



A7N8X-E
Deluxe

使用手冊

Motherboard

T1322
1.0 版
2003 年 10 月發行

版權所有·不得翻印 © 2003 華碩電腦

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，

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。

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！

目錄內容

| | |
|---------------------------------------|------|
| 安全性須知 | vi |
| 電氣方面的安全行 | vi |
| 操作方面的安全性 | vi |
| 關於這本使用指南 | vii |
| 使用指南的編排方式 | vii |
| 提示符號 | viii |
| 跳線帽及圖示說明 | viii |
| 哪裡可以找到更多的產品資訊 | ix |
| 代理商查詢 | ix |
| A7N8X-E Deluxe 規格簡介 | xi |
| 第一章：產品介紹 | |
| 1.1 歡迎加入華碩愛好者的行列 | 1-1 |
| 1.2 產品包裝 | 1-1 |
| 1.3 特殊功能 | 1-2 |
| 1.3.1 產品特寫 | 1-2 |
| 1.3.2 華碩獨家研發功能 | 1-3 |
| 1.4 主機板概觀 | 1-6 |
| 1.4.1 認識 A7N8X-E Deluxe 主機板各項元件 | 1-6 |
| 1.4.2 主要功能 | 1-8 |
| 第二章：硬體裝置資訊 | |
| 2.1 主機板安裝前 | 2-1 |
| 2.2 主機板概觀 | 2-2 |
| 2.2.1 主機板的擺放方向 | 2-2 |
| 2.2.2 螺絲孔位 | 2-2 |
| 2.2.3 主機板構造圖 | 2-3 |
| 2.2.4 主機板元件說明 | 2-4 |
| 2.3 中央處理器 (CPU) | 2-6 |
| 2.3.1 概觀 | 2-6 |
| 2.3.2 安裝中央處理器 | 2-6 |
| 2.4 系統記憶體 | 2-8 |
| 2.4.1 概觀 | 2-8 |
| 2.4.2 記憶體設定 | 2-8 |
| 2.4.3 安裝記憶體模組 | 2-10 |
| 2.4.4 取出記憶體模組 | 2-10 |
| 2.5 擴充插槽 | 2-11 |
| 2.5.1 安裝擴充卡 | 2-11 |

目錄內容

| | |
|----------------------------|------|
| 2.5.2 設定擴充卡 | 2-11 |
| 2.5.3 中斷要求分配 | 2-12 |
| 2.5.4 PCI 介面卡擴充插槽 | 2-13 |
| 2.5.5 AGP 介面卡插槽 | 2-13 |
| 2.5.6 Wi-Fi 無線網路介面插槽 | 2-14 |
| 2.6 跳線選擇區 | 2-15 |
| 2.7 元件與周邊裝置的連接 | 2-18 |
| 2.7.1 後側面板連接埠 | 2-18 |
| 2.7.2 內部裝置連接埠 | 2-19 |

第三章：開啓電源

| | |
|-------------------------|-----|
| 3.1 第一次啟動電腦 | 3-1 |
| 3.2 關閉電源 | 3-2 |
| 3.2.1 使用作業系統關機功能 | 3-2 |
| 3.2.2 使用電源開關之雙重功能 | 3-2 |
| 3.3 華碩 POST 播報員 | 3-3 |
| 3.3.1 POST 訊息 | 3-3 |
| 3.3.2 華邦語音編輯器 | 3-5 |

第四章：BIOS 程式設定

| | |
|--|------|
| 4.1 管理、更新您的 BIOS 程式 | 4-1 |
| 4.1.1 製作一張開機片 | 4-1 |
| 4.1.2 AwardBIOS Flash BIOS 程式 | 4-2 |
| 4.1.3 華碩線上更新 | 4-5 |
| 4.2 BIOS 程式設定 | 4-7 |
| 4.2.1 BIOS 程式選單介紹 | 4-8 |
| 4.2.2 程式功能表列說明 | 4-8 |
| 4.2.3 操作功能鍵說明 | 4-8 |
| 4.2.4 選單項目 | 4-9 |
| 4.2.5 子選單 | 4-9 |
| 4.2.6 設定值 | 4-9 |
| 4.2.7 設定視窗 | 4-9 |
| 4.2.8 捲軸 | 4-9 |
| 4.2.9 線上操作說明 | 4-9 |
| 4.3 主選單 (Main Menu) | 4-10 |
| 4.3.1 System Time [XX:XX:XX] | 4-10 |
| 4.3.2 System Date [XX/XX/XXXX] | 4-10 |
| 4.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.] | 4-10 |

目錄內容

| | |
|---|------|
| 4.3.4 Halt On [All Errors] | 4-10 |
| 4.3.5 IDE 裝置選單 (Primary & Secondary Master/Slave) | 4-11 |
| 4.4 進階選單 (Advanced Menu) | 4-14 |
| 4.4.1 BIOS 進階功能 (Advanced BIOS Features) | 4-15 |
| 4.4.2 晶片進階設定 (Advanced Chipset Features) | 4-18 |
| 4.4.3 周邊設備設定 (Integrated Peripherals) | 4-22 |
| 4.4.4 電源管理設定 (Power Management Setup) | 4-24 |
| 4.4.5 隨插即用 / PCI 裝置設定 (PnP/PCI Configuration) | 4-26 |
| 4.5 安全管理選單 (Security Menu) | 4-27 |
| 4.6 系統監控選單 (Hardware Monitor Menu) | 4-29 |
| 4.7 離開 BIOS 程式 (Exit Menu) | 4-30 |

第五章：軟體支援

| | |
|--|------|
| 5.1 安裝作業系統 | 5-1 |
| 5.2 驅動程式及公用程式光碟資訊 | 5-1 |
| 5.2.1 執行驅動程式及公用程式光碟 | 5-1 |
| 5.2.2 驅動程式選單 (Driver Menu) | 5-2 |
| 5.2.3 公用程式選單 (Utilities Menu) | 5-3 |
| 5.2.4 華碩的連絡方式 | 5-4 |
| 5.2.5 其他資訊 | 5-5 |
| 5.3 nVIDIA® nForce 控制面板 | 5-7 |
| 5.3.1 開啟 nVIDIA® 控制面板 | 5-7 |
| 5.3.2 主要頁面 | 5-7 |
| 5.3.3 喇叭設定 | 5-7 |
| 5.3.4 MIDI | 5-9 |
| 5.3.5 環境 | 5-9 |
| 5.3.6 應用程式 | 5-9 |
| 5.3.7 資訊 | 5-10 |
| 5.4 nVIDIA® NVSwap 1.0 應用程式 | 5-11 |
| 5.5 RAID 0/RAID 1 設定 | 5-13 |
| 5.5.1 硬碟安裝 | 5-13 |
| 5.5.2 建立與刪除磁碟陣列 | 5-14 |
| 5.6 Windows 98SE/ME 內建 Marvell Gigabit 網路驅動程式 | 5-16 |
| 5.7 網路電纜測試員 (Marvell® Virtual Cable Tester) 使用說明 | 5-17 |

安全性須知

電氣方面的安全性

- 為避免可能的電擊造成嚴重損害，在搬動電腦主機之前，請先將電腦電源線暫時從電源插座中拔掉。
- 當您要加入硬體裝置到系統中或者要移除系統中的硬體裝置時，請務必先連接該裝置的訊號線，然後再連接電源線。可能的話，在安裝硬體裝置之前先拔掉電腦的電源供應器電源線。
- 當您要從主機板連接或拔除任何的訊號線之前，請確定所有的電源線已事先拔掉。
- 在使用介面卡或擴充卡之前，我們建議您可以先尋求專業人士的協助。這些裝置有可能會干擾接地的迴路。
- 請確定電源供應器的電壓設定已調整到本國/本區域所使用的電壓標準值。若您不確定您所屬區域的供應電壓值為何，那麼請就近詢問當地的電力公司人員。
- 如果電源供應器已損壞，請不要嘗試自行修復。請將之交給專業技術服務人員或經銷商來處理。

