈便會閃爍，表示 IDE 裝置正在運作中。若您的指示燈沒有動作，可以將接線反方向再接上 IDE 裝置指示燈接針一遍即可。



16) SCSI Activity LED Lead (2-pin SCSILED)

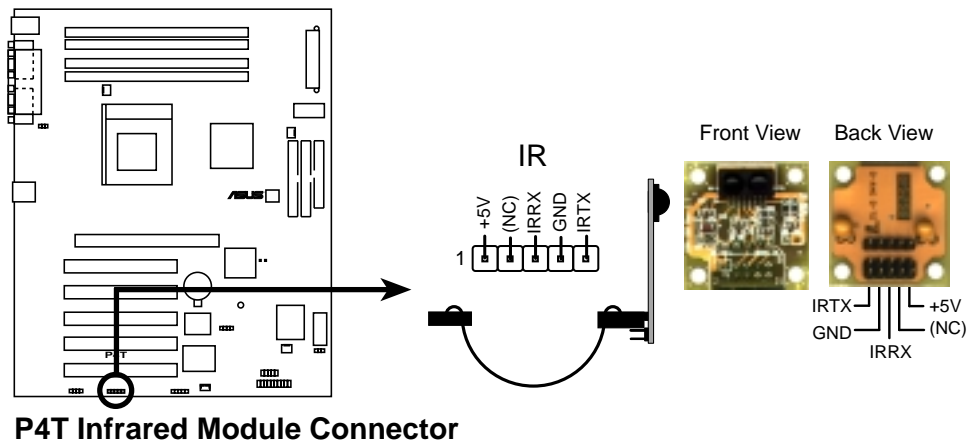
欲使用 SCSI 裝置動作指示燈，您必須將 PCI 介面 SCSI 卡上的一個 4 pin 接頭連接到這個接針上。當 SCSI 裝置如硬碟等從事讀寫動作的時候，指示燈便會閃爍，表示 SCSI 裝置正在運作中。



3. 硬體安裝

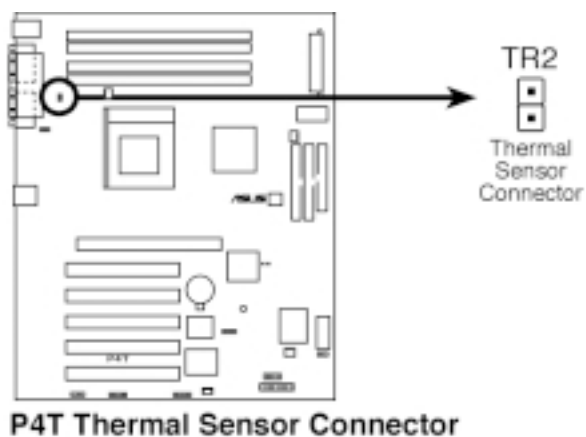
17) 紅外線傳輸 IrDA 模組接針 (5 pin IR)

IrDA 紅外線傳輸功能可以讓您的電腦不透過實際線路的連接而能傳輸數據資料。要想讓電腦可以使用 IrDA，在電腦資源上必須佔用一個串列埠才可以，並且在接針連接上傳輸模組之後，模組的接收器必須露出於機殼之外才可以接收與傳遞信號。請參閱 4.4.2 一節，並且將 *UART2* 項目設定為 COM2 或者 IrDA。



18) 裝置溫度感應接針 (2-pin TR2)

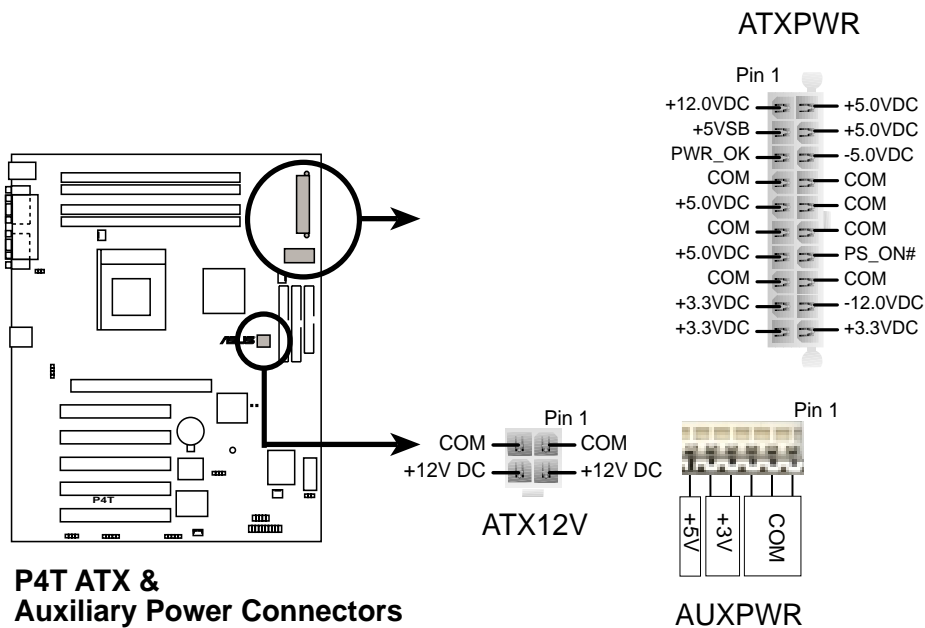
若您有一個裝置具備溫度監控功能（例如：電源供應器），那麼您可以將該裝置的溫度感應線連接至此接針。



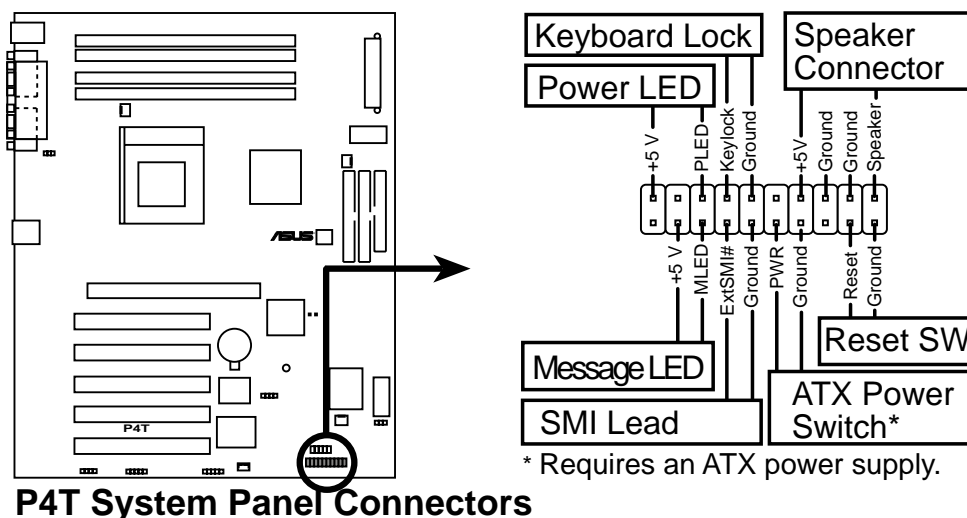
3. 硬體安裝

- 19) 電源供應插座(20-pin block ATXPWR)(6-pin AUXPWR)(4-pin ATX12V)
 這些電源插座皆連結至 ATX 12V 電源供應器。電源接頭具有防插錯設計，所以不可能有反接的情況出現，因此只需要把方向弄對，並輕緩插入即可完成電源線路的安裝。根據您的系統負載情況，您可能會需要一個輔助電源。

重要：請確認您所使用的 ATX 12V 電源供應器（一般使用環境下可選擇具備 230 瓦的電源供應器；若系統內會連接較多的硬體裝置等，那麼最好使用具備 300 瓦的電源供應器）可以支援至少 20A/+5V 以及 720mA/+5VSB。系統會因為使用不適當的電源供應器而導致運作不穩定、無法開機甚至於當機等情況。欲使用網路喚醒功能，則電源供應器至少要能提供 720mA 的 +5VSB。



Panel 說明另列於下一頁。



3. 硬體安裝
 接針、插座與接頭

3. 硬體安裝

20) 系統電源指示燈號接針 (3-1 pin PWRLD)

這個接針是連接到系統的電源指示燈上，當電腦正常運作時，指示燈是持續點亮的；當電腦進入睡眠模式時，這個指示燈就會交互閃爍。

21) 鍵盤鎖開關接針 (2-pin KEYLOCK)

這個接針可以用來連接在機殼面板上的鍵盤鎖定裝置。

22) 系統喇叭接針 (4-pin SPEAKER)

喇叭接針，用來接面板上的喇叭。假如您的主機板有內建蜂鳴器，您可以不必連接這個喇叭接針，否則您將會聽到來自兩個音訊輸出的系統警示聲。此外，有些音效卡可以連接到系統喇叭，如此一來，您可以透過多媒體軟體來編輯系統警示聲音。

23) SMI 省電按鈕接針 (2-pin SMI)

這個接針可以與面板上的按鈕連接，一但按下按鈕，就可以強迫電腦進入省電狀態，然後移動滑鼠或敲一下鍵盤按鍵，又可以恢復成正常使用情形。假若您的面板上沒有正好可對應連接此接針的按鈕，可以試著就近挪用 Turbo 模式切換鈕來用。此外還必須到 BIOS 設定中的 POWER MANAGEMENT SETUP 選項裡調整開啟 Suspend Switch 的功能，且須具備 ACPI 功能之作業系統配合，才能夠確實地使用此功能。

24) ATX 電源開關/軟開機功能接針 (2-pin PWRSW)

這是一個接往面板觸碰開關的接針，這個觸碰開關可以控制電腦的運作模式，當電腦正常運作的時候按下觸碰鈕（按下時間不超過四秒鐘），則電腦會進入睡眠狀態，而再按一次按鈕（同樣不超過四秒鐘），則會使電腦重新甦醒並恢復運作。一但按鈕時間持續超過四秒鐘，則會進入待機模式。在新一代作業系統 Windows 98 中，如果您按下電源開關即可進入睡眠模式（CPU 將會停止 clock 運作）。

25) 重置按鈕接針 (2-pin RESET)

這是用來連接面板上重置鈕的接針，如此各位可以直接按面板上的 RESET 鈕來使電腦重新開機，這樣也可以延長電源供應器的使用壽限。

26) SMI 省電按鈕接針 (2-pin SMI)

這個接針提供給使用者以手動方式將系統切換到省電模式狀態中，如此可減少電力的消耗，並且在電腦一段時間未使用的情況下可延長某些元件的使用壽命。此接針連接至機殼面板上的 suspend 開關。

3. 硬體安裝

3.9 開機程序

1. 確認所有排線與接腳都接妥，然後蓋上機殼的外蓋。
2. 確定所有的開關都已關閉
3. 將電源線接上機殼背面的電源輸入插座。
4. 情況許可的話，最好將電源線路上加接突波吸收/保護器。
5. 您可以先開啟以下周邊的電源：
 - a. 顯示器
 - b. 外接式 SCSI 介面週邊裝置（從串連的最後端開始）
 - c. 系統電源供應器
(因為 ATX 的電源供應器不會因為送電而馬上動作，而是等待面板上的按鈕動作後才會工作)
6. 送電之後，機殼面板上應該會有電源指示燈亮起才對。如果是使用 ATX 電源供應器的話，必須等到面板按鈕被觸碰後才會啟動電源，電源指示燈此時才會亮起。如果您的電腦符合綠色省電標準，已隨時準備可以進入省電模式的話，顯示器指示燈也會亮起。如果開機過程一切順利的話，不久就可以在顯示器上看到畫面了，如果送電之後超過 30 秒而畫面未有動靜的話，表示電腦的設定尚有問題存在，請再進一步地的檢查各項動作，如果還是不行，就需要向廠商求助了！

Award BIOS 嗶聲所代表的意義

| 嗶聲 | 意義 |
|-------------------|----------------|
| 在顯示Award商標後發出一短聲嗶 | POST 過程沒有錯誤發生 |
| 一直循環地發出長嗶聲 | 記憶體沒有安裝或偵測不到硬體 |
| 三短聲一長聲 | 找不到顯示卡或顯示記憶體壞了 |
| 當系統正常運作時高頻率嗶聲 | CPU 過熱 |
| | 系統運作在低頻率 |

3. 硬體安裝

7. 在電源開啟之後可按下 鍵以進入 BIOS 的設定模式，詳細設定方法請看本使用手冊的第四部份。
- * **關閉您的電源：**在您關閉電源之前，必需先依照正常程序離開作業系統，然後才能斷電關機。如果您用的是 Windows95/98 的作業系統，並且是用 ATX 規格的電源供應器的話，就可以在離開作業系統之後，讓電腦自行關閉電源，無需由使用者自己關閉開關。

注意！如果是使用 ATX 自動關閉電源的方式，您就看不到“您現在可以放心關機”的回應字樣了！

4.1 BIOS 的升級與管理

4.1.1 當您第一次使用您的電腦

當您第一次使用您的新電腦，建議您先利用快閃記憶體更新公用程式 (AFLASH.EXE) 將 BIOS 的內容備份到一片開機片中，如果 BIOS 的資料有流失的狀況，您便可以將開機片中的 BIOS 內容再拷貝回 BIOS 晶片中。AFLASH.EXE 是一個快閃記憶體更新公用程式，它可以用來更新主機板上的 BIOS 內容。在開機時，從螢幕左上角所顯示的最後四個數字可以知道 BIOS 目前的版本，數字愈大表示版本愈新。本程式僅在 DOS 模式下執行。

注意！ 以下畫面僅供參考，有可能跟您的顯示畫面不同。

AFLASH 只能工作在 DOS 模式下執行，並且不能在 Windows 裡的 MS-DOS 模式裡執行，所以要備份 BIOS 內容，您必須製作一片開機片，並且將 AFLASH 拷貝到該開機片中執行。

1. 將一片乾淨的磁片放入磁碟機中，在 DOS 命令列下鍵入 `FORMAT A:/S` 建立一張可以開機的開機片。但是請注意，請不要拷貝 `AUTOEXEC.BAT` 和 `CONFIG.SYS` 至開機片中。
2. 接著請在 DOS 提示符號下鍵入 `COPY D:\AFLASH\AFLASH.EXE A:\` (這裡假設您的光碟機的磁碟機代號為 D)，將 AFLASH.EXE 拷貝至您的開機片中。
3. 用這片開機片重新開機。請注意，您在 BIOS 中必須先把開機順序設定成軟式磁碟機最先開機。
4. 在 DOS 提示符號下鍵入 `A:\AFLASH <Enter>` 執行 AFLASH。

```
ASUS ACPI BIOS
FLASH MEMORY WRITER V1.24
Copyright (C) 1994-99, ASUSTek COMPUTER INC.

Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel 028020B

Current BIOS Version: ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100C
BIOS Model          : XXX-XX
BIOS Built Date     : 09/25/99

Choose one of the following:

1. Save Current BIOS To File
2. Update BIOS Including Boot Block and ESCD

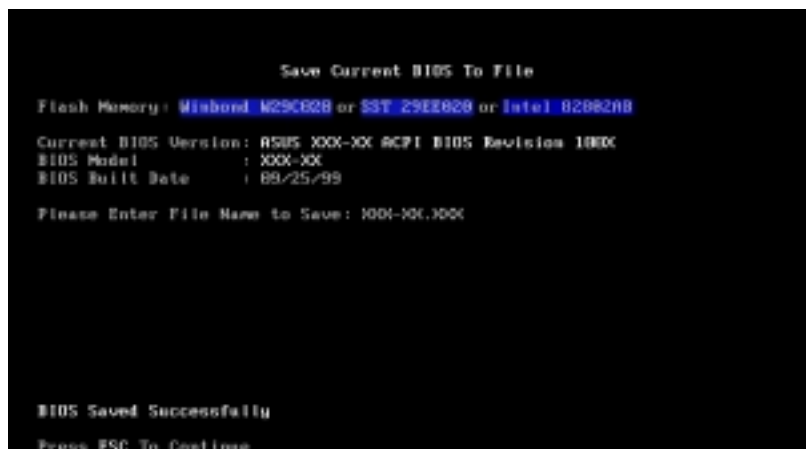
Enter choice: [1]

Press ESC To Exit
```

注意！ 如果 Flash Memory 是 unknown 表示這個快閃晶片不能被寫入升級，或是不支持 ACPI BIOS；因此無法用快閃記憶體更新公用程式來更新 BIOS。

4. BIOS 設定

5. 在主選單中選擇 1. Save Current BIOS to File 並按下 <Enter> 鍵，接著一個名為 Save Current BIOS To File 的畫面會跟著出現。



6. 當詢問檔案名稱的問句出現時，請輸入檔名和路徑（例如 A:\XXX-XX.XXX），然後按下 <Enter>。

4.1.2 BIOS 的升級

警告！ 不正確的 BIOS 升級動作有可能會讓電腦再也無法開機，所以請確定您的主機板有問題，而且新的 BIOS 內容可以解決這些問題再行 BIOS 的更新。

1. 從網路上(華碩的 WWW、FTP 或 BBS)下載新版的華碩 BIOS，並將它儲存在上述開機片中。您可以在本使用手冊的第 3 頁得到更多軟體下載的相關位址資訊。
2. 用上述的開機片開機。
3. 在 A:\ 的提示符號下執行 AFLASH.EXE。
4. 在 MAIN MENU 中選擇第 2 項 Update BIOS Including Boot Block and ESCD。
5. 當 Update BIOS Including Boot Block and ESCD 畫面出現時，請鍵入要更新 BIOS 內容的檔名和路徑（例如 A:\XXX-XX.XXX），然後按下 <Enter>。



4. BIOS 設定

6. 接下來的畫面請您確認是否要更新，請按下 Y 開始更新動作。

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD

Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29C020 or Intel B28020

BIOS Version
[Current] ASUS 1001-XX ACPI BIOS Revision 100X
[Test And] ASUS 1001-XX ACPI BIOS Revision 100X

BIOS Model
[Current] 1001-XX
[Test And] 1001-XX

Date of BIOS Built
[Current] 05/25/99
[XXXX.XXXX] 05/25/99

Check sum of 1001.B10 is F256.

Are you sure (Y/N) ? [Y]

Press ESC To Return to Main Menu
```

7. AFLASH 程式開始更新 BIOS 資訊到您的快閃記憶體 BIOS 晶片中，當程式結束時，會出現 Flashed Successfully 訊息。

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD

Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29C020 or Intel B28020

BIOS Version
[Current] ASUS 1001-XX ACPI BIOS Revision 100X
[Test And] ASUS 1001-XX ACPI BIOS Revision 100X

BIOS Model
[Current] 1001-XX
[Test And] 1001-XX

Date of BIOS Built
[Current] 05/25/99
[XXXX.XXXX] 05/25/99

Check sum of 1001.B10 is F256.

Are you sure (Y/N) ? [Y]
Block Erasing -- Done
Programming -- 3FFFF
Flashed Successfully

Press ESC To Continue
```

8. 請依據以下畫面指示完成 BIOS 程式更新。

```
ASUS APEI BIOS
FLASH MEMORY WRITER V1.20
Copyright (C) 1994-99, ASUSTeK COMPUTER INC.

Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29C020 or Intel B28020

Current BIOS Version: ASUS 1001-XX ACPI BIOS Revision 100X
BIOS Model : 1001-XX
BIOS Built Date : 05/25/99

Choose one of the following:
1. Save Current BIOS To File
2. Update BIOS Including Boot Block and ESCD

Enter choice: [1]

You have flashed the EPROM. It is recommended that you turn off
the power, enter SETUP and Load Setup Defaults to have CMOS
updated with new BIOS when exits.

Press ESC To Exit
```

警告！如果在更新 BIOS 的過程中遇到困難，不要關掉電源或是重新開機，只要再重複更新的程序即可。如果問題仍然存在，將備份在磁片上的原版 BIOS 重新寫回去。如果快閃記憶體更新公用程式不能成功完整地更新程序，則您的系統可能會無法開機。如果無法開機，請洽各地的華碩經銷商。

筆記

請記錄下您的心得

歇息一下·迎接新的挑戰



4. BIOS 設定

4.2 BIOS 設定

BIOS (Basic Input and Output System; 基本輸出入系統) 是每一部電腦用來記憶周邊硬體相關設定，讓電腦正確管理系統運作的程式，並且提供一個選單式的使用介面供使用者自行修改設定。經由 BIOS 程式的設定，您可以改變系統設定值、調整電腦內部各項元件參數、變更系統效能以及設定電源管理模式。如果您的電腦已是組裝好的系統，那麼 BIOS 應該已經設定好了。如果是這樣，在後面我們會說明如何利用 BIOS 設定程式來做更進一步的設定，特別是硬碟型態的設定。

如果您是自行組裝主機板，那麼，在重新設定系統，或是當您看到了 RUN SETUP 的訊息時，您必須輸入新的 BIOS 設定值。有時候您可能會需要重新設定電腦開機密碼，或是更改電源管理模式的設定等，您都需要使用到 BIOS 的設定。

本主機板使用可程式化的 EEPROM (Electrical Erasable Programmable Read-Only Memory) 記憶體晶片，BIOS 程式就儲存在這個 EEPROM 晶片中。利用快閃記憶體更新公用程式，再依本節所述的步驟進行，可以下載並升級成新版的 BIOS。由於儲存 BIOS 的唯讀記憶體在平時只能讀取不能寫入，因此您在 BIOS 中的相關設定，譬如時間、日期等等，事實上是儲存在隨機存取記憶體 (CMOS RAM) 中，透過電池將其資料保存起來，因此，即使電腦的電源關閉，其資料仍不會流失 (隨機存取記憶體可以寫入資料，但若無電源供應，資料即消失)。當您打開電源時，系統會叫出儲存在隨機存取記憶體中 BIOS 的設定，進行開機測試。

在開機之後，系統仍在自我測試 (POST, Power-On Self Test) 時，按下 <DELETE> 鍵，就可以啟動設定程式。如果您超過時間才按 <DELETE> 鍵，那麼自我測試會繼續執行，並阻止設定程式的啟動。在這種情況下，如果您仍然需要執行設定程式，請按機殼上的 <RESET> 鍵或 <ALT>-<CTRL>- 重新開機。

華碩 BIOS 設定程式以簡單容易使用為訴求，選單方式的設計讓您可以輕鬆的瀏覽選項，進入次選單點選您要的設定，假如您不小心做錯誤的設定，而不知道如何補救時，本設定程式提供一個快速鍵直接回復到上一個設定，這些將在以下的章節中有更進一步的說明。

注意! BIOS 的設定直接影響到電腦的性能，設定錯誤的數值將造成電腦的損壞，甚至不能開機，請使用 BIOS 內定值來恢復系統正常運作。

4. BIOS 設定

4.2.1 BIOS 選單介紹

BIOS 設定程式最上方各選單功能說明如下：

- MAIN** 系統基本設定，例如系統時間、日期與磁碟機種類等等。
- ADVANCED** 進階功能設定，例如設定開機密碼、進入 BIOS 設定密碼等。
- POWER** 電源管理模式設定。
- BOOT** 開機磁碟設定。
- EXIT** 離開 BIOS 設定程式。

使用左右方向鍵移動選項，可切換至另一個選單畫面。

4.2.2 操作功能鍵說明

在 BIOS 設定畫面下方有兩排功能設定鍵，用以瀏覽選單選擇設定值，其功用如下表所示：

| 功能鍵及替代鍵 | 功能說明 |
|--------------------------|--------------------------------|
| <F1> or <Alt + H> | 顯示一般求助視窗 |
| <Esc> or <Alt + X> | 跳離目前選單到上一層選單，在主選單中直接跳到 Exit 選項 |
| ← or → (keypad arrow) | 向左或向右移動高亮度選項 |
| ↑ or ↓ (keypad arrows) | 向上或向下移動高亮度選項 |
| - (minus key) | 將選項設定移後 |
| + (plus key) or spacebar | 將選項設定移前 |
| <Enter> | 進入高亮度選項的次選單 |
| <Home> or <PgUp> | 將高亮度選項移到本頁最上一個選項 |
| <End> or <PgDn> | 將高亮度選項移到本頁最下一個選項 |
| <F5> | 將目前選項參數設定為內定值 |
| <F10> | 存檔並離開 BIOS 設定程式 |

4. BIOS 設定

一般求助畫面

除了選項旁邊的功能說明之外，按下 <F1> 鍵（或是 <Alt> + <H>）亦可叫出一般求助畫面，該內容簡介選單下方熱鍵的功能。

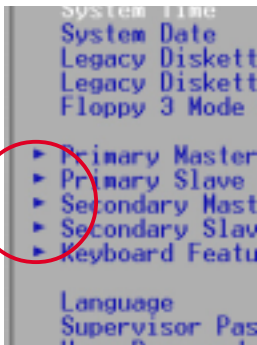
捲軸

當求助畫面右邊出現捲軸時，代表有更多的內容無法一次同時顯示在螢幕上，您可以用上下方向鍵移動捲軸或是使用 <PgUp> 及 <PgDn> 鍵以看到更多的資訊，按下 <Home> 鍵可以到達畫面最上方，按下 <End> 鍵可以到達畫面最下方，欲離開求助畫面請按下 <Enter> 或是 <Esc> 鍵。

次選單

選項左邊若有一個三角型符號代表它有次選單，次選單包含該選項的進一步參數設定，將高亮度選項移到該處按下 <Enter> 鍵即可進入次選單，要離開次選單回到上一個選單按 <ESC>，次選單的操作方式與主選單相同。

在選單的右側有關於高亮度選項所到處的選項功能說明，請試著操作各功能鍵更改設定以熟悉整個 BIOS 設定程式，若不小心更改了某項設定也沒關係，您可以在離開 BIOS 設定程式時選擇不存檔離開，剛剛做的所有設定都不會儲存在 BIOS 裡，下次開機仍會使用先前的設定，或是您也可以叫出 BIOS 內定值 <F5>，即可恢復到剛買電腦時的設定。



存檔並離開 BIOS 設定程式

請參考 4.7 **離開選單** 章節有關如何存檔並離開 BIOS 設定程式詳細說明。

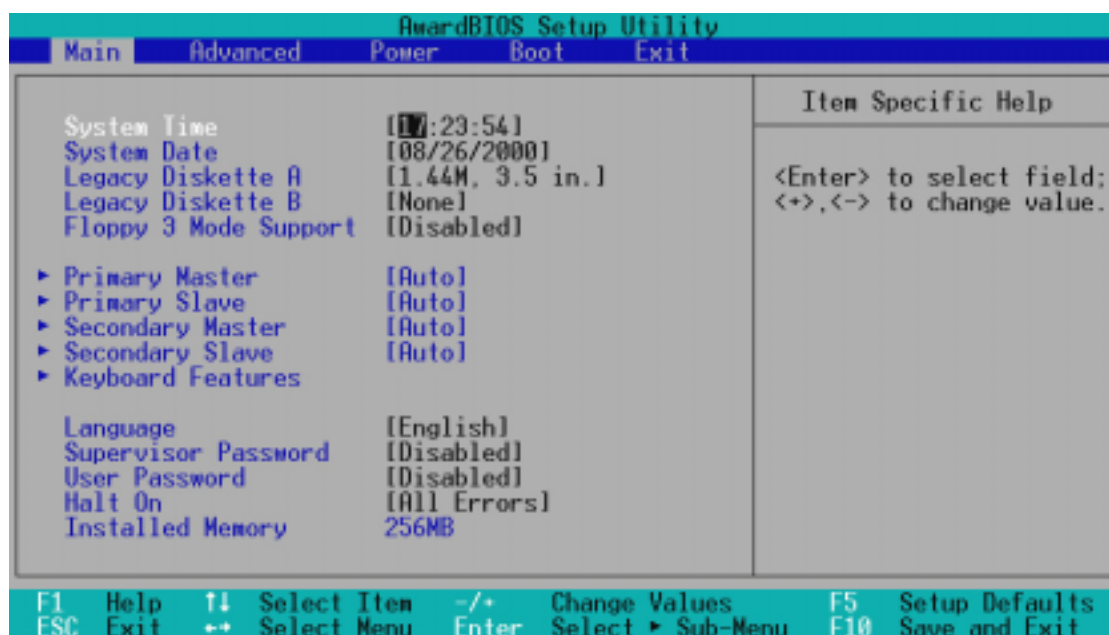
注意：由於本公司不斷研發更新 BIOS 設定程式，以下的畫面僅供您參考，有可能跟您目前所使用的 BIOS 設定程式不盡然完全相同。

注意：以下設定敘述當中，中括號 [] 內的設定為 BIOS 內定值。

4. BIOS 設定

4.3 Main Menu，主選單

進入 BIOS 設定程式的第一個主畫面內容如下圖：



System Time [XX:XX:XX]

設定您的系統時間（通常是目前的時間），順序是時、分、秒，格式為時（00 到 23）、分（00 到 59）、秒（00 到 59）。使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 鍵切換時、分、秒的設定，直接輸入數字。

System Date [XX/XX/XXXX]

設定您的系統日期（通常是目前的日期），順序是月、日、年，格式為月（1 到 12）、日（1 到 31）、年（00 到 99）。使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 鍵切換月、日、年的設定，直接輸入數字。

Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

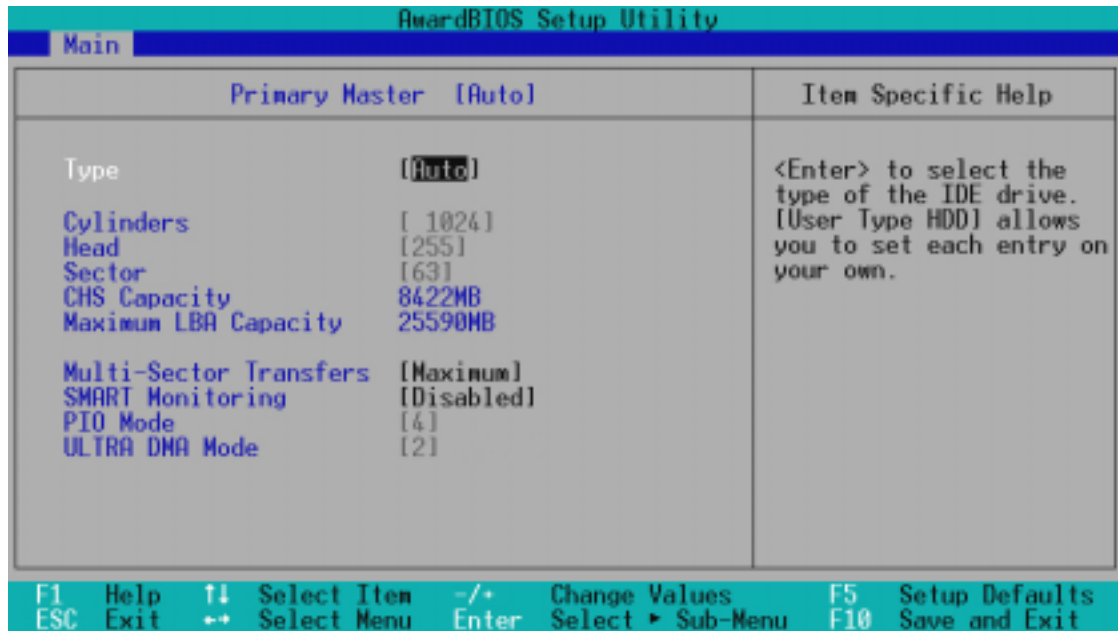
本項目儲存了軟式磁碟機的相關資訊，設定值有：[360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M 3.5 in.,] [2.88M, 3.5 in.] [None]。

Floppy 3 Mode Support [Disabled]

這是日本標準的磁碟機，可以支援讀寫 1.2MB、3.5 英吋軟碟機。設定值有：[Disable] [Drive A] [Drive B] [Both]。

4. BIOS 設定

4.3.1 Primary & Secondary Master/Slave，次選單



警告！在設定IDE 硬碟機參數前，請先確認您已擁有該硬碟機的詳細參數設定值，錯誤的設定值將會導致系統認不得該硬碟機，導致無法利用硬碟開機。您可以選擇 [Auto] 項目，系統會自動偵測該硬碟機參數。

Type [Auto]

選擇 [Auto] 項目，系統會自動偵測內建的 IDE 硬碟機參數，若偵測成功，則將其參數值顯示在次選單裡；若偵測不成功，則可能是硬碟太新或是太舊，您可以更新系統 BIOS 或是手動輸入 IDE 硬碟機參數。除了 [Auto] 項目之其他選擇如下：

.....