操作方面的安全性

- 在您安裝主機板以及加入硬體裝置之前，請務必詳加閱讀本手冊所提供的相關資訊。
- 在使用產品之前，請確定所有的排線、電源線都已正確地連接好。若您發現有任何重大的瑕疵，請儘速聯絡您的經銷商。
- 為避免發生電氣短路情形，請務必將所有沒用到的螺絲、迴紋針及其他零件收好，不要遺留在主機板上或電腦主機中。
- 灰塵、濕氣以及劇烈的溫度變化都會影響主機板的使用壽命，因此請盡量避免放置在這些地方。
- 請勿將電腦主機放置在容易搖晃的地方。
- 若在本產品的使用上有任何的技術性問題，請和經過檢定或有經驗的技術人員聯絡。

關於這本使用指南

產品使用指南包含了所有當您在安裝華碩 A7N8X-E Deluxe 主機板時所需用到的資訊。

使用指南的編排方式

使用指南是由下面幾個章節所組成：

- **第一章：產品介紹**

您可以在本章節中發現諸多華碩所賦予 A7N8X-E Deluxe 主機板的優異特色。利用簡潔易懂的說明讓您能很快地掌握 A7N8X-E Deluxe 的各項特性，當然，在本章節中我們也會提及所有能夠應用在 A7N8X-E Deluxe 的新產品技術。
- **第二章：硬體裝置資訊**

本章節描述了所有您在安裝系統元件時所必須完成的硬體安裝程序。詳細內容有：頻率開關設定、跳線選擇區設定以及主機板的各種裝置接頭。
- **第三章：開啓電源**

本章節說明開啓電腦電源的順序以及電腦開機後所發出各種不同類型嗶嗶聲的代表意義。
- **第四章：BIOS 程式設定**

本章節描述如何使用 BIOS 設定程式中的每一個選單項目來更改系統的組態設定。此外也會詳加介紹 BIOS 各項設定值的使用時機與參數設定。
- **第五章：軟體支援**

您可以在本章節中找到所有包含在華碩驅動程式及公用程式光碟中的軟體相關資訊。

提示符號

為了能夠確保您正確地完成主機板設定，請務必注意下面這些會在本手冊中出現的標示符號所代表的特殊含意。



危險/警告：提醒您在進行某項工作時要注意您本身的安全。



小心：提醒您在進行某一項工作時要注意勿傷害到電腦主機板元件。



重要：此符號表示您必須要遵照手冊所描述之方式完成一項或多項軟硬體的安裝或設定。



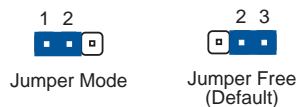
注意：提供有助於完成某項工作的訣竅和其他額外的資訊。

跳線帽及圖示說明

主機板上有一些小小的塑膠套，裡面有金屬導線，可以套住選擇區的任二隻針腳 (Pin) 使其相連而成一通路 (短路)，本手冊稱之為跳線帽。

有關主機板的跳線帽使用設定，茲利用以下圖示說明。以下圖為例，欲設定為“Jumper Mode”，需在選擇區的第一及第二隻針腳部份蓋上跳線帽，本手冊圖示即以塗上底色代表蓋上跳線帽的位置，而空白的部份則代表空接針。以文字表示為：[1-2]。

因此，欲設定為“JumperFree™ Mode”，以下圖表示即為在「第二及第三隻針腳部份蓋上跳線帽」。以文字表示即為：[2-3]。



哪裡可以找到更多的產品資訊

您可以經由下面所提供的兩個管道來獲得您所使用的華碩產品資訊以及軟硬體的升級資訊等。

1. 華碩網站

您可以到 <http://taiwan.asus.com.tw> 華碩電腦全球資訊網站取得所有關於華碩軟硬體產品的各項資訊。台灣地區以外的華碩網址請參考下一頁。

2. 其他文件

在您的產品包裝盒中除了本手冊所列舉的標準配件之外，也有可能夾帶其他的文件，譬如經銷商所附的產品保證單據等。

代理商查詢

華碩主機板在台灣透過聯強國際與精技電腦兩家代理商出貨，您請參考下列範例圖示找出產品的 10 碼式序號標籤（下圖僅供參考），再至 http://taiwan.asus.com.tw/support/eService/querydist_tw.aspx 查詢您產品的代理商，以方便您有產品諮詢或送修需求時，可尋求代理商服務。（本項服務僅支援台灣使用者）

聯強服務電話：(02) 2506-2558

精技服務電話：0800-089558



A7N8X-E Deluxe 規格簡介

| | |
|-----------|---|
| 中央處理器 | 支援 Socket A 規格 AMD Duron/AMD Athlon™/AMD Athlon™ XP 3200+ 中央處理器 |
| 前側匯流排 | 400/333/266/200Mhz |
| 晶片組 | 北橋：NVIDIA® nForce2 Ultra 400 南橋：NVIDIA® nForce2 MCP-T |
| 記憶體 | 支援雙通道記憶體架構 三組 184 針腳的 DDR DIMM 記憶體模組插槽。使用符合 PC3200/2700/2100/1600 規格之 unbuffered non-ECC DDR SDRAM，最高可擴充至 3GB |
| 擴充槽 | 五組 PCI 介面卡擴充插槽 一組 AGP Pro/8X 圖形顯示卡介面插槽 (1.5V) 一組華碩 Wi-Fi 無線網路連接插槽 |
| 儲存媒體連接槽 | 二組 UltraATA 133/100/66/33 插槽 二組 Serial ATA 插座支援 RAID 0、RAID 1 磁碟陣列 |
| 音效功能 | MCP-T 南橋內建音效處理器 (Audio Processor Unit, APU) 與六聲道輸出 Realtek ALC650 音效控制晶片 |
| 網路功能 | Marvell 88E8001 Gigabit 區域網路 MCP-T 南橋內建網路控制器 MAC 與 Realtek 8201BL LAN PHY |
| 1394 功能 | MCP-T 南橋內建 IEEE1394a 控制器與 Realtek 8801B PHY |
| 特殊功能 | 華碩 Q-Fan 智慧型溫控風扇技術 華碩 POST 播報員 華碩 CPU 過熱保護技術 (C.O.P) Power Loss Restart CPU 節流閥 (CPU Throttle) |
| 後側面板裝置連接埠 | 一組 並列埠 一組 序列埠 一組 PS/2 鍵盤連接埠 一組 PS/2 滑鼠連接埠 一組 S/PDIF 輸出連接埠 一組環繞式左/右聲道音效接頭 一組中置/低音音效接頭 一組音效輸出/輸入裝置 一組 Gigabit RJ-45 網路連接埠 一組高速乙太網路 RJ-45 網路連接埠 四組 USB 2.0 連接埠 |

A7N8X-E Deluxe 規格簡介

| | |
|--------------|--|
| 內建 I/O 裝置連接埠 | 可擴充四個外接式 USB 連接埠的 USB 2.0 插槽 遊戲搖桿/MIDI 插座 CPU/電源/機殼 風扇插座 二組 IDE 裝置插座 20-pin ATX 電源插座 二組 SATA 裝置插座 二組 IEEE 1394 插座 機殼開啓 (系統入侵) 警告功能 紅外線模組插座 CD/AUX/數據機 音效訊號接收插座 前面板音效連接排針 序列埠插座 S/PDIF 輸出插座 |
| BIOS 功能 | 4Mb 快閃記憶體 (Flash EEPROM) 、AMI BIOS 、PnP 、DMI2.0 |
| 工業標準 | PCI 2.2 、USB 2.0/1.1 |
| 管理功能 | DMI2.0 、網路喚醒功能 (WOL) 、數據機喚醒功能 (WOR) 、機殼開啓 (系統入侵) 警示功能 |
| 機殼型式 | ATX 型式 : 12 x 9.6 英吋 (30.5 x 24.4 公分) |
| 公用程式光碟 | 驅動程式 華碩系統診斷家 (ASUS PC Probe) 趨勢科技 PC-cillin 2002 防毒軟體 華碩線上更新程式 |