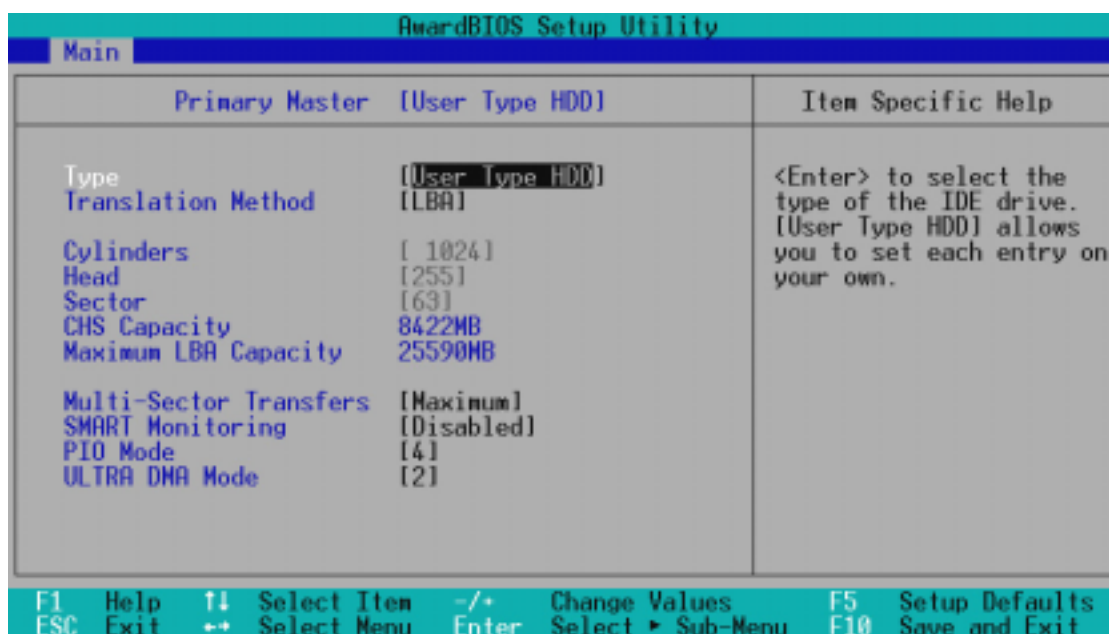
[None] – 移開或未安裝 IDE 裝置

注意！IDE 硬碟機參數一但被寫入 BIOS 程式之後，新的 IDE 硬碟機必須建立檔案分割表（使用 FDISK 程式），然後格式化之後才能寫入或是讀取檔案，而作為開機硬碟機則必須設定為 *active* 才能執行開機動作。

4. BIOS 設定

注意！假如您的硬碟機是在舊的作業系統上格式化的，偵測出來的參數可能會是錯誤的，因此您必須手動輸入各項參數，如果您沒有該硬碟的參數資料，您可能必須再做一次低階格式化動作。假如參數跟硬碟格式化的資料不同，這顆硬碟將沒辦法閱讀，假如自動偵測功能所偵測出來的參數值跟您的硬碟不合，您必須手動設定參數，請選擇 [User Type HDD] 項目做設定。

[User Type HDD]



Translation Method [LBA]

這個部份是設定磁碟機的實際組態，LBA (Logical Block Access) 定址模式是使用 28 位元定址方式，不需要設定 cylinders、heads、sectors 等參數。必須注意的是 LBA 定址模式會降低硬碟的存取速度，但是，當硬碟機容量超過 504MB 時，則須使用 LBA 定址模式。設定值有：[LBA] [LARGE] [Normal] [Match Partition Table] [Manual]

Cylinders

Cylinder 是指硬碟機的磁柱數，請參考您的硬碟機廠商提供的參數表輸入正確的數值。若要手動輸入參數，請選擇 [User Type HDD] 項目，而 Translation Method 必須設定為手動 [Manual]。

4. BIOS 設定

Head

Head 是指硬碟機的讀寫磁頭數，請參考您的硬碟機廠商提供的參數表輸入正確的數值。若要手動輸入參數，請選擇 [User Type HDD] 項目，而 Translation Method 必須設定為手動 [Manual]。

Sector

Sector 是指硬碟機每一磁軌的磁扇數目，請參考您的硬碟機廠商提供的參數表輸入正確的數值。若要手動輸入參數，請選擇 [User Type HDD] 項目，而 Translation Method 必須設定為手動 [Manual]。

CHS Capacity

這個部份顯示 BIOS 經由輸入的硬碟機參數值計算出來的 CHS 最大容量。

Maximum LBA Capacity

這個部份顯示 BIOS 經由輸入的硬碟機參數值計算出來的 LBA 最大容量。

Multi-Sector Transfers [Maximum]

這一個項目是以硬碟機支援的最大值，自動設定每一個區塊的磁扇數目，您也可以手動更改此設定值。必須注意的是，當這個項目自動設定完成，這個值未必是該硬碟機最快的設定，請參考硬碟機廠商提供的資料做最佳設定。若要手動輸入參數，請選擇 [User Type HDD] 項目，設定值有：[Disabled] [2 Sectors] [4 Sectors] [8 Sectors] [16 Sectors] [32 Sectors] [Maximum]。

SMART Monitoring [Disabled]

開啟或是關閉 S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) 自我監控、分析與回報功能，這個技術是用來監控硬碟內部各項數值，譬如溫度、轉速、或是剩餘空間等等。這個功能預設值為關閉，因為這個功能會降低系統的性能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

PIO Mode [4]

設定 PIO (Programmed Input/Output) 模式功能時，它可以加速系統與 IDE 控制器之間的傳輸速度，Mode 0 到 Mode 4 性能遞增。設定值有：[0] [1] [2] [3] [4]。

Ultra DMA Mode [Disabled]

Ultra DMA 能夠提高 IDE 相容裝置的傳輸速度以及資料的完整性，如果設定為 [Disabled] 將會關閉 Ultra DMA 功能。欲改變參數，在 [Type] 項目請選擇 [User]，UltraDMA Mode 的選項有：[0] [1] [2] [3] [4] [Disabled]。

4. BIOS 設定

其他組態設定：

[CD-ROM] – 設定 IDE 光碟機

[LS-120] – 設定 LS-120 相容軟碟機

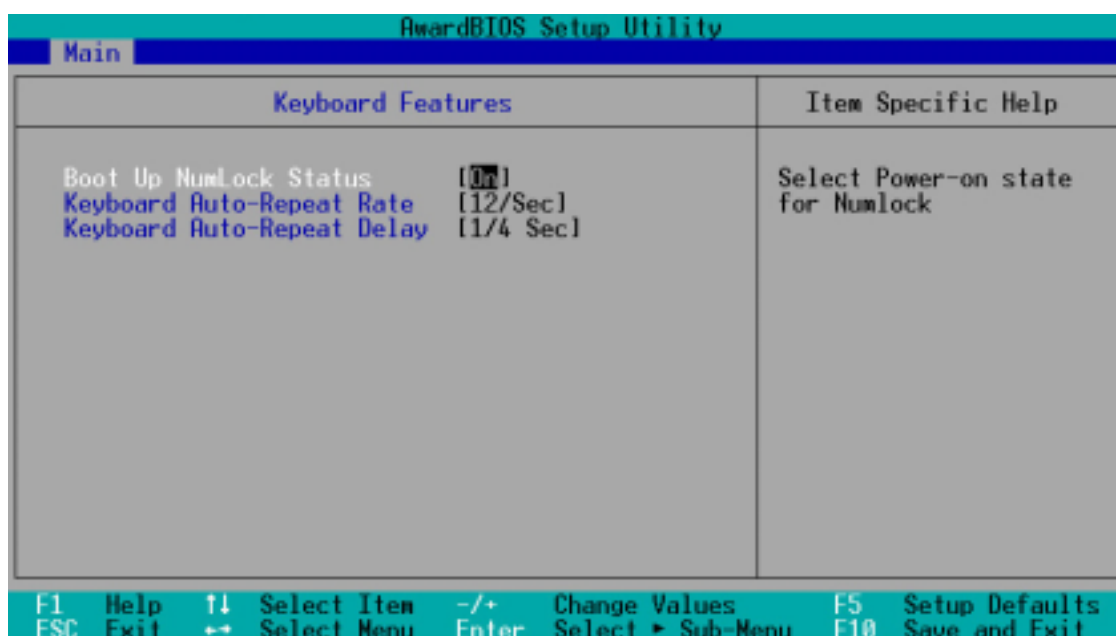
[ZIP-100] – 設定 ZIP-100 相容磁碟機

[MO] – 設定 IDE 磁光碟機

[Other ATAPI Device] – 設定其他未列出的 IDE 裝置

使用功能鍵在次選單內設定完成後，按下 <Esc> 鍵就可以跳出次選單回到主畫面 Main 選單。您可以看到剛剛設定的硬碟機容量已經顯示在 Main 選單上。

4.3.2 鍵盤功能設定



Boot Up NumLock Status [On]

本選項是用來設定系統開機時之鍵盤 Number Lock 狀態，設定值有：[Off] [On]。

Keyboard Auto-Repeat Rate [12/Sec]

本選項是用來控制系統重複鍵盤的速度，設定值有：[6/Sec] [8/Sec] [10/Sec] [12/Sec] [15/Sec] [20/Sec] [24/Sec] [30/Sec]

Keyboard Auto-Repeat Delay [1/4 Sec]

本選項是用來控制顯示兩個字母之間的延遲時間，設定值有：[1/4 Sec] [1/2 Sec] [3/4 Sec] [1 Sec]

Language [English]

這個功能可以更改 BIOS 設定畫面所顯示的語文，目前僅提供英文版。

4. BIOS 設定

Supervisor Password [Disabled] / User Password [Disabled]

這個部份可以設定系統管理者密碼及使用者密碼，將高亮度選項移到此處按下 <Enter> 即可設定密碼。

輸入密碼之後，按下 <Enter>。您可以輸入8個英數字，但符號及其他鍵不予辨別。欲清除密碼設定，只要刪除輸入之文字並按下 <Enter> 鍵即可清除。再輸入一次密碼確認密碼輸入正確與否，然後按下 <Enter>，此時密碼功能即為開啟，這個密碼允許使用者進入 BIOS 程式進行所有設定。

欲取消密碼，將高亮度選項移到此處按下 <Enter>，不輸入任何密碼再按下 <Enter>，即可取消密碼功能設定。

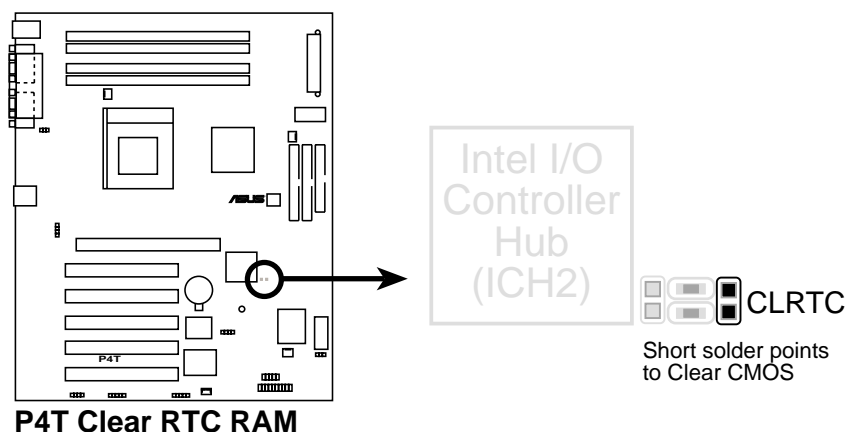
密碼設定注意事項

BIOS 設定程式允許您在 Main 選單指定密碼，這個密碼控制進入 BIOS 以及系統啟動時的身分確認，此密碼不分大小寫。

BIOS 設定程式允許您指定兩個不同的密碼一個系統管理者密碼（Supervisor password）及使用者密碼（User password）。假如密碼功能設定為關閉，則任何人都可以進入您的電腦以及進行 BIOS 程式各項設定。假如密碼功能設定為開啟，則使用系統管理者（Supervisor）密碼可以進入您的電腦以及進行 BIOS 程式各項設定。

忘記密碼怎麼辦？

假如您忘記當初所設定的密碼時，您可以透過清除 CMOS 的即時時鐘（RTC）記憶體達到清除密碼的目的。這個記憶體內的資料是由主機板上內建的電池電源所維持。要清除即時時鐘（RTC）記憶體請依以下步驟進行：（1）關閉電腦電源；（2）將 CLR CMOS/PWD 焊錫點短路；（3）打開電腦電源；（4）按下 鍵進入 BIOS 設定程式重新設定密碼。



Halt On [All Errors]