★表列規格若有變動，恕不另行通知

第一章

您可以在本章節中發現諸多華碩所賦予 A7N8X-E Deluxe 主機板的優異特色。利用簡潔易懂的說明讓您能很快地掌握 A7N8X-E Deluxe 的各項特性，當然，在本章節中我們也會提及所有能夠應用在 A7N8X-E Deluxe 的新產品技術。

產品介紹

章節提綱

- 1.1 歡迎加入華碩愛好者的行列 1-1
- 1.2 產品包裝 1-1
- 1.3 特殊功能 1-2

1.1 歡迎加入華碩愛好者的行列

再次感謝您購買此款華碩 A7N8X-E Deluxe 主機板！

華碩 A7N8X-E Deluxe 主機板添加了許多新的功能以及大量應用最新的技術，使得 A7N8X-E Deluxe 主機板成為華碩優質主機板產品線中不可多得的閃亮之星。

本主機板支援 Socket A (462-pin) AMD 處理器，包含有：AMD Athlon™、AMD Athlon™ XP、AMD Duron™ 處理器，並採用 nVIDIA® nForce2™ Ultra 400 晶片組，如此的超完美結合再一次為高效能桌上型電腦平台提供一個全新性能標竿的解決方案。

支援最新一代的記憶體標準 PC3200/PC2700/PC2100/PC1600 unbuffered DDR SDRAM 模組，最高可支援至 3GB。支援 AGP 8X 介面運算處理的高解析度圖形顯示、支援序列式 ATA 規格、RAID 功能、IEEE 1394、USB 2.0 規格以及六聲道的音效功能，在在顯示了本主機板是一款當您恣意遨遊在超高速運算世界時，能夠持續處於效能、穩定領先地位的不二選擇！

1.2 產品包裝

在您拿到華碩 A7N8X-E Deluxe 主機板包裝盒之後，請馬上檢查下面所列出的各項標準配件是否齊全：

- ✓ 華碩 A7N8X-E Deluxe 主機板
- ✓ 華碩主機板驅動程式及公用程式光碟
- ✓ 二組序列式 ATA 裝置連接排線
- ✓ 一組含連接排線的雙埠式 USB 裝置模組
- ✓ 一組雙埠式的 1394 模組
- ✓ 一條 80 導線 UltraDMA/66/100/133 IDE 高密度連接排線
- ✓ 一條 傳統 40 導線的 IDE 裝置連接排線
- ✓ 一條 3.5 英吋軟碟機用的排線
- ✓ 一條 序列式 ATA 裝置電源線
- ✓ WinDVD 軟體套件
- ✓ 輸出/輸入金屬擋板套件
- ✓ 備用的跳線帽
- ✓ 華碩 A7N8X-E Deluxe 主機板使用手冊
- ✓ 快速安裝手冊
- ✓ 跳線帽/插槽貼紙



若以上列出的任何一項配件有損壞或是短缺的情形，請儘速與您的經銷商聯絡。

1.3 特殊功能

1.3.1 產品特寫

新世代中央處理器

本主機板支援適用於 AMD Socket A/462 中央處理器，其插槽型式採用具有 462 腳位的新式省力型處理器插槽，可支援 AMD Athlon™、AMD Athlon™ XP 中央處理器，以及 400MHz 前側匯流排與 QuantiSpeed 架構。

nVIDIA® nForce 平台處理架構

本主機板內建 nVIDIA® nForce2™ Ultra 400 與 nForce2™ MCP-T 晶片組，提供處理器與系統更高的處理效能。

Serial ATA 解決方案



本主機板支援二組相容於 Serial ATA (簡稱為 SATA) 規格的介面，一個可以取代 Parallel ATA 的革命性儲存介面。Serial ATA 規格可以允許連接更薄、更具彈性、針腳更少的排線，降低對電壓的需求、提高資料傳輸率至每秒 150MB。請參考 2-21 頁的說明。

支援最新的 AGP 8X 規格 **AGP8X**

本主機板支援最新的 AGP 8X 介面運算處理，AGP 8X (AGP 3.0) 是最新一代的 VGA 顯示介面，可以提供更強大的圖形顯示及處理的效能，傳輸速率可高達每秒 2.12GB。請參考 2-13 頁的說明。

雙重網路解決方案 (高速乙太網路與 Gigabit)

本主機板的南橋晶片內建 Marvell® Gigabit LAN 控制器與高速乙太網路控制器，提供主機板內建網路 (LAN On Motherboard, LOM) 的應用程式二個可使用的連接埠。

Marvell® Gigabit LAN 控制器更提供了一個強大功能的應用程式—網路測線儀技術 (Virtual Cable Tester, VCT)，它可以幫助您偵測目前網路連線狀況，如果線路故障，還可告知您線路故障的距離，讓您可以更快掌握問題的所在。請參考 2-18 頁與 5-17 頁的說明。

S/PDIF 音效輸出功能

華碩 A7N8X-E Deluxe 主機板擁有 S/PDIF 音效輸出功能，讓您的電腦搖身一變成為高效能的數位音效錄放裝置娛樂系統。

支援 IEEE 1394 功能

本主機板內建 IEEE 1394 介面，可以支援更高的傳輸速率與更具彈性的周邊連接裝置，並且相容於 IEEE 1394a 標準。這組 IEEE 1394 介面可以透過簡單易用、低成本、高頻寬的資料即時傳輸介面，例如攝錄像機、錄放影機、印表機、電視機和數位相機等這類的電腦設備、周邊裝置和消費性電子用品，來支援達 400Mbps 的資料傳輸率。請參考 2-25 頁的說明。

六聲道音效功能

本主機板內建 Realtek ALC650 AC' 97 音效編解碼晶片，可與 nVIDIA nForce2™ MCP-T 南橋晶片內建的音效處理器協同運作，支援六聲道的音效錄放裝置，並可提供 5.1 聲道的環繞音效，您不需要另外購買音效卡，就可以享受六聲道的 3D 環繞音效以及杜比 (Dolby®) 數位電影品質音效。

支援六組 USB 2.0 連接埠

本主機板支援 USB 2.0 規格，可提供高達 480Mbps 的傳輸速率。請參考 2-24 頁的說明。

1.3.2 華碩獨家研發功能

華碩 Wi-Fi 無線網路介面插槽

本主機板內建的 Wi-Fi 無線網路介面插槽符合 802.11b/g 無線網路標準，特別設計用來支援華碩獨家研發的華碩 WiFi-b™ 無線網路卡，可以讓您建置無線網路的使用環境。華碩 WiFi-b™ 無線網路卡並附贈獨家的 AP (Access Point) 軟體，貼心的為您省下額外的軟體購買費用；除此之外，還附贈了簡單易用的軟體與應用程式，讓您可以快速的與筆記型電腦、PDA 或其他的擁有無線網路環境的裝置連結。本插槽並支援 802.11g 標準可作為未來升級之用。請參考 2-14 頁的說明。

華碩 Q-Fan 智慧型溫控風扇技術

透過華碩研發團隊精心架構的硬體保護監控晶片，系統會依據目前 CPU 的溫度狀況，輸出給 CPU 風扇不同電壓以控制風扇轉速。溫度低時，風扇轉速自動降低；溫度高時，風扇轉速自動提高，以有效的降低風扇噪音、節省電量使用、延長風扇使用壽命。請參考 4-29 與 4-30 頁的說明。

華碩 POST 播報員 (ASUS POST Reporter™)



本主機板提供一個既新鮮又令人興奮的功能，稱之為華碩 POST 播報員，它可以讓您在開機期間執行開機自我測試 (POST, Power-On Self-Tests) 程序時聽到真人語音來提示您 POST 錯誤訊息！只要使用外接一組喇叭，每當開機時就會聽到播報員告訴您目前系統開機的狀況；萬一開機失敗，它馬上就會告訴您錯誤發生的原因。另外，您還可以利用華碩驅動程式及公用程式光碟附贈的華邦語音編輯器 (Winbond Voice Editor) 軟體來訂製您自己的語音訊息。請參考 3-3 頁的說明。

第二章

本章節描述了所有您在安裝系統元件時所必須完成的硬體安裝程序。詳細內容有：頻率開關設定、跳線選擇區設定以及主機板的各種裝置接頭。

硬 體 裝 置 資 訊

章節提綱

| | | |
|-----|--------------------------------|------|
| 2.1 | 主機板安裝前 | 2-1 |
| 2.2 | 華碩 A7N8X-E Deluxe 主機板構造圖 | 2-2 |
| 2.3 | 中央處理器 | 2-6 |
| 2.5 | 系統記憶體 | 2-8 |
| 2.5 | 擴充插槽 | 2-11 |
| 2.6 | 跳線選擇區 | 2-15 |
| 2.7 | 元件與周邊裝置的連接 | 2-18 |

2.1 主機板安裝前

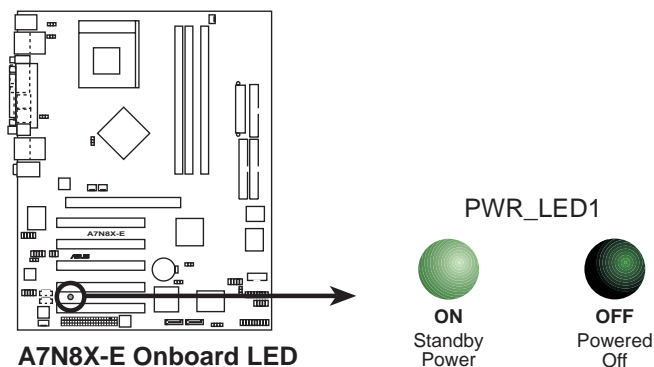
主機板以及擴充卡都是由許多精密複雜的積體電路元件、整合性晶片等所構成。而這些電子性零件很容易因靜電的影響而導致損壞，因此，在您動手更改主機板上的任何設定之前，請務必先作好以下所列出的各項預防措施：



1. 在處理主機板上的內部功能設定時，您可以先拔掉電腦的電源線。
2. 為避免產生靜電，在拿取任何電腦元件時除了可以使用防靜電手環之外，您也可以觸摸一個有接地線的物品或者金屬物品像電源供應器外殼等。
3. 拿取積體電路元件時請盡量不要觸碰到元件上的晶片。
4. 在您移除任何一個積體電路元件後，請將該元件放置在絕緣墊上以隔離靜電，或者直接放回該元件的絕緣包裝袋中保存。
5. 在您安裝或移除任何元件之前，請確認 ATX 電源供應器的電源開關是切換到關閉 (OFF) 的位置，而最安全的做法是先暫時拔出電源供應器的電源線，等到安裝/移除工作完成後再將之接回。如此可避免因仍有電力殘留在系統中而嚴重損及主機板、周邊設備、元件等。

電力警示燈

當主機板上內建的電力指示燈 (PWR_LED1) 亮著時，表示目前系統是處於正常運作、省電模式或者軟關機的狀態中，並非完全斷電。這個警示燈可用來提醒您在置入或移除任何的硬體裝置之前，都必須先移除電源，等待警示燈熄滅才可進行。請參考下圖所示。



2.2 主機板概觀

在您開始安裝之前，請先確定您所購買的電腦主機機殼是否可以容納 A7N8X-E Deluxe 主機板，並且機殼內的主機板固定孔位是否能與本主機板的螺絲孔位吻合。



為方便在電腦主機機殼安裝或取出主機板，請務必先將電源供應器移開！此外，取出主機板之前除了記得將電源供應器的電源線移除之外，也要確定主機板上的警示燈號已熄滅方可取出。

2.1.1 主機板的擺放方向

當您安裝主機板到電腦主機機殼內時，務必確認置入的方向是否正確。主機板 PS/2 滑鼠接頭、PS/2 鍵盤接頭、COM1/2 插座以及音效插頭等的方向應是朝向主機機殼的後方面板，而且您也會發現主機機殼後方面板會有相對應的預留孔位。請參考下圖所示。

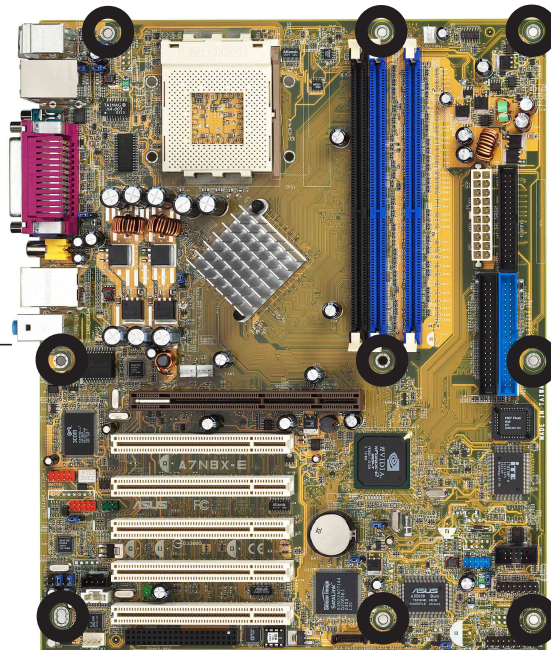
2.1.2 螺絲孔位

請將下圖所圈選出來的九個螺絲孔位對準主機機殼內相對位置的螺絲孔，然後再一一鎖上螺絲固定主機板。



請勿將螺絲鎖得太緊！否則容易導致主機板的印刷電路板產生龜裂。

此面朝向電腦主機的後方面板



2.2.4 主機板元件說明

擴充插槽

- | | | |
|-------------------|---------|------------------|
| 1) PCI slots | p. 2-13 | 32 位元 PCI 匯流排擴充槽 |
| 2) AGP slot | p. 2-13 | AGP 插槽 |
| 3) Wi-Fi slot | p. 2-14 | 華碩 Wi-Fi無線網路介面插槽 |
| 4) DDR DIMM slots | p. 2-8 | 系統記憶體插槽 |

開關與跳線選擇區

- | | | |
|------------------------------|---------|------------------------|
| 1) KBPWR1 | p. 2-15 | 鍵盤喚醒功能 (3-pin) |
| 2) CPU_FSB | p. 2-15 | 中央處理器前側匯流排 (3-pin) |
| 3) USBPW12, USBPW34, USBPW56 | p. 2-16 | USB 裝置喚醒功能 (3-pin) |
| 4) GLAN_SW | p. 2-16 | Gigabit 區域網路設定 (3-pin) |
| 5) CLRTC1 | p. 2-17 | CMOS 組態資料清除選擇帽 (3-pin) |
| 6) SATA_EN1 | p. 2-17 | SATA 控制器 (3-pin) |