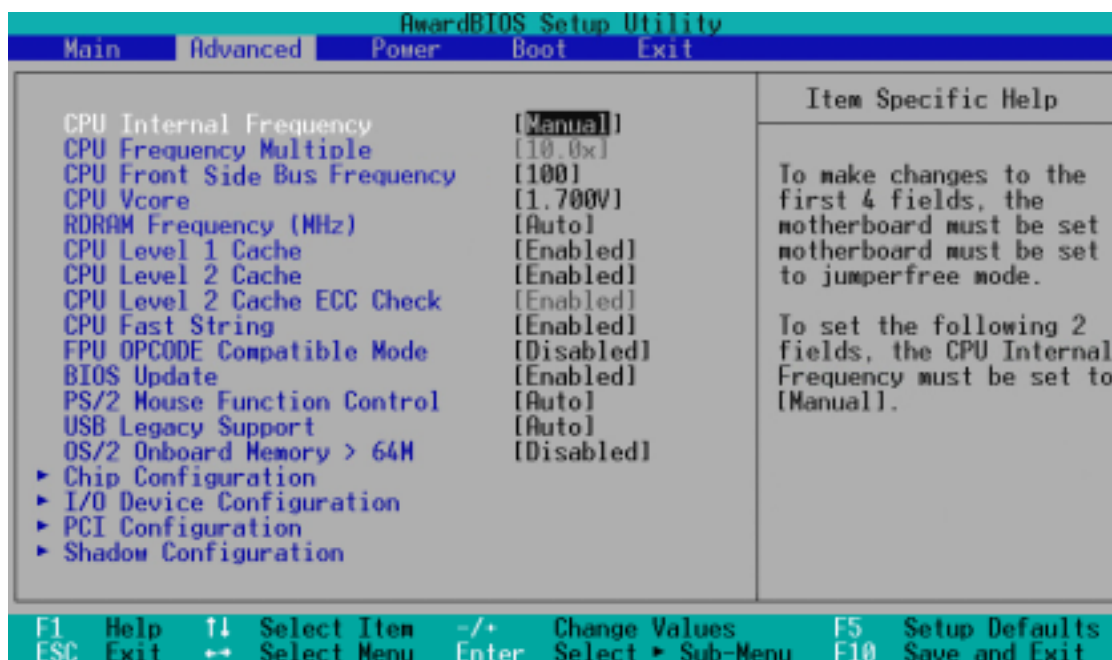
此部份決定造成系統當機的錯誤形態，設定值有：[All Errors] [No Errors] [All,But Keyboard] [All,But Diskette] [All,But Disk/Key]

Installed Memory [XXX MB]

這個部份顯示系統開機時偵測到的傳統記憶體容量，此部份不能修改。

4. BIOS 設定

4.4 Advanced Menu，進階選單



CPU Internal Frequency [Manual]

當本主機板被設定在 JumperFree™ 模式時，本選項可以讓您設定給 CPU 的運作頻率（內頻）。如果您要對下二個選項做設定，請將本選項設定成 [Manual]。注意：選擇高於處理器製造商所建議的頻率值可能會導致當機或無法開機。請參閱 *System Hangup* 一節。

CPU Frequency Multiple (當 CPU Internal Frequency 被設定在 [Manual])

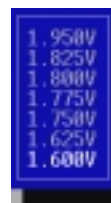
此項目僅提供給未鎖頻的處理器使用。如果系統偵測到您的處理器倍頻已經鎖住，那麼您將無法連結並使用此項目。本項目用來設定處理器的倍頻，意即內頻與外頻之間的比值，在設定本項目的時候，也必須配合 CPU External (FSB) Frequency 選項來作設定。設定值有：[10.0x] [11.0x] [12.0x] [13.0] [14.0x] [15.0x] [16.0x] [17.0x] [18.0x] [19.0x] [20.0x]

CPU Front Side Bus Frequency (當 CPU Speed 被設定在 [Manual])

本選項是用來設定送給 CPU 和晶片組的時脈頻率，而系統匯流排頻率（外頻）與倍頻的乘積就是 CPU 的內頻。設定值有：[100] [103] [105]... [120]

CPU Vcore

這個選項可以讓您設定對 CPU 所供給的核心電壓值，如果您要對本選項手動調整，請參考 CPU 的產品資料給予最適當的設定。



4. BIOS 設定

RDRAM Frequency (MHz) [Auto]

本選項是用來設定送給 RDRAM 的時脈頻率。預設值被設定在 [Auto]，可以讓系統擁有最佳效果與穩定性。其它選項請依照 CPU External Frequency 選項來設定。**注意！**當 Turbo mode 功能開啟時，本選項將不會出現。

CPU Level 1 Cache, CPU Level 2 Cache [Enabled]

開啟或關閉 CPU 內建之第一階及第二階快取記憶體。設定值有：[Disabled] [Enabled]

CPU Level 2 Cache ECC Check [Enabled]

這個選項可以讓您依據需求來開啟或關閉主機板上的第二階快取記憶體的 ECC 檢查功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]

CPU Fast String [Enabled]

當設定為 [Enabled] 時，處理器直接連結至記憶體。為取得最佳的效能表現，請將本項目維持在預設值。設定值有：[Disabled] [Enabled]

FPU OPCODE Compatible Mode [Disabled]

為取得 Pentium4 處理器最佳的性能表現，請將本項目維持在預設值。設定值有：[Disabled] [Enabled]

BIOS Update [Enabled]

如果開啟這個功能選項，可以讓 BIOS 為 CPU 更新其內部資料；如果這個功能選項被關閉，BIOS 便不為 CPU 做更新內部資料的動作。設定值有：[Disabled] [Enabled]

PS/2 Mouse Function Control [Auto]

內定 Auto 可以讓系統在開機時自動偵測 PS/2 MOUSE。如果偵測到了，則將 IRQ 12 給 PS/2 MOUSE 使用。否則，IRQ 12 會留給其它的介面卡使用。設定為開啟 [Enabled]，則不論開機時是否偵測到 PS/2 MOUSE，都會將 IRQ 12 給 PS/2 MOUSE 使用。設定值有：[Enabled] [Auto]

4. BIOS 設定

USB Legacy Support [Auto]

若您設定本項目為 [Auto]，那麼系統將會在開機時自動偵測是否使用 USB 裝置，若偵測到，則 USB controller legacy 模式將自動開啟；若沒有偵測到，則不管您是否有使用 USB 裝置，USB controller legacy 模式會自動關閉。設定值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]

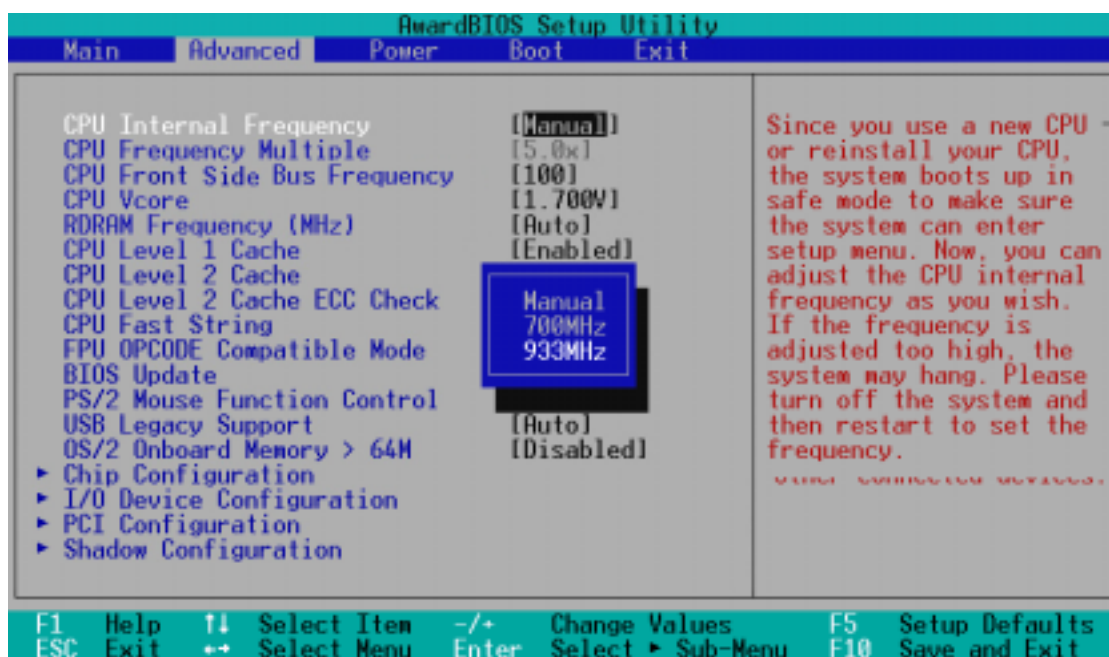
OS/2 Onboard Memory > 64M [Disabled]

如果您用 OS/2 系統，且記憶體超過 64MB，您必須設定此項目為 [Enabled]，否則保留其設定為 [Disabled] 即可。設定值有：[Disabled] [Enabled]

JumperFree 模式注意事項

CPU Upgrade/Reinstallation

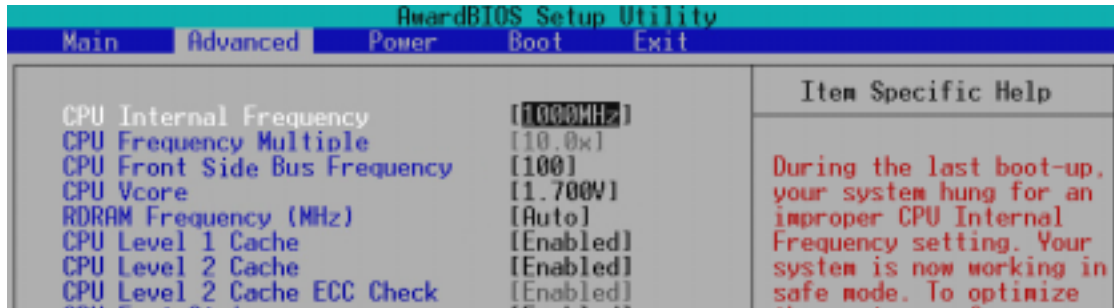
要確定在中央處理器更換或重新安裝之後，重新開機時可以進入 BIOS 設定程式，您的系統最好是在 100MHz 的運作速度以及中央處理器在安全的內頻（8x100MHz）操作模式下執行。然後將會自動地進入進階選單，並且顯示所有官方公佈的處理器內頻選擇表。



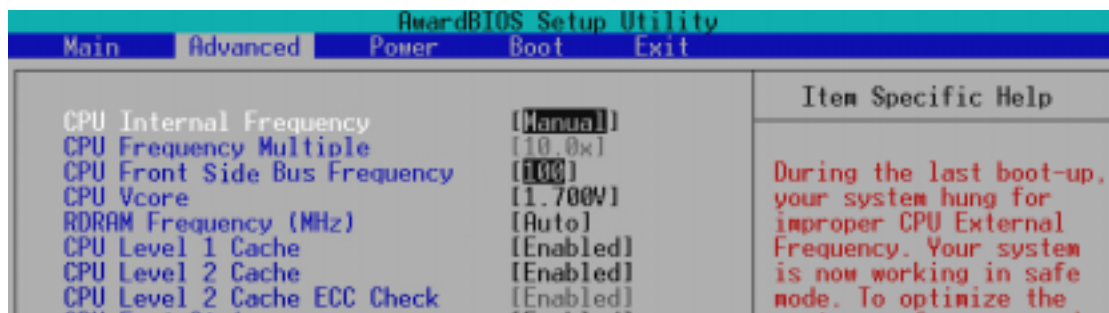
4. BIOS 設定

系統當機

如果您的系統頻率設定後當機，請您將電腦關閉後重新開機，系統會進入 100MHz 模式運作並進入 BIOS 程式。



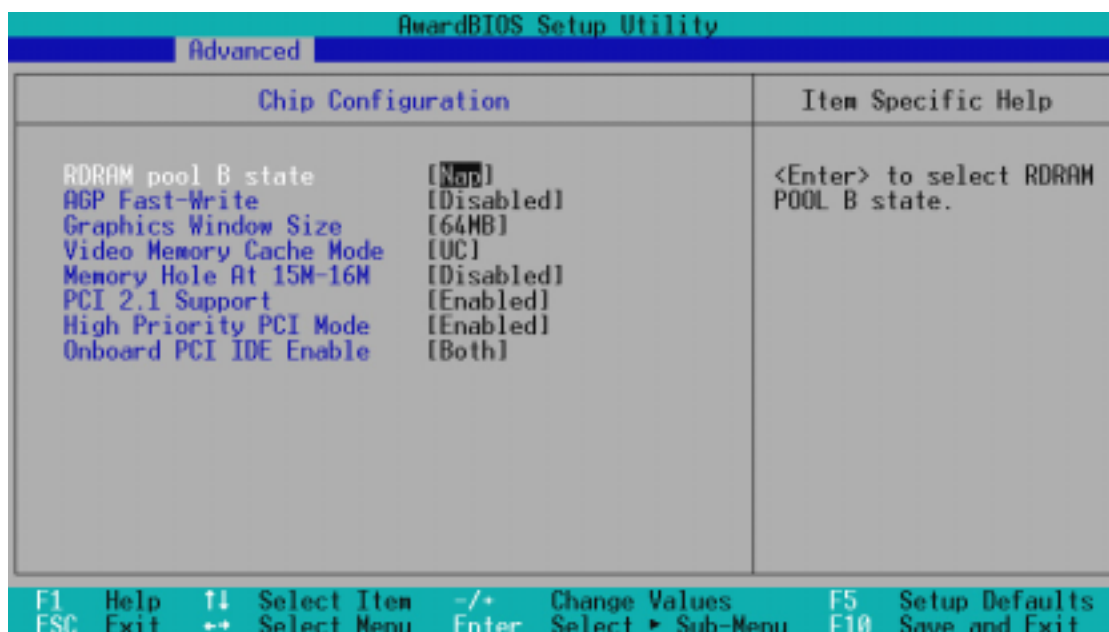
當機原因：錯誤的 CPU 內頻設定



當機原因：錯誤的 CPU 外頻設定

4. BIOS 設定

4.4.1 Chip Configuration，晶片組組態設定



RDRAM Pool B State [Nap]

這個選項可以設定 RDRAM 的操作狀態在 Pool B。選擇 [Nap] 可以讓 RDRAM 在 Pool B 進入省電模式，選擇 [Standby] 則可以讓 RDRAM 在 Pool B 進入快速工作狀態。

AGP Fast-Write [Enabled]

這個選項可以讓您控制 AGP 快速寫入 (fast-write) 功能。設定值有：
[Enabled] [Disabled]

Graphics Window Size [64MB]

這個選項可以讓您選擇對 AGP 顯示卡使用多少記憶體映對，設定值有：
[4MB] [8MB] [16MB] [32MB] [64MB] [128MB] [256MB]

Video Memory Cache Mode [UC]

USWC (uncacheable, speculative write combining) 是一種新的中央處理器視訊記憶體快取技術，它可以讓資料的顯示更加快速。如果您所使用的顯示卡並不支援這種技術，請將本選項設定成 UC (uncacheable)。設定值有：
[UC] [USWC]

Memory Hole At 15M-16M [Disabled]

這個選項可設定保留記憶體 15M-16M 的位址空間給 ISA 介面卡使用。設定一段位址空間給予特殊設定，將會使系統減少 16M 的記憶體空間。另外，延伸介面卡最多只能連結 16M 的記憶體資源。設定值有：
[Disabled] [Enabled]

4. BIOS 設定

PCI 2.1 Support [Enabled]

這個選項可設定是否對 PCI 匯流排 2.1 版的支援，包含被動釋放 (Passive Release) 及延遲處理 (Delay Transaction)。設定值有：[Disabled] [Enabled]

High Priority PCI Mode [Enabled]

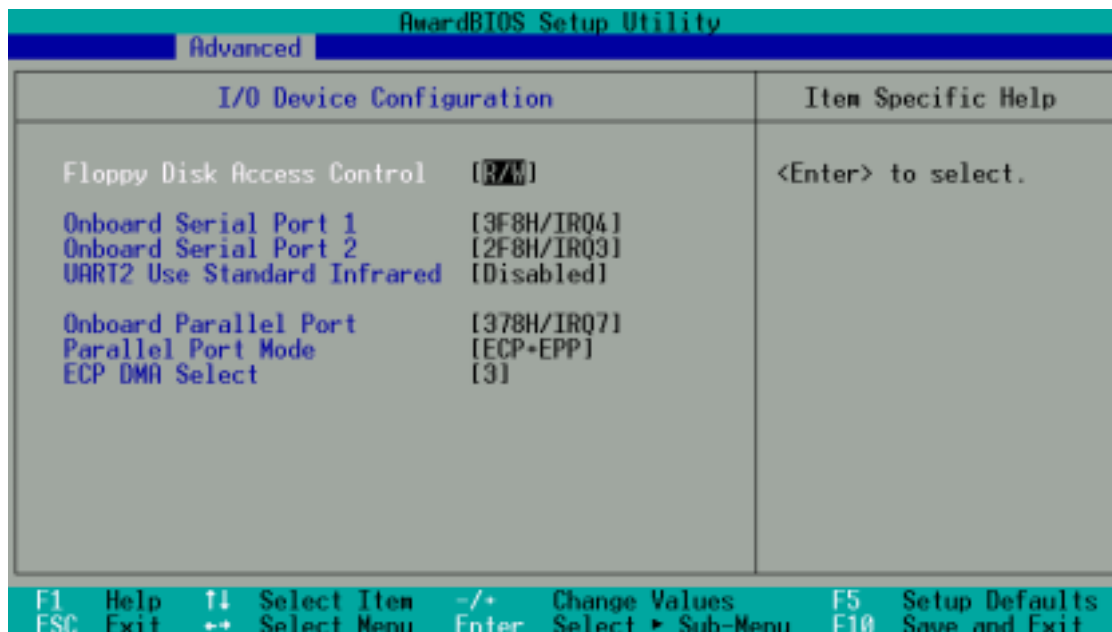
本選項可以讓您設定第一組 PCI 擴充槽為最高優先權，如果您要使用 IEEE-1394 PCI 介面卡，您保留本選項之預設值。設定值有： [Disabled] [Enabled]

Onboard PCI IDE Enable [Both]

您可以選擇只開啟第一組 IDE 通道或第二組 IDE 通道，或是同時開啟二通道或關閉二通道。設定值有： [Both] [Disabled]

4. BIOS 設定

4.4.2 I/O Device Configuration, I/O 裝置組態



Onboard Lan Controller [Enabled] (只支援具備 LAN 功能的主機板版本)
本主機板提供一組內建的 LAN 網路控制器。若您需要使用本項功能，那麼請維持系統預設值。而當您意欲使用外接的網路介面卡時，請務必關閉此項目以免造成衝突。設定值有：[Disabled] [Enabled]

注意：要關閉內建的 LAN 網路控制器，您首先必須將此項目設定為 [Disable]，然後再關閉系統電源，之後重新開機。

Floppy Disk Access Control [R/W]

本選項可以設定對軟式磁碟機裡的磁碟片是否做寫入的動作，還是設定成唯讀。設定值有：[R/W] [Read Only]

Onboard Serial Port 1 [3F8H/IRQ4], Onboard Serial Port 2 [2F8H/IRQ3]
這兩個選項可以設定 COM 1 和 COM 2 的中斷與位址，COM 1 及 COM 2 的位址必須設定為不同。設定值有：[3F8H/IRQ4] [2F8H/IRQ3] [3E8H/IRQ4] [2E8H/IRQ10] [Disabled]

4. BIOS 設定

UART2 Use Standard Infrared [Disabled]

當本選項開啟時主機板上的標準紅外線資料傳輸功能 (SIR) 會被開啟，並將主機板上第二個串列 UART 設成支援紅外線裝置。如果原來您的 COM 2 已有連接並使用其它裝置，則這隔裝置將會失去作用。請參閱 3.8 接針、插座與街頭 中的紅外線資料傳輸模組接針。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Onboard Parallel Port [378H/IRQ7]

本選項是用來設定並列埠所使用的記憶體位址，如果您將本選項設定在關閉，那麼 Parallel Port Mode 和 ECP DMA Select 等兩個選項將會沒有作用。設定值有：[Disabled] [378H/IRQ7] [278H/IRQ5]

Parallel Port Mode [ECP+EPP]

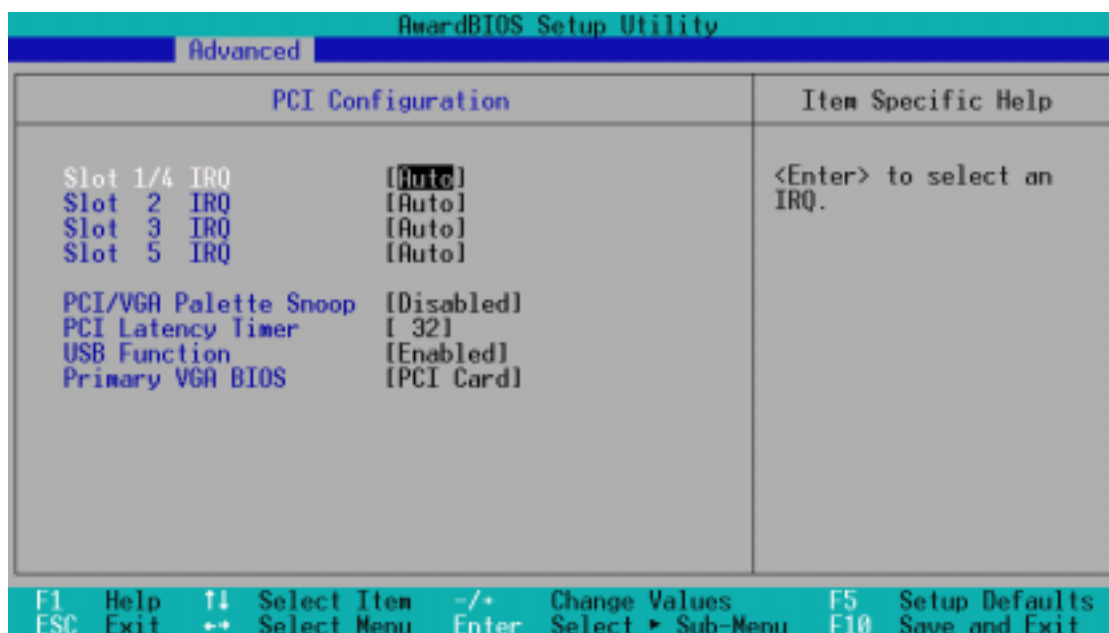
這個連接埠與目前的並列埠軟硬體相容，因此，若不需要使用 ECP 模式的話，它也可以當作一般標準的印表機埠模式使用。ECP 模式提供 ECP 支援 DMA 之自動高速爆發頻寬通道，不論是正向（主機到周邊）或是反向（周邊到主機）。本功能可以設定並列埠的運作模式。Normal 表示單向的正常速度；EPP 表示雙向下的最大速度；而 ECP 表示在雙向下比最大速度更快的速度。ECP+EPP 是內定值，表示在正常速度下以 Two-way 的模式運作。設定值有：[Normal] [EPP] [ECP] [ECP+EPP]

ECP DMA Select [3]

在 ECP 模式下設定並列埠的 DMA 通道。當您在 Parallel Port Mode 項目選擇 ECP 選項時，ECP DMA Select 項目才會出現。設定值有：[1] [3]

4. BIOS 設定

4.4.3 PCI Configuration, PCI 組態



Slot 1/4 IRQ, Slot 2 IRQ, Slot 3 IRQ, Slot 5 IRQ [Auto]

本選項是用來設定 PCI 擴充槽所使用的 IRQ，每一個 PCI 插槽有一個單獨的 IRQ，請確保這些 IRQ 並無其他元件使用。這些選項可以設定該 PCI 插槽使用那一個中斷。內定值 Auto 可以自動分配中斷，設定值有：[Auto] [NA] [3] [4] [5] [7] [9] [10] [11] [12] [14] [15]

PCI/VGA Palette Snoop [Disabled]

有一些非標準的顯示卡，如 MPEG 或是圖形加速卡，會有顏色不準確的情況，將這個項目 [Enabled] 可以改善這些問題。否則可以保留內定值 [Disabled]。設定值有：[Disabled] [Enabled]

PCI Latency Timer [32]

內定值可以發揮 PCI 的最佳效能與穩定性。

4. BIOS 設定

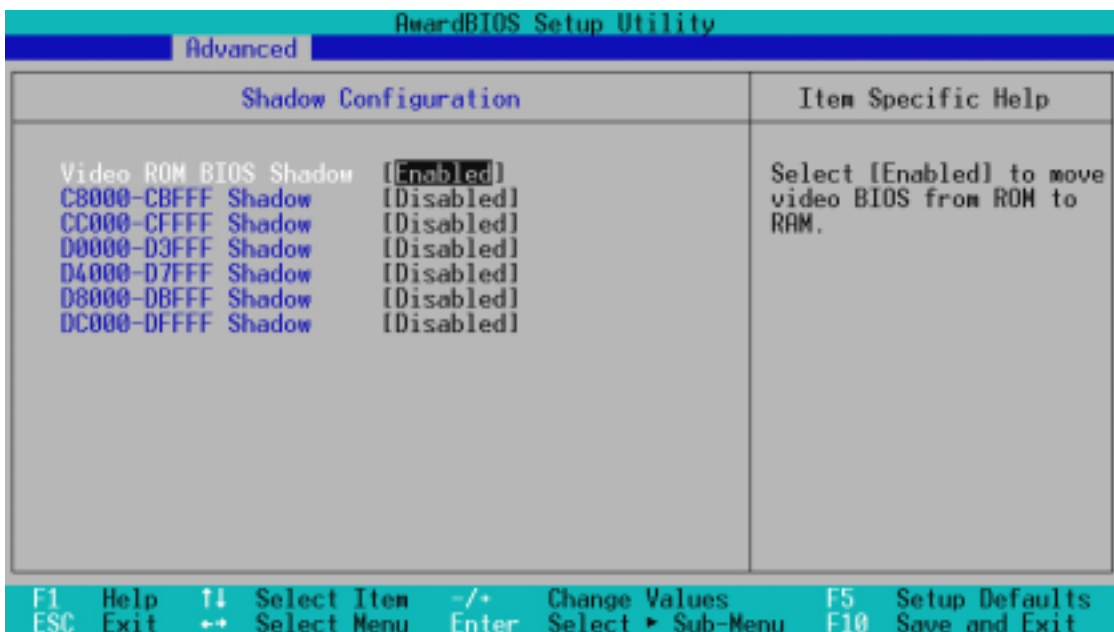
USB Function [Enabled]

本主機板支援通用序列埠 (USB, Universal Serial Bus) 裝置，如果您要在系統中使用 USB 裝置，請將本選項設定成 [Enabled]。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Primary VGA BIOS [PCI Card]

若您的電腦同時使用 PCI 以及 AGP 介面顯示卡，那麼您可以經由設定本項目來決定哪一種介面顯示卡作為主要使用的顯示卡。[AGP Card] 使用 AGP 介面顯示卡當作主要顯示介面，同時也是系統預設值；[PCI Card] 使用 PCI 介面顯示卡當作主要顯示介面。設定值有：[PCI Card] [AGP Card]

4.4.4 Shadow Configuration, 映射組態



Video ROM BIOS Shadow [Enabled]

本項目允許您將 VIDEO BIOS 從 ROM 映射 RAM 中，可以增加顯示效能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

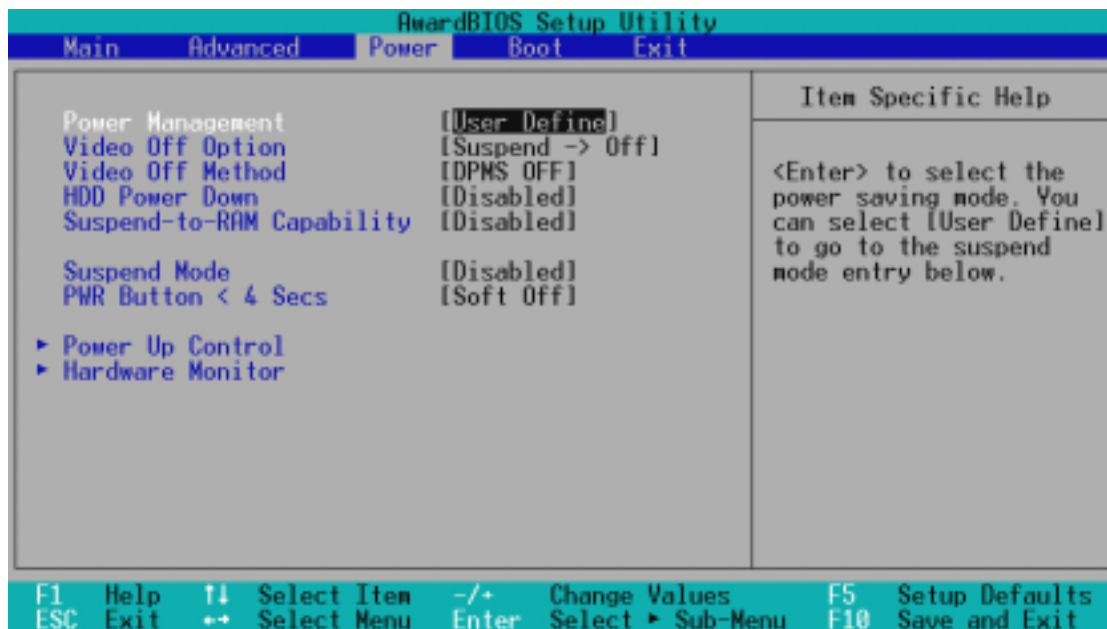
C8000-DFFFF Shadow [Disabled]

本項目可以將各介面卡上 ROM 的內容映射到 RAM 中，您必須知道您安裝的介面卡上是否有 ROM，並查出它們要作映射 (Shadow) 的位址。本功能會減少可使用的記憶體容量，從 640KB 到 1024KB 不等。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

4. BIOS 設定

4.5 Power Menu，電源管理

在電源管理選單中做適當的設定，可以在顯示螢幕以及硬碟機不工作一段時間之後關閉其電源，以減少電源損耗。



Power Management [User Define]

使用任何自動的電力省電功能時，請務必啟動本項目。若本項目設為 [Disabled]，那麼電源管理項目中的設定不做任何動作。[User Define] 選項能讓您自行調整所希望的設定值。當選擇 [Max Saving] 時，系統電源將會保留最大程度的節約量。至於 Suspend Mode 的部份，則會載入預先定義好的設定值以確定使用最大程度的省電功用。

本選項可以讓系統來控制電源消耗。[Max Saving] 可以在系統停用一段時間後將系統進入省電模式，系統將自定 Doze、Standby、Suspend Mode 等項目為最低值，達到最省電的目的。[Min Saving] 和 [Max Saving] 大致相同，只是等待的時間較長。[Disable] 將本功能關閉，[User Define] 可以讓您自行設定。設定值有：[User Define] [Disabled] [Min Saving] [Max Saving]。