內部連接插座\接頭\接針

- | | | |
|---------------------------|---------|---------------------------|
| 1) PRI_IDE | p. 2-19 | 第一組 IDE 裝置插座 (40-1 pin) |
| 2) SEC_IDE | p. 2-19 | 第二組 IDE 裝置插座 (40-1 pin) |
| 3) FLOPPY1 | p. 2-20 | 軟式磁碟機插座 (34-1 pin) |
| 4) CHASSIS1 | p. 2-20 | 機殼開啓警示接針 (4-1 pin) |
| 5) SATA_RAID1, SATA_RAID2 | p. 2-21 | SATA 序列埠插座 (7-pin) |
| 6) CPU_FAN1 | p. 2-22 | CPU 風扇接針 (3-pin) |
| 7) PWR_FAN1 | p. 2-22 | 電源風扇接針 (3-pin) |
| 8) CHA_FAN1 | p. 2-22 | 機殼風扇接針 (3-pin) |
| 9) COM2 | p. 2-22 | 序列埠 (10-1 pin) |
| 10) ATXPWR1 | p. 2-23 | ATX 電源供應器插座 (20-pin) |
| 11) USB56 | p. 2-24 | USB 接針 (10-1 pin) |
| 12) MODEM1 | p. 2-25 | 數據機裝置插座 (4-pin) |
| 13) CD1 | p. 2-25 | CD 裝置連接插座 (4-pin) |
| 14) AUX1 | p. 2-25 | AUX 裝置連接插座 (4-pin) |
| 15) IE1394_1, IE1394_2 | p. 2-25 | IEEE 1394 連接排針 (10-1 pin) |
| 16) FP_AUDIO | p. 2-26 | 前側面板音效連接排針 (10-1 pin) |
| 17) SPDIF1 | p. 2-26 | 數位音效連接接針 (6-1 pin) |
| 18) GAME1 | p. 2-27 | 遊戲 / 搖桿介面插座 (16-1 pin) |

- | | | |
|-----------------|---------|------------------------------|
| 19) IR_CON1 | p. 2-27 | 紅外線資料傳輸模組接針 (5-1 pin) |
| 20) CTRL_PANEL1 | p. 2-28 | 系統控制面板連接排針 (20-pin) |
| - PLED (綠色) | | 系統電源指示燈號接針 (3-1 pin) |
| - KEYLOCK (咖啡色) | | 鍵盤鎖功能連接排針 (10-1 pin) |
| - SPKR (橘色) | | 喇叭輸出接針 (4-pin) |
| - RESET (藍色) | | 重置按鈕接針 (2-pin) |
| - PWRBTN (黃色) | | ATX 電源開關/ 軟開機功能接針 (2-pin) |
| - IDE_LED (紅色) | | IDE 裝置動作指示燈號接針 (2-pin) |

2.3 中央處理器 (CPU)

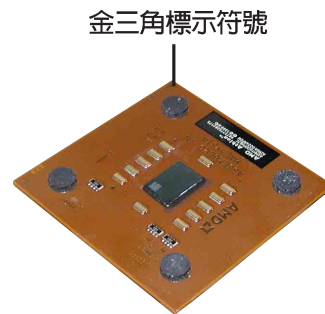
2.3.1 概觀

華碩 A7N8X-E Deluxe 主機板配置一組擁有 462 腳位的中央處理器省力型插座 (ZIF)，這個插座是專為 AMD® Athlon™、AMD® Athlon™ XP 與 AMD® Duron 處理器所設計。

注意：左圖中的中央處理器某一端邊緣上畫有金色三角形的符號，此金三角即代表處理器的第一腳位，而這個特殊標示也是您要安裝處理器到主機板的處理器插座時的插入方向識別依據。



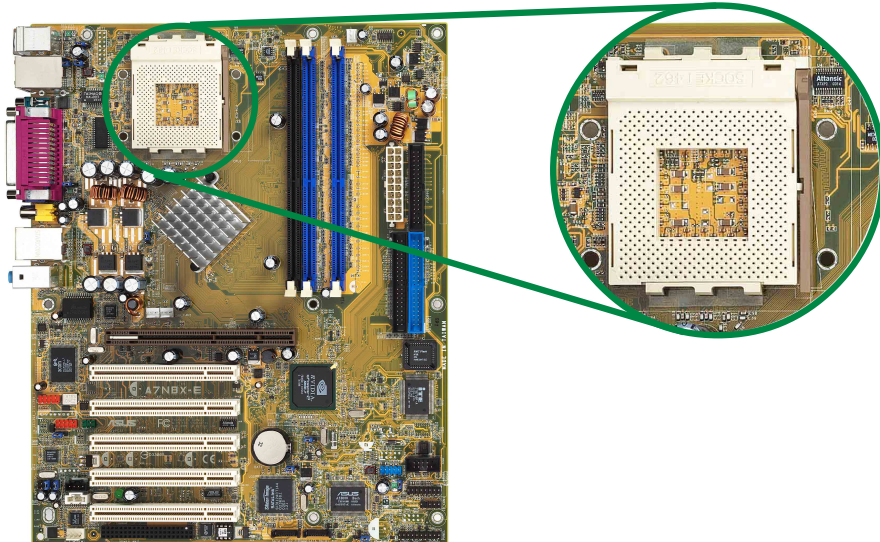
請勿使用低於 1GHZ 的中央處理器。



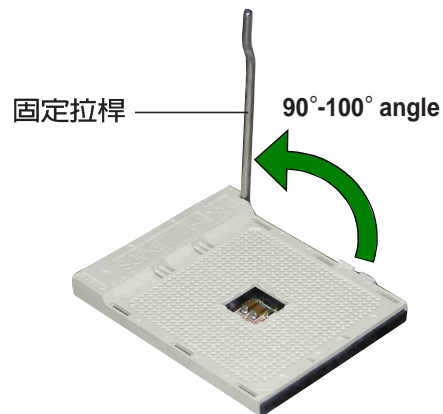
2.3.2 安裝中央處理器

請依照下面步驟安裝中央處理器：

1. 找到位於主機板上的 Socket-462 處理器插座。



- 將 Socket-462 插座側邊的固定拉桿拉起至其角度幾與插座呈 90 度角。



Socket-462 插座的固定拉桿若沒有完全拉起（如上圖所示），您將會發現很難將處理器置入。



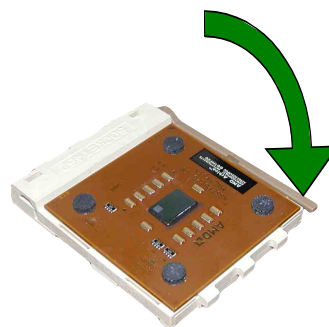
以錯誤的方式將中央處理器裝入插槽，可能造成弄彎處理器的針腳和嚴重的損害處理器本身！

- 將中央處理器上標示有金三角的那一端，對齊插槽左下角處（與處理器插座連接的地方，見右圖所示）。
- 請小心地放入中央處理器，並確定所有的針腳是否都已沒入插槽內。