注意！要先將 APM (Advanced Power Management) 安裝在電腦上，以便系統之時間及日期資料在省電模式下可被 BIOS 的 Power Management 進行更新。在 DOS 下，您要在 CONFIG.SYS 中加上 C:\DOS\POWER.EXE。在 Windows 3.x 或 Windows 95/98 中，您要加上 APM 的功能，請在 **控制台** 中選 **電源** 即可設定。在 Windows 98 或更新的版本，APM 功能已經自動安裝好了。在桌面上的控制列將會出現一個電源插頭的小圖示，選擇 **進階** 即可設定。

4. BIOS 設定

Video Off Option [Suspend → Off]

本選項決定何時將螢幕關閉。設定值有：[Always On] [Suspend → Off]。

Video Off Method [DPMS OFF]

本選項提供多種將螢幕關閉的方法。這些選項包含了 DPMS OFF、DPMS Reduce ON、Blank Screen、V/H SYNC + Blank、DPMS Standby 以及 DPMS Suspend。DPMS (Display Power Management System) 功能是提供 BIOS 控制支援 DPMS 省電規格的顯示卡。[Blank Screen] 只是將螢幕變作空白 (給沒有能源省電功能的螢幕所使用)；[V/H SYNC+Blank] 會將螢幕變作空白，並停止垂直和水平的掃描。DPMS 允許 BIOS 控制顯示卡。如果您的螢幕不是 GREEN 的規格，請選 Blank Screen。要注意的是，在本功能下螢幕保護程式不能運作。設定值有：[Blank Screen] [V/H SYNC+Blank] [DPMS Standby] [DPMS Suspend] [DPMS OFF] [DPMS Reduce ON]。

HDD Power Down [Disabled]

本項目是用來選擇硬碟停止運轉之後多久進入省電模式的時間，設定值有：[Disable] [1 Min] [2 Min] [3 Min]...[15 Min]。

Suspend-to-RAM Capability [Disabled]

Suspend-to-RAM (STR) 是一個新的省電規格，在 Suspend-to-RAM 狀態中，除了系統記憶體以外，其它所有電腦的裝置都會被關閉電源，此時的電腦只會耗費大約 5 瓦特以下的電源。如果您的電源供應器可以提供最少 720mA/+5VSB 的規格以支援 STR 功能，請設定在 [Enabled]。如果您的主機板上有不支援 STR 功能的介面卡，請將本選項設定成 [Disabled]。**注意！**本功能只適用於 Windows 98。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Suspend Mode [Disabled]

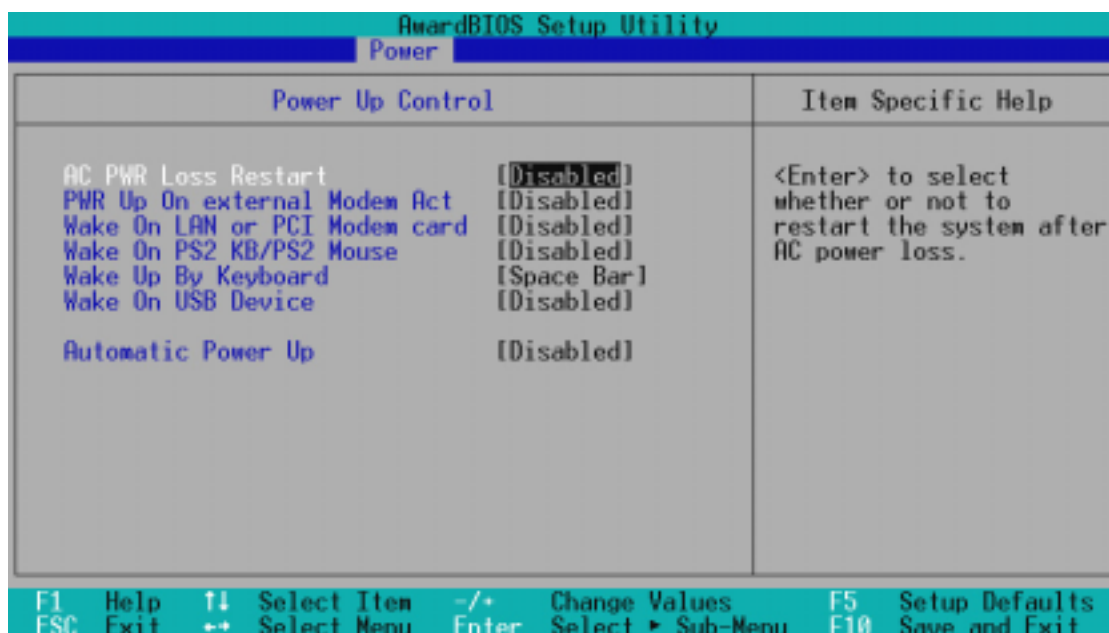
這一個選項用來設定進入 Suspend Mode 的時間。**注意：**本項目只適用於 DOS、Windows 9x 以及 Windows NT 4.0 作業環境。設定值有：[Disabled] [1~2 Min] [2~3 Min]...[1 Hour]

PWR Button < 4 Secs [Soft Off]

內定值 Soft Off 表示如果 ATX 開關被按下不到四秒，會將 ATX 開關當成是一般的系統關機鈕。Suspend 設定表示如果 ATX 開關被按下不到四秒時，系統會進入睡眠狀態。無論什麼設定，將 ATX 開關按下超過四秒，會將系統關機。設定值有：[Soft off] [Suspend]

4. BIOS 設定

4.5.1 Power Up Control/電源啟動控制



AC PWR Loss Restart [Disabled]

設定系統在電源中斷之後是否重新開啟或是關閉，設定為 [Disabled] 在重新啟動電源時系統維持關閉狀態，設定為 [Enabled] 在重新啟動電源時系統自動開啟。而設定在 [Previous State] 則可以讓您的系統回復至電源中斷之前的狀態。設定值有：[Disabled] [Enabled] [Previous State]

PWR Up On external Modem Act [Disabled]

當電腦在軟關機狀態下，當數據機接收到訊號時，設定為 [Enabled] 則系統重新開啟，或是設定為 [Disabled] 關閉這項功能。要注意的是，電腦及應用軟體必須在全動力狀態下才能接收跟傳遞訊號，因此，接收到第一個訊號而剛啟動電腦時可能無法成功傳遞訊息。當電腦軟關機時關閉外接數據機再打開也可能會引起一串啟始動作導致系統電源啟動。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Wake On LAN or PCI Modem card [Disabled]

本選項是設定本主機板配合具備網路喚醒功能之網路卡（如華碩 PCI-101 高速乙太網路卡）之網路喚醒功能是否開啟。設為 Enabled 即開啟 Wake On LAN 功能。網路喚醒功能（Wake-On-LAN）讓您的電腦可以透過網路上其他的電腦傳送一個喚醒訊號而啟動，這個功能讓網路管理者可以在非尖峰時間遙控開機整個網路的電腦進行應用軟體的更新或是維護等等。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

重要！ 這個功能必須配合具備網路喚醒功能之網路卡與具備 720mA +5VSB 以上能力的 ATX 電源供應器。

4. BIOS 設定

Wake On PS2 KB/PS2 Mouse/CIR [Disabled]

當您將本選項設定成 [Enabled] 時，您可以利用 PS2 鍵盤、PS2 滑鼠或紅外線遙控裝置來喚醒進入待機狀態的系統，讓系統回到正常的工作狀態。這個功能需要配合最少 300mA/+5VSB 供電能力的電源供應器才能正常動作。因為有些電源供應器並無上述之供電能力，所以本項的預設置是關閉的。如果您的電源供應器並無上述之供電能力，就算是將本項設定成開啟，上述裝置還是無法將待機狀態的系統喚醒。設定值有：[Disabled] [Enabled]

Automatic Power Up [Disabled]

本選項提供系統自動電源啟動功能，您可以設定特定日期或是每一天電腦自動開啟。**注意：**若系統是由像 Windows 98/2000/Millennium 等已具備 ACPI 功能並已啟用的作業系統關機，那麼本項目將不會運作。設定值有：[Disabled] [Everyday] [By Date]

4. BIOS 設定

4.5.2 Hardware Monitor/系統監控功能

| AwardBIOS Setup Utility | | |
|-------------------------|-------------|--------------------|
| Power | | |
| HardWare Monitor | | Item Specific Help |
| MB | Temperature | 33°C/91°F |
| CPU | Temperature | 41°C/105.5°F |
| CPU | Fan Speed | 7670RPM |
| PCI | Fan Speed | 7500RPM |
| Main | Fan Speed | N/A |
| VCORE | Voltage | 1.6V |
| +3.3V | Voltage | 3.3V |
| +5V | Voltage | 5.0V |
| +12V | Voltage | 12.0V |
| -12V | Voltage | -12.0V |
| -5V | Voltage | [Ignore] |

F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F5 Setup Defaults
ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit

MB Temperature, CPU Temperature [xxxC/xxxF]

為了避免系統因為過熱而造成損壞，本系列主機板具備處理器以及主機板溫度感測器。如果沒有特殊的理由，請不要將本選項設定成 [Ignore]。

CPU Fan, PCI Fan, Main Fan Speed [xxxxRPM]

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，機殼內的風扇，以及電源供應器風扇的轉速 RPM (Rotations Per Minute) 監控，所有的風扇都分別設定了轉速安全範圍，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。如果沒有特殊的理由，請不要將本選項設定成 [Ignore]。

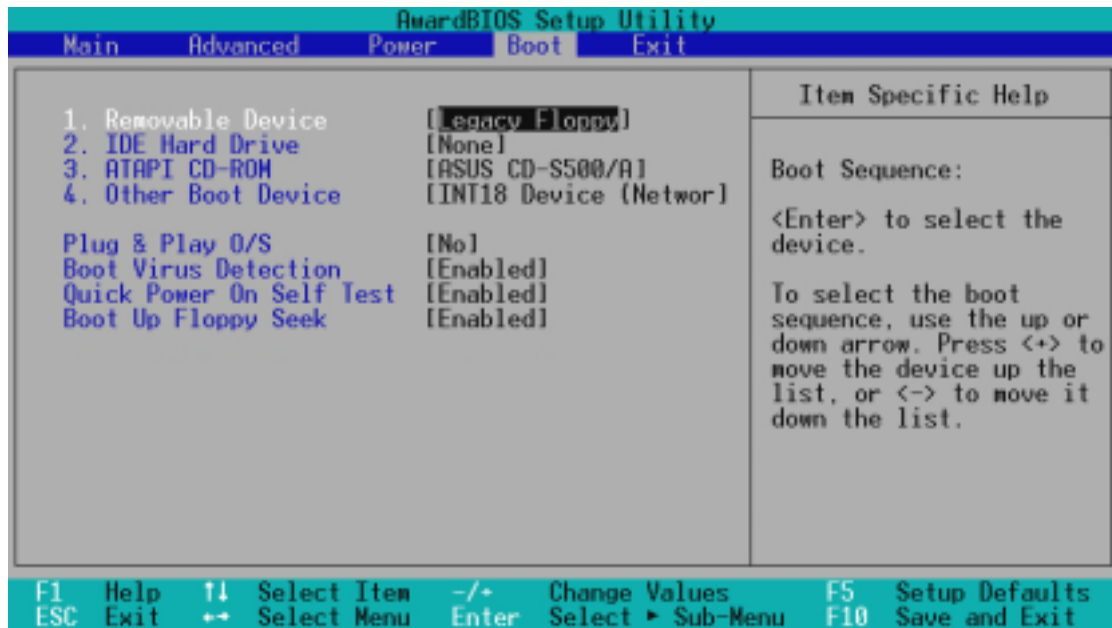
VCORE Voltage, +3.3V Voltage, +5V Voltage, +12V Voltage, -12V Voltage [xx.xV], -5V Voltage [Ignore]

本系列主機板具有電壓監視的功能，用來確保主機板以及 CPU 接受正確的電壓準位，以及穩定的電流供應。必要時才設定為 [Ignore]。

注意！假如以上各項超過安全設定值，系統將顯示：“Hardware Monitor found an error. Enter Power setup menu for details” 錯誤訊息，接下來並出現：“Press F1 to continue, DEL to enter SETUP。”請按下 <F1> 鍵繼續或是按下 鍵進入設定程式。

4. BIOS 設定

4.6 Boot Menu/啟動選單



啟動順序

這個部份提供使用者自行選擇開機磁碟，以及搜尋開機磁碟順序，使用上下鍵移到欲設定開機裝置，使用 <+> 號或是 <Space> 鍵將其向上移動到第一個選項，使用 <-> 號鍵可以將其向下移動到最後一個選項，搜尋開機磁碟順序將由第一個選項開始搜尋。設定值有：[Removable Devices] [IDE Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Other Boot Device]。

Removable Device [Legacy Floppy]

這個選項是用來設定系統中可攜式儲存裝置，設定值有：[Legacy Floppy] [LS120] [ZIP-100] [ATAPI MO] [Disable]。

IDE Hard Drive

這個選項可以用來設定包含在開機程序中的 IDE 硬碟，按下 [Enter] 鍵顯示所有連接的 IDE 硬碟。

ATAPI CD-ROM

這個選項可以用來設定包含在開機程序中的 ATAPI 光碟機（IDE 光碟機），按下 [Enter] 鍵顯示所有連接的 ATAPI 光碟機。

Other Boot Device Select [Network]

這個選項可以用來設定除了硬碟與光碟機以外其它的開機裝置，設定值有：[Network] [SCSI Boot Device] [Disable]。

4. BIOS 設定

Plug & Play O/S [No]

這個部份讓您使用隨插即用 (PnP, Plug-and-Play) 作業系統來設定 PCI 匯流排插槽以取代 BIOS 設定。假如此項設定為 [Yes] 則作業系統將自動分配中斷。若您使用的是非隨插即用作業系統，或是為了避免重新設定中斷，請設定為 [No]。設定值有：[No] [Yes]。

Boot Virus Detection [Enabled]

這是一項新的防毒技術，當開機型病毒想要改寫硬碟中的開機區或分配表時，BIOS 會提出警告並不讓這些病毒得逞，以達到防毒的目的。這項新的防毒技術與原有提供類似防止寫入分割表等有限防毒功能的 BIOS 工具程式不同。運用這項新技術，您的電腦將在最早的時機即可防止開機型病毒入侵的威脅，也就是說，在病毒有機會被載入系統之前就拒絕防毒的侵入，確保您的電腦在乾淨的作業系統下開機。當它發現病毒入侵時，系統會暫停並顯示警告訊息，當這種情形發生時，您可以讓系統繼續開機，或是使用一張乾淨的開機磁片開機，重新啟動電腦並進行掃毒。

這個選項是用來設定是否要開啟主機板的開機型病毒偵測功能，設定值有：[Disabled] [Enabled]。

注意！由於作業系統的複雜性，當您欲安裝一個新的作業系統時，可能必須將此項功能關閉 *Disabled*，以避免新作業系統寫入時發生錯誤。

Quick Power On Self Test [Enabled]

這個選項是用來設定是否要開啟主機板的快速自我測試功能，這個功能會跳過記憶體的第二、三次測試，以加速 POST 的時間。而每一次的 POST，都是一次完整的測試。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