中央處理器僅能以一個方向正確安裝。請勿強制將處理器裝入插槽，以避免弄彎處理器的針腳和處理器本身！

- 當處理器安置妥當，接下來在您要拉下固定拉桿欲鎖上處理器插槽的同時，請用手指輕輕地抵住處理器。最後當固定拉桿鎖上插槽時會發出一清脆聲響，即表示已完成鎖定。

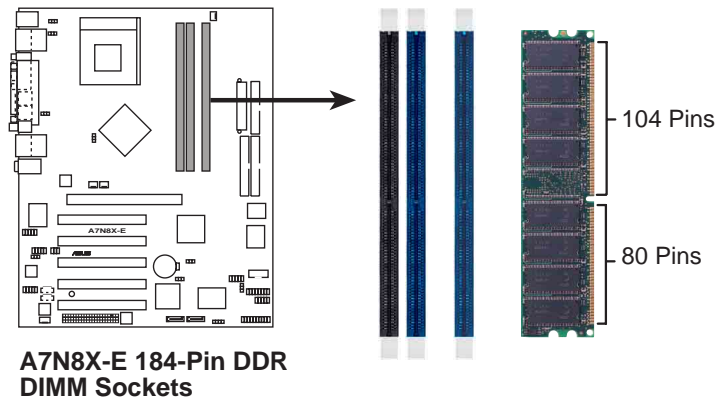


2.4 系統記憶體

2.4.1 概觀

華碩 A7N8X-E Deluxe 主機板配置四組 DDR DIMM (Double Data Rate, 雙倍資料傳輸率) 記憶體模組插槽。

下圖所示為 DDR DIMM 記憶體模組插槽在主機板上之位置。



2.4.2 記憶體設定

您可以任意選擇使用 64MB、128MB、256MB、512MB、1GB DDR DIMM 的記憶體模組以下列組合方式來安裝記憶體模組：

記憶體安裝注意事項



1. 在安裝 DDR 記憶體時，建議您依照表格 1 的安裝配置來安裝記憶體，以免發生記憶體錯誤或系統無法開機的情況。
2. 在本主機板請使用相同 CL (CAS-Latency 行位址控制器延遲時間) 值記憶體模組。建議您使用同一廠商所生產的相同容量型號之記憶體。
3. 本主機板不支援超過 18 個晶片的堆疊式記憶體或 DDR 記憶體。
4. 本主機板不支援單面超過 8 個晶片的堆疊式記憶體或 DDR 記憶體。

表格 1 記憶體配置安裝建議表

| 記憶體 模組 | 記憶體插槽 | | |
|-----------|---------|---------|---------|
| | DIMM_A1 | DIMM_A2 | DIMM_B1 |
| 單通道 | (1) 安裝 | - | - |
| | (2) - | 安裝 | - |
| | (3) - | - | 安裝 |
| 雙通道 | (1) 安裝 | - | 安裝 |
| | (2) - | 安裝 | 安裝 |
| | (3) 安裝 | 安裝 | 安裝 |



請造訪華碩公司的網站 (<http://www.asus.com.tw>) 來查看最新的記憶體供應商列表。

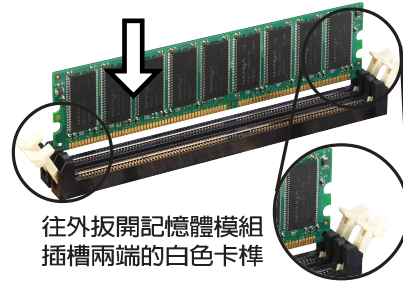
2.4.3 安裝記憶體模組



安裝/移除記憶體模組或其他系統元件之前，請先暫時拔出電腦的電源線。如此可避免一些會對主機板或元件造成嚴重損壞的情況發生。

請依照下面步驟安裝記憶體模組：

1. 在主機板上找到記憶體插槽的位置。
2. 先將記憶體模組插槽兩端的白色固定卡榫扳開。
3. 將記憶體模組的金手指對齊記憶體模組插槽的溝槽，並且在方向上要注意金手指的凹孔要對上插槽的凸起點。

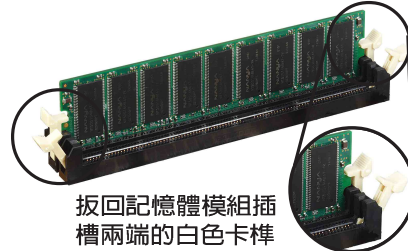


往外扳開記憶體模組插槽兩端的白色卡榫



由於 DDR DIMM 記憶體模組金手指部份均有凹槽的設計，因此只能以一個固定方向安裝到記憶體模組插槽中。安裝時僅需對照金手指與插槽中的溝槽，再輕輕置入記憶體模組。因此請勿強制插入以免損及記憶體模組。

4. 最後緩緩地將記憶體模組插入插槽中，若無錯誤，插槽兩端的白色卡榫會因記憶體模組置入而自動扣到記憶體模組兩側的凹孔中。

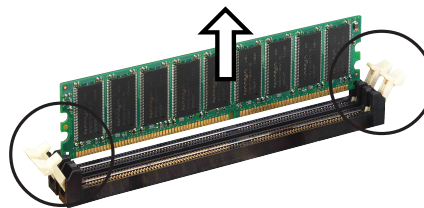


扳回記憶體模組插槽兩端的白色卡榫

2.4.4 取出記憶體模組

請依照下面步驟取出記憶體模組：

1. 同時壓下記憶體模組插槽兩端白色的固定卡榫以鬆開記憶體模組。



在壓下固定卡榫的同時，您可以使用手指頭輕輕地扶住記憶體模組，以免讓它跳出而損及記憶體模組本身。

2. 再將記憶體模組由插槽中取出。

2.5 擴充插槽

為了因應未來會擴充系統機能的可能性，本主機板提供了五組 PCI 裝置擴充插槽，以及一組圖形加速埠（AGP，Accelerated Graphics Port）插槽。在接下來的次章節中，將會描述主機板上這些擴充插槽的相關資訊。



安裝/移除任何擴充卡之前，請暫時先將電腦的電源線拔出。如此可免除因電氣殘留於電腦中而發生的意外狀況。

2.5.1 安裝擴充卡

請依照下列步驟安裝擴充卡：

1. 在安裝擴充卡之前，請先詳讀該擴充卡的使用說明，並且要針對該卡作必要的硬體設定變更。
2. 鬆開電腦主機的機殼蓋並將之取出（如果您的主機板已經放置在主機內）。
3. 找到一個您想要插入新擴充卡的空置插槽，並以十字螺絲起子鬆開該插槽位於主機背板的金屬擋板的螺絲，最後將金屬擋板移出。
4. 將擴充卡上的金手指對齊主機板上的擴充槽，然後慢慢地插入槽中，並以目視的方法確認擴充卡上的金手指已完全沒入擴充槽中。
5. 再用剛才鬆開的螺絲將擴充卡金屬擋板鎖在電腦主機背板以固定整張卡。
6. 將電腦主機的機殼蓋裝回鎖好。

2.5.2 設定擴充卡

在安裝好擴充卡之後，接著還須藉由軟體設定來調整該擴充卡的相關設定。

1. 啟動電腦，然後更改必要的 BIOS 程式設定。若需要的話，您也可以參閱第四章 BIOS 程式設定以獲得更多資訊。
2. 為加入的擴充卡指派一組尚未被系統使用到的 IRQ。請參閱下頁表中所列出的中斷要求使用一覽表。
3. 為新的擴充卡安裝軟體驅動程式。

2.5.3 中斷要求分配

標準中斷要求使用一覽表

| 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 | 可設定之中斷控制卡 |
| 3* | 11 | 通訊連接埠 (COM 2) |
| 4* | 12 | 通訊連接埠 (COM 1) |
| 5* | 13 | 音效卡 (有時為 LPT 2) |
| 6 | 14 | 標準軟式磁碟機控制卡 |
| 7* | 15 | 印表機埠 (LPT 1) |
| 8 | 3 | 系統 CMOS/即時時鐘 |
| 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 |