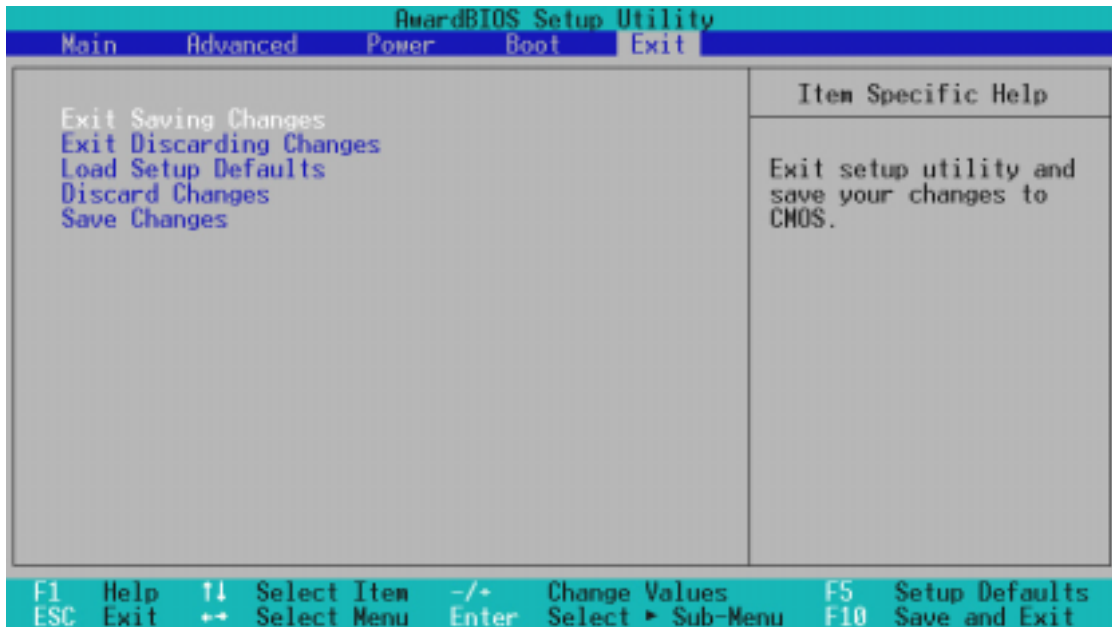
Boot Up Floppy Seek [Enabled]

若是您將本選項開啟，BIOS 將會找一次 A 磁碟機。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

4. BIOS 設定

4.7 Exit Menu，離開

在主畫面的最後一個項目是 Exit，當您做完所有的 BIOS 設定之後欲離開選單時，請進入這個選單選擇離開 BIOS 設定的模式，請參考下圖。



注意：按下 <Esc> 鍵並不會離開這個選單，您必須自選單中選擇其中一個選項才能離開本設定程式。

Exit Saving Change，儲存設定的改變並且離開

當您做完 BIOS 設定，請選擇這個項目以確認所有設定值存入 CMOS 記憶體內。將高亮度選項移到此處按下 <Enter> 鍵，立刻出現一個詢問對話窗，選擇 Yes，將設定值存入 CMOS 記憶體並離開 BIOS 設定程式；若是選擇 No，繼續 BIOS 程式設定。

注意！假如您想離開 BIOS 設定程式而不存檔離開，BIOS 設定程式立刻出現一個對話窗詢問您是否要儲存設定，按下 <Enter> 鍵則將設定值存檔並離開 BIOS 設定程式。

Exit Discarding Change，放棄設定的改變並且離開

若您想放棄所有設定，並離開 BIOS 設定程式，請將高亮度選項移到此處，按下 <Enter> 鍵，即出現詢問對話窗，選擇 Yes，將設定值存入 CMOS 記憶體並離開 BIOS 設定程式；若是選擇 No，則離開 BIOS 設定程式，且不存檔，先前所做的設定全部無效。

4. BIOS 設定

Load Setup Default，載入預設值

若您想放棄所有設定，將所有設定值改為出廠內定值，您可以在任何一個選項按下 <F5>，或是將高亮度選項移到此處，按下 <Enter> 鍵，即出現詢問對話窗，選擇 Yes，將所有設定值改為出廠內定值，並繼續 BIOS 程式設定；若是選擇 No，則繼續 BIOS 程式設定。

Discard Changes，放棄設定的改變

若您想放棄所有設定，將所有設定值改為上一次 BIOS 設定值，請將高亮度選項移到此處，按下 <Enter> 鍵，即出現詢問對話窗，選擇 Yes，將所有設定值改為出原來設定值，並繼續 BIOS 程式設定；若是選擇 No，則繼續 BIOS 程式設定。

Save Changes，儲存設定的改變

若您設定到一半，想將目前設定值存起來而不離開 BIOS 設定程式，請將高亮度選項移到此處，按下 <Enter> 鍵，即出現詢問對話窗，選擇 Yes，將所有設定值儲存起來，並繼續 BIOS 程式設定；若是選擇 No，則繼續 BIOS 程式設定。

5. 軟體安裝

5.1 作業系統

「永遠使用最新的作業系統」是讓您的硬體裝置能夠得到最大工作效率的不二法門，以 Windows 95 來說，您必須使用 OSR 2.0 或更新的版本；以 Windows NT 4.0 來說，您必須使用 Service Pack 3.0 或更新的版本。

5.2 在 Windows 98 中第一次安裝

當您在安裝完主機板以後第一次開啟 Windows 98 時，Windows 98 會自動偵測到本主機板內建之音效與顯示晶片，並企圖幫您安裝 Windows 內建之驅動程式。請在螢幕上出現詢問是否重新開啟 Windows 時，選擇 **否** 選項，並依照以下各驅動程式安裝步驟安裝您需要之驅動程式。

重要！上面選擇 **否** 的步驟是非常重要的，如果您不這麼做 Windows 會載入一個與主機板顯示晶片不相容的舊顯示驅動程式。請安裝驅動程式光碟中所附的顯示驅動程式，以確定系統能夠正確無誤地運作。

5. 軟體安裝

5.3 華碩 P4T 主機板驅動程式光碟

將本驅動程式光碟放入光碟機插槽中，光碟將自動執行，出現以下畫面，請參考以下步驟進行安裝。如果沒有的話，請執行 E:\Setup.exe (假如您的光碟機代號是 E)。

5.3.1 驅動程式光碟主選單



- **安裝 Intel 850 晶片組 INF 更新程式：**在 Windows 中安裝以下 INF 更新公用程式，包括系統與圖形控制器、LPC 介面、SM Bus、PCI 通道、IDE 主控匯流排、USB 接針等。
- **安裝 Intel Ultra ATA 儲存裝置驅動程式：**安裝 Intel Ultra ATA 儲存裝置驅動程式。
- **安裝 Intel LDCM 管理者端程式：**Intel LanDesk Client Manager (LDCM) 管理者端程式用來在網路上監控本地電腦/或它地電腦的風扇轉速、溫度與電壓值。LDCM 無法與華碩系統診斷家一起運作。
- **安裝 Intel LDCM 使用者端程式：**Intel LDCM 使用者端程式用來監控本地電腦的硬體管理功能。
- **安裝 LDCM 使用者端之華碩 BIOS 更新工具：**安裝 LDCM 6.0 使用者端之華碩 BIOS 更新工具。
- **安裝華碩系統診斷家 Vx.xx 版：**安裝具備友善、易用的使用者介面，可以用來監控電腦的風扇轉速、溫度與電壓值的華碩系統診斷家。
- **安裝華碩線上更新程式 Vx.xx 版：**利用 ASUS Live Update 可以讓您從華碩公司的網站上下載並安裝最新的 BIOS。
- **安裝 Microsoft DirectX 驅動程式：**：安裝 Microsoft DirectX 驅動程式。
- **安裝 YAMAHA S-YXG50 軟體合成器：**安裝 YAMAHA S-YXG50 軟體合成器，可以用來播放 MIDI、音效、電影以及音樂 CD 等檔案格式。詳細內容請參考線上輔助說明。

5. 軟體安裝

- **安裝 PC-cillin 98 Vx.xx 版：**安裝 PC-cillin 98 防毒軟體。

(按下向右箭頭的按鈕可以看到下一個選單)

- **安裝 ADOBE Acrobat Reader Vx.xx 版：**安裝 Adobe Acrobat 閱讀程式以讀取 PDF 格式的電子版用戶手冊內容。詳細介紹請參考該程式的輔助說明。
- **安裝 Cyberlink 影像 & 語音應用程式：**安裝 CyberLink PowerPlayer SE、PowerDVD 試用版、以及 Cyberlink VideoLive Mail。
- **顯示華碩主機板資訊：**顯示本主機板 BIOS、與 CPU 等相關資訊。
- **瀏覽光碟片內容：**查看本光碟片的內容。
- **讀我：**查閱本光碟片的相關資訊。
- **離開：**離開光碟安裝程式。

(按下向左箭頭的按鈕可以看到上一個選單)

5. 軟體安裝

5.4 移除程式

新增/移除程式 是 Windows 所提供的一個基本的功能，您可以使用這個功能來新增或移除 Windows 的程式。



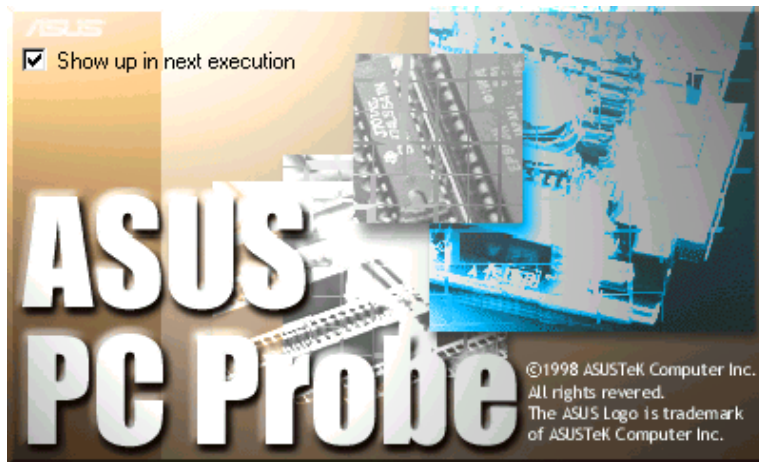
6. 軟體使用

6.1 華碩系統診斷家


華碩系統診斷家是華碩為使用者所精心設計的一個系統監控程式，它可以用來為您監控主機板本身與 CPU 等重要組件的風扇轉速，電壓值以及溫度。它同時擁有一個讓您瀏覽系統相關資訊的工具。

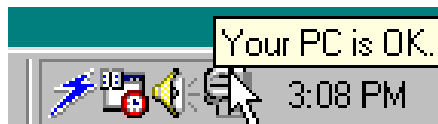
6.1.1 執行華碩系統診斷家

程式安裝完畢，華碩系統診斷家會自動地執行，您會看到螢幕上出現一個歡迎畫面（如下圖），您可以在畫面中的 Show up in next execution 核取方塊中選擇在下次執行華碩系統診斷家時，是否要出現這個畫面。



任何時候您想要執行華碩系統診斷家，都可以在 **開始\程式集** 選單中看到華碩系統診斷家的捷徑 - ASUS Utility\Probe Vx.xx (Vx.xx 會依程式版本不同而有所不同)，請執行該捷徑華碩系統診斷家就會開始擔任系統守護的工作。

華碩系統診斷家執行時，在桌面下方工作列左邊的 Tray 中會出現一個  圖示，您可以在這個圖示上按下滑鼠左鍵，華碩系統診斷家的控制面板就會出現。



6. 軟體使用

6.1.2 使用華碩系統診斷家

硬體監測

摘要列表

將監測項目、監測值、狀態以清單方式列表於此。



溫度監測

顯示 CPU 與主機板目前溫度狀態。
(您可以移動藍色的控制桿以調整 CPU 與主機板溫度上限。)

CPU 溫度上限

主機板溫度上限



風扇監測

顯示 CPU 風扇、電源風扇與機殼風扇目前轉速。
(您可以移動藍色的控制桿以調整 CPU 與主機板溫度上限。)

CPU 風扇轉速下限

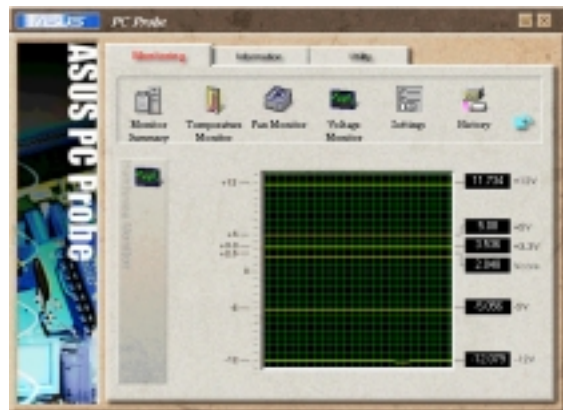
電源風扇轉速下限

機殼風扇轉速下限



電壓監測

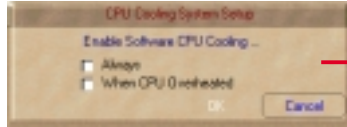
系統實際提供電壓值。



6. 軟體使用

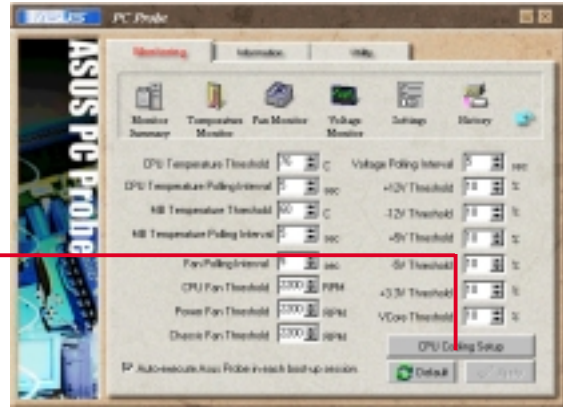
設定

在此可設定各監測項目的上下限、監測時間間隔、以及預設值載入及開機時使否自動執行華碩系統診斷家等等。



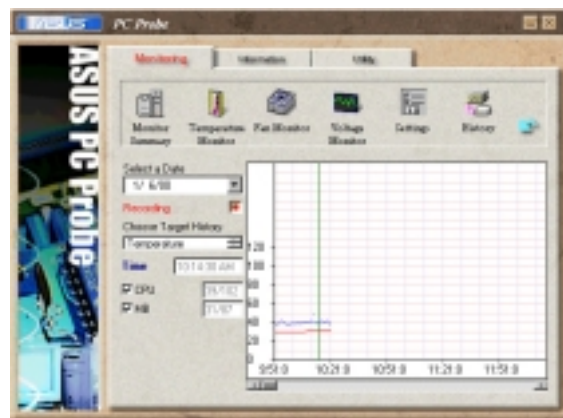
CPU 軟體冷卻系統設定

當您選擇 持續執行 選項時，CPU 軟體冷卻系統會持續不斷地運作；當您選擇 當 CPU 過熱時 選項時，當 CPU 溫度值到達設定門檻時，CPU 軟體冷卻系統會被自動啟動。