*：這些通常是留給介面卡使用。

本主機板使用的中斷要求一覽表

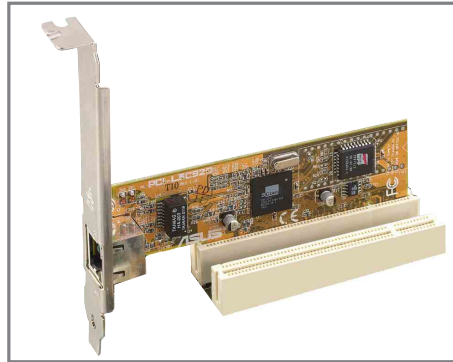
| | PCI INT A | PCI INT B | PCI INT C | PCI sINT D |
|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 第 1 組 PCI 插槽 | 共享 | - | - | - |
| 第 2 組 PCI 插槽 | - | - | - | 共享 |
| 第 3 組 PCI 插槽 | - | - | 共享 | - |
| 第 4 組 PCI 插槽 | - | 共享 | - | - |
| 第 5 組 PCI 插槽 | 共享 | - | - | - |
| AGP 插槽 | - | - | - | 共享 |
| Serial ATA | - | - | 共享 | - |
| Gigabit LAN | - | 共享 | - | - |
| WiFi 插槽 | 共享 | - | - | - |



當您將 PCI 介面卡插在可以共享的擴充插槽時，請注意該介面卡的驅動程式是否支援 IRQ 分享或者該介面卡並不需要指派 IRQ。否則會容易因 IRQ 指派不當產生衝突，導致系統不穩定且該介面卡的功能也無法使用。

2.5.4 PCI 介面卡擴充插槽

PCI 介面卡擴充插槽可安裝各種的 PCI 介面卡，舉凡網路卡、SCSI 卡、音效卡、USB 卡等符合 PCI 介面規格者，都可以使用在這些 PCI 介面卡擴充插槽。下面這一張圖示展示 PCI 介面網路卡放置在 PCI 介面卡擴充插槽的情形。

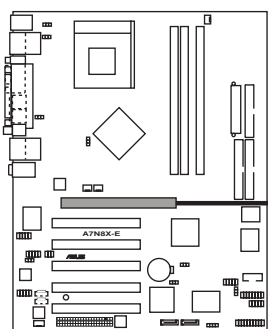


2.5.5 AGP 介面卡插槽

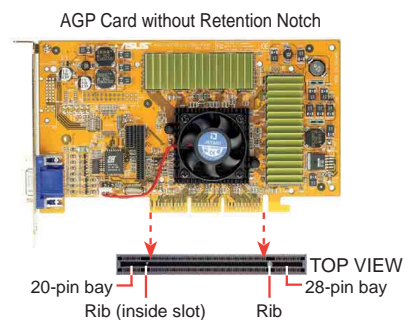
華碩 A7N8X-E Deluxe 主機板提供一組使用 +1.5V AGP (Accelerated Graphics Port, 圖形加速埠) 介面卡的 AGP 介面卡插槽。當您購買 AGP 介面卡的時候，請務必確認該 AGP 介面卡是使用 +1.5V 伏特的工作電壓。請特別注意在將 AGP 介面卡置入插槽時，金手指部份的凹口必須能夠與插槽吻合。



請務必安裝 +1.5V 電壓的 AGP 介面卡！本主機板並未支援 3.3V 的 AGP 介面卡。



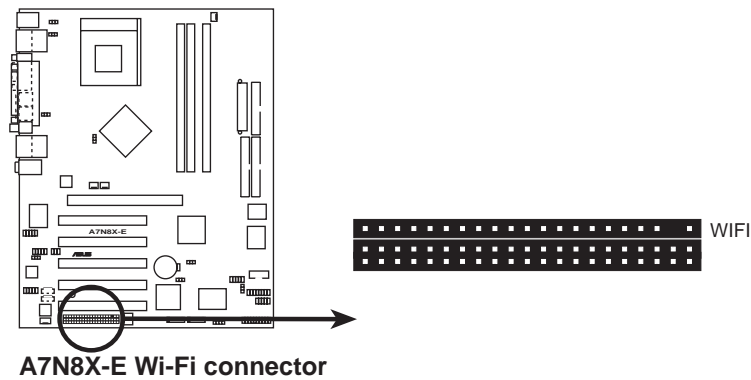
A7N8X-E Accelerated Graphics Port (AGP8X)



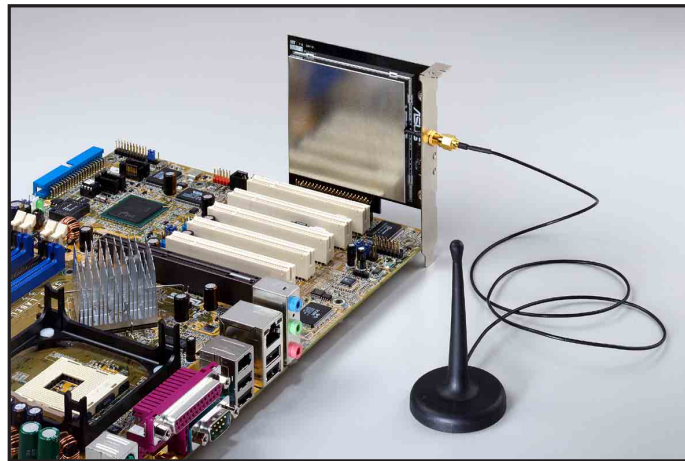
2.5.6 Wi-Fi 無線網路介面插槽

本主機板提供一組 Wi-Fi (Wireless Fidelity) 無線網路介面插槽，支援華碩獨家研發的 Wi-Fi 無線網路模組。您可至華碩網站 (<http://www.asus.com.tw>) 獲得最新的資訊。

這個 Wi-Fi 介面插槽符合電機電子工程師協會 (Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE) 802.11b/g 無線區域網路的標準，採用 2.4 GHz 無線通訊頻帶 (波段)。



華碩 WiFi-b™ 安裝示意圖



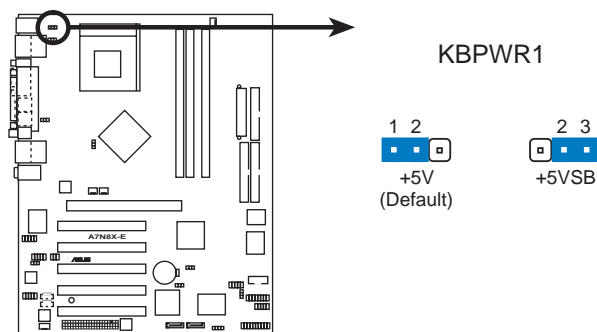
1. PCI 5 介面插槽與本 Wi-Fi 插槽無法同時使用。
2. Wi-Fi 模組需另行購買。

2.6 跳線選擇區

1. 鍵盤喚醒功能設定 (3-pin KBPWR1)

您可以透過本功能的設定來決定是否啓用以鍵盤按鍵來喚醒系統的功能。若您想要透過按下鍵盤來喚醒電腦時，您可以將 KBPWR 設為 [2-3] 短路 (+5VSB)。另外，若要啓用本功能，您必須注意您使用的電源供應器是否可以提供最少 1A/+5VSB 的電力，並且也必須在 BIOS 程式中作相關的設定。

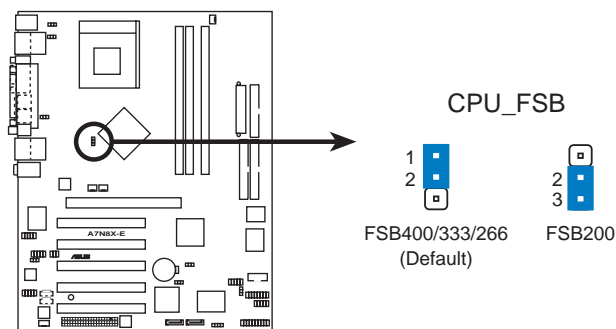
本功能的出廠預設值為 [1-2] 短路 (+5V)。



A7N8X-E Keyboard Power Setting

2. 中央處理器前側匯流排選擇帽 (CPU_FSB)