歷程記錄

您可以指定監控項目（溫度、風扇、電壓），按下紅色的開始記錄按鈕，將該監控的項目之狀態記錄成表。您可以指定日期觀看曾經記錄下來的資料。



風扇控制

在此您可以開啟或關閉智慧型風扇的監控功能。當這個功能被啟動時，系統將會自動根據目前 CPU 溫度以及預設的上限來調整風扇轉速。



系統資訊

本機硬碟

顯示本機硬碟的使用空間、可用空間及使用的 FAT 格式。



6. 軟體使用

記憶體

顯示記憶體負載量、實體記憶體使用率、虛擬記憶體使用率、分頁記憶體使用率等。



裝置總覽

顯示您的電腦使用的所有裝置。



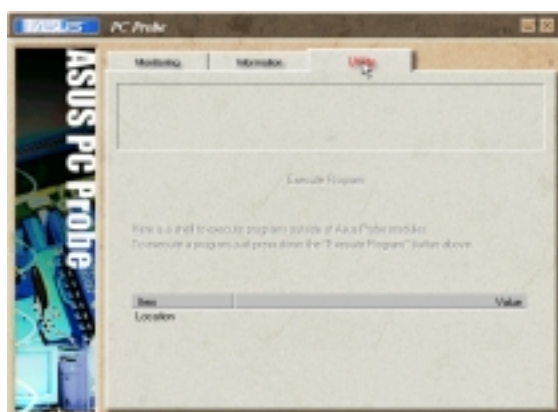
DMI 瀏覽器

顯示您的電腦的 CPU 類型、CPU 速度、內外頻及記憶體大小等等資訊。



工具程式

此部份提供您執行外部程式。（目前本項目不提供）



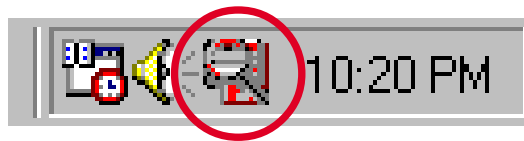
6. 軟體使用


6.1.3 華碩系統診斷家縮小化圖示

如果您在華碩系統診斷家縮小化圖示上按下滑鼠右鍵，圖示的右鍵選單就會出現在一旁。您可以在其中選擇 叫出華碩系統診斷家、暫停所有系統監測，或是 結束華碩系統診斷家 等動作。



選擇並執行圖示右鍵選單的 結束華碩系統診斷家 選項，華碩系統診斷家就會暫停執行，醫生圖示也會變成灰色。



將游標移到  圖示，游標處會顯示目前電腦的健康狀況，例如〔電腦正常〕〔CPU 過熱!!!〕等等。當監測項目出現任何異常現象時，華碩系統診斷家的控制面板也會出現，華碩系統診斷家圖示會變成紅色，正常為灰色。

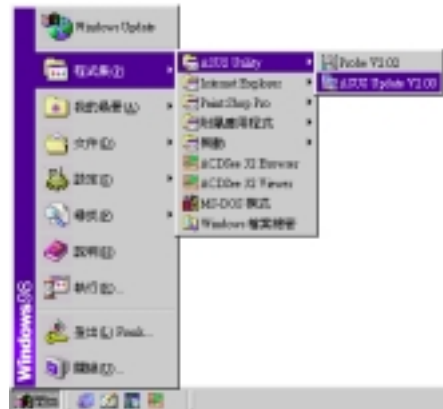
6. 軟體使用

6.2 華碩線上升級功能

華碩線上升級功能是華碩研發團隊為您精心設計，一個可以連結網際網路、並透過網際網路為您主機板上的 BIOS 更新內容的工具程式，要使用這個好用的工具程式，請確認您的電腦可以連接網際網路。

執行華碩線上升級功能

點選 開始\程式集\ASUS Utility\ASUS Update V2.00



選擇升級方式

1. 從磁碟升級 讓您從磁碟中的 BIOS 內容升級
2. 從網際網路升級 從網際網路下載 BIOS 內容並直接升級
3. 從網際網路下載 從網際網路下載 BIOS 內容至磁碟中，稍後再做升級



選擇一個網站

從清單中您可以選擇一個下載網站，或是選取 Auto Select，讓程式為您選取。



從磁碟升級

如果您想要從磁片或硬碟升級 BIOS，可以在對話框中選擇正確路徑與檔名。




6. 軟體使用

6.3 使用 YAMAHA XGstudio 播放程式

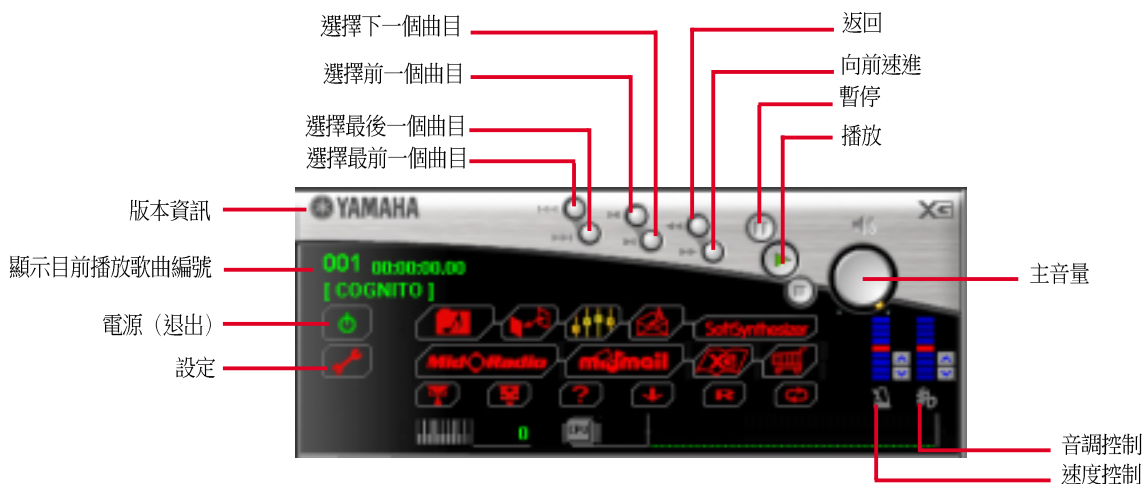
您可以自行選擇是否安裝 YAMAHA XGstudio 播放程式來播放多媒體檔案，它可播放包括 MIDI 檔 (.mid, .rmi)、音效檔 (.wav, .mp3)、影像檔 (.avi, .mpg) 以及音樂 CD 等。對於 MIDI 檔，該程式還可以做到混音、改編（改變聲音/物件），並可直接將 MIDI 檔附於電子郵件軟體中送出。此外，它還結合了許多 Internet 的服務，讓您可以在網頁上面聽音樂或輕易地取得各種音樂。

6.3.1 使用 Yamaha XGstudio 播放程式

欲開啟 YAMAHA XGstudio 播放程式，請點選 **開始/程式集/YAMAHA SoftSynthesizer S-YXG50**，然後點選 **XGplayer**。你也可以在工作列上的 YAMAHA S-YXG50 驅動程式按鈕  上按右鍵，然後點選 **XGplayer**。


要獲得更詳細的資訊，按下主要面板上的  圖示。您也可以在工作列  圖示上按下滑鼠右鍵，然後點選 **SoftSynthesizer Help**。

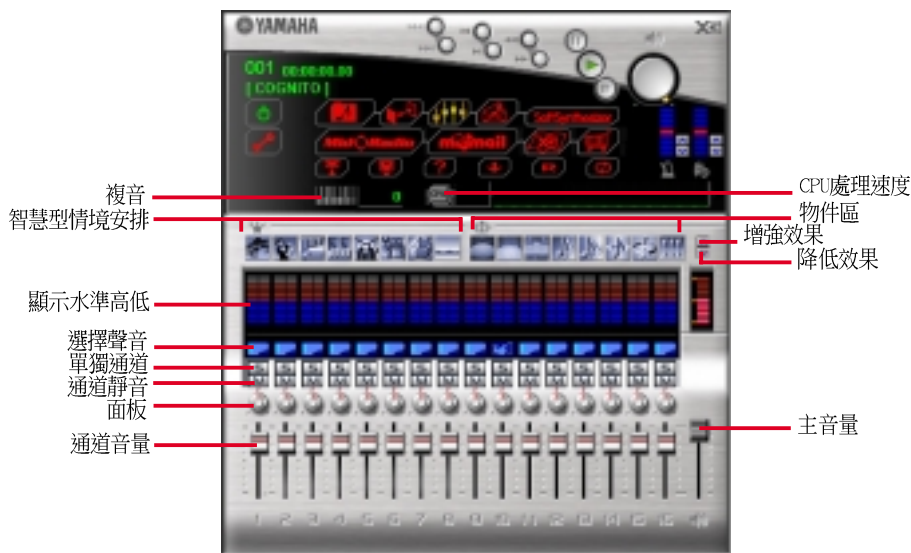
6.3.2 YAMAHA XGstudio 播放程式控制面板




6. 軟體使用

6.3.3 使用 YAMAHA XGplayer Mixer 控制面板

欲開啟 YAMAHA XGplayer Mixer 控制面板，在主要面板中按下  圖示。



6.3.4 YAMAHA XGplayer 最小化面板

要開啟最小化面板，在主要面板中按下  圖示。



6. 軟體使用

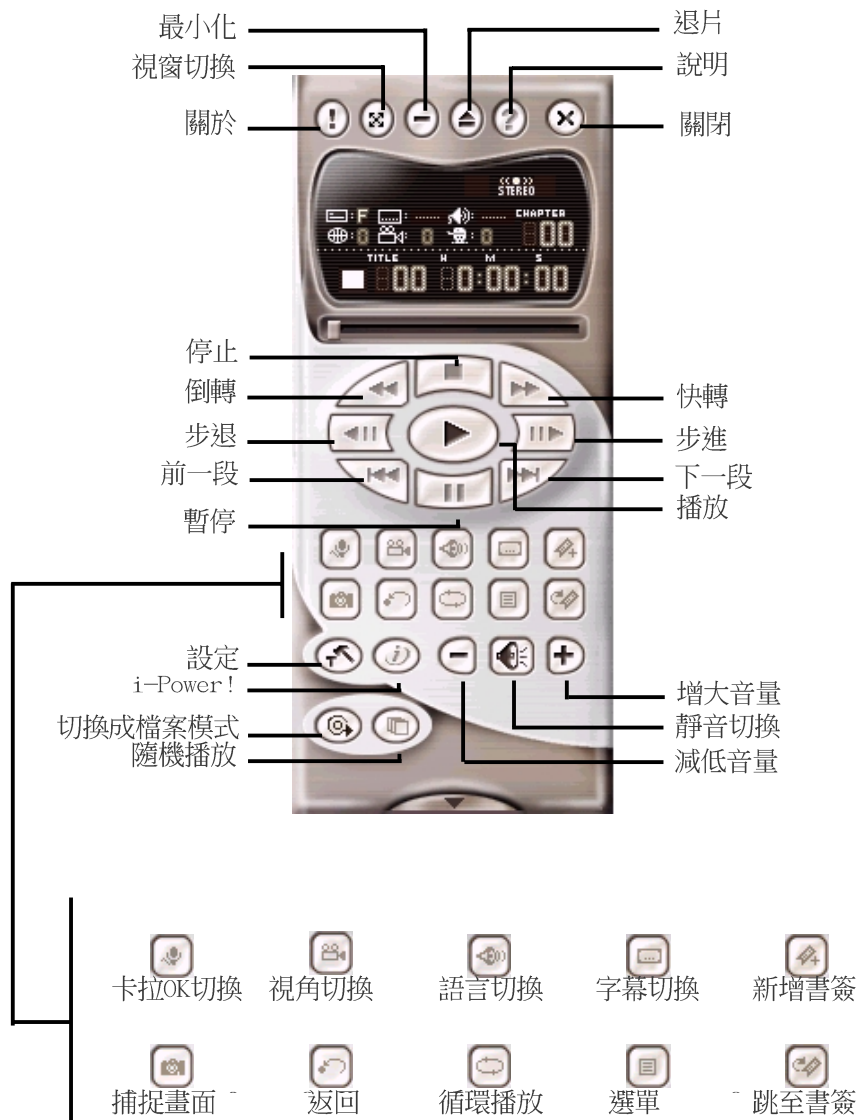
6.4 CyberLink PowerPlayer SE 播放程式

CyberLink PowerPlayer SE 是一個智慧型的播放軟體，它可以自動偵測並播放所有的影像及聲音檔案，如音樂CD及MP3等。對於各種型式的影像及聲音檔案來說，它是你唯一的選擇，您不需要再花費任何的時間去確認檔案格式為何。

6.4.1 開始使用CyberLink PowerPlayer SE

欲開啟 CyberLink PowerPlayer 播放程式，請點選 **開始/程式集/CyberLink PowerPlayer SE**，然後點選 **PowerPlayer**。

6.4.2 CyberLink PowerPlayer 控制面板



6. 軟體使用

6.5 CyberLink PowerDVD 播放程式

CyberLink PowerDVD 是 CyberLink 的視訊/聲音應用軟體產品中的旗艦產品，它可以讓使用者在個人電腦上收看（聽）高品質的視訊及DVD影片內容。利用iPower功能，PowerDVD還提供DVD愛用者，可以透過桌面的控制頁面，隨時取得網路上的DVD相關資訊。

6.5.1 開始使用 CyberLink PowerDVD

欲開啟 CyberLink PowerDVD 播放程式，請點選 **開始/程式集/CyberLink PowerDVD**，然後點選 **PowerDVD**。

6.5.2 CyberLink PowerDVD 操作介面



6. 軟體使用

6.6 CyberLink VideoLive Mail

CyberLink VideoLive Mail Plus 3.0 版(以下簡稱 VLM 3) 是一個非常方便而完美的解決方案，讓你透過個人電腦的影像及聲音輸入設備建立一個專業、高品質的影音郵件，透過 VLM3 內建的電子郵件系統發送給任何人。VLM 3所建立的郵件包括了聲音、影像以及有關拍攝的訊息等。而對郵件的收件人來說，完全不需安裝任何軟體就能夠收看此影音郵件，真的是非常方便。

VLM 3 可以藉由一張影像截取卡，透過數位相機，數位攝影機以及類比攝影機等拍攝所需的影像，或者直接從一些有趣的 AVI 影片或圖片中截取，然後自己利用麥克風錄製聲音。這些影像及聲音會經過一個高壓縮比的技術壓縮為一個極小的檔案，然後透過Internet傳送出去，或者儲存在自己的硬碟中。

VLM 3 提供的影音壓縮比高達 1:900，播放速度為每秒 30 個畫面。VLM 3 在 CIF (352 x 288 pixel) 的解析度下可支援全彩顯示模式。以一分鐘的 QCIF (176 x 144) 影音郵件來說，只需要 500KB 的大小，你可以輕易的傳送並儲存。

VLM 3 支援所有符合 Video for Windows 影像標準的硬體裝置。Video for Windows 是一個普遍被接受及公定的測試標準。使用者無須擔心相容性的問題。

6.6.1 開始使用 VideoLive Mail

欲開始使用 VideoLive Mail，請點選 **開始 / 程式集**，然後點選 **CyberLink VideoLive Mail / VideoLive Mail x.x**。VLM 3的安裝精靈將被啟動，並引導您一步步設定您的影像及聲音輸入設備及電子郵件系統。

6. 軟體使用

6.6.2 CyberLink VideoLive Mail 使用者介面