本選擇帽預設值為 [1-2]，可支援 400/333/266 MHz 前置匯流排，若設為 [2-3]，僅可支援 200MHz 前置匯流排。

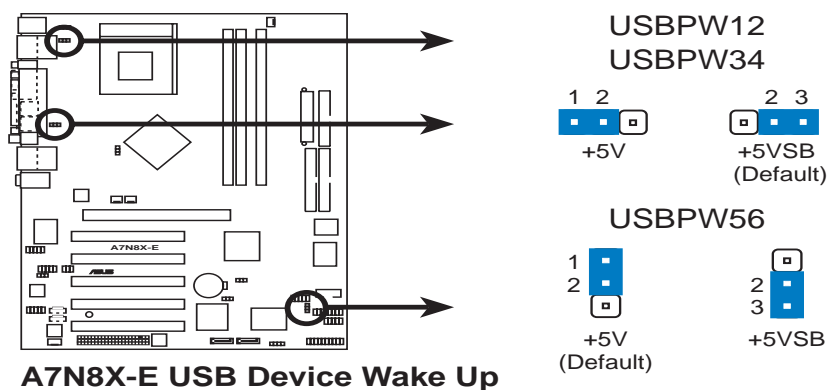


A7N8X-E CPU FSB Jumper Setting

3. USB 裝置喚醒功能設定 (3-pin USBPW12, USBPW34, USBPW56)

將本功能設為 +5V 時，您可以使用 USB 介面裝置將電腦從 S1 睡眠模式（中央處理器暫停、記憶體已刷新、整個系統處於低電力模式）中喚醒。當本功能設定為 +5VSB 時，則表示可以從 S3 與 S4 睡眠模式（未供電至中央處理器、記憶體延緩更新、電源供應器處於低電力模式）中將電腦喚醒。

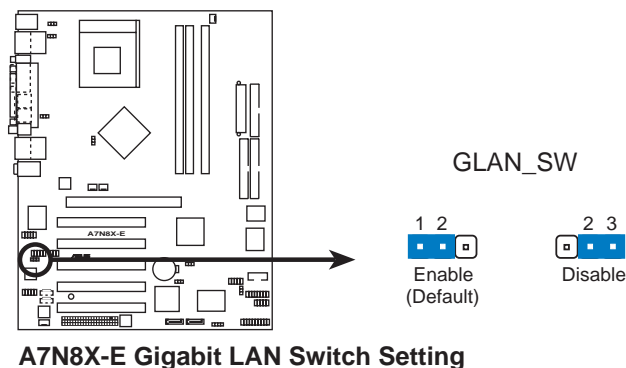
USBPW12 和 USBPW34 這二組設定是設計給電腦主機後方面板的 USB 裝置埠使用；而 USBPW56 設定則是提供給主機板內建的 USB 擴充套件排線插座使用。



1. 欲使用 USB 裝置喚醒功能的 +5VSB 設定，您所使用的電源供應器必須能夠提供至少 500mA/+5VSB 的電力，否則無法喚醒電腦系統。
2. 當電腦處於省電模式時，總電力消耗都不得超過電源供應器的負荷能力 (+5VSB)。

4. Gigabit LAN 切換設定 (3-pin GLAN_SW)

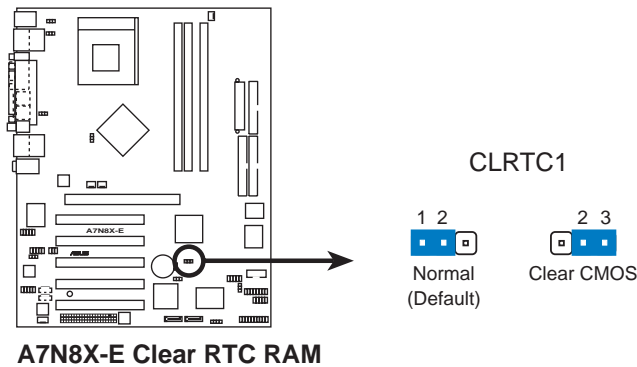
您可以透過本跳線選擇區來開啓或關閉 Gigabit LAN 控制器。



5. CMOS 組態資料清除 (CLRTC1)

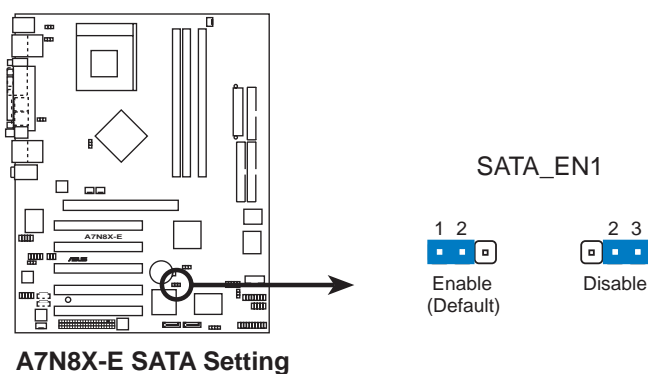
在主機板上的 CMOS 記憶體中記載著正確的時間與系統硬體組態等資料，這些資料並不會因電腦電源的關閉而遺失資料與時間的正確性，因為這個 CMOS 的電源是由主機板上的鋰電池所供應。想要清除這些資料，可以依照下列步驟進行：

- (1) 關閉電腦電源，拔掉電源線；
- (2) 移除主機板上的電池；
- (3) 將 CLRTC1 跳線帽由 [1-2] (預設值) 改為 [2-3] 約五~十秒鐘 (此時即清除 CMOS 資料)，然後再將跳線帽改回 [1-2]；
- (4) 將電池安裝回主機板；
- (5) 插上電源線，開啓電腦電源；
- (6) 當開機步驟正在進行時按著鍵盤上的 鍵進入 BIOS 程式畫面重新設定 BIOS 資料。



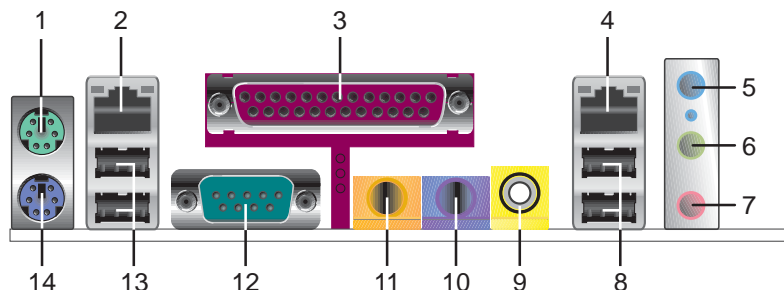
6. 序列式 ATA 設定 (3-pin SATA_EN1)

您可以透過本跳線選擇區來開啓或關閉序列式 ATA 連接埠。預設值為 [1-2]，功能為開啓序列式 ATA 連接埠；而設定值 [2-3] 為關閉本連接埠。



2.7 元件與周邊裝置的連接

2.7.1 後側面板連接埠



1. PS/2 滑鼠連接埠（綠色）：將 PS/2 滑鼠插頭連接到此埠。
2. 高速乙太網路埠插座（RJ-45）：這組連接埠可以以高達 100Mbps 的資料傳輸率傳送資料至區域網路（LAN）。
3. 並列埠：您可以連接印表機、掃描器或者其他的並列埠裝置。
4. Gigabit LAN 網路埠插座（RJ-45）：這組連接埠可以以高達 1 Gigabit 的資料傳輸率傳送資料至區域網路（LAN）。
5. 音源輸入接頭（淺藍色）：您可以將錄音機、音響等的音效輸出端連接到此音效輸入接頭。在六聲道音效輸出模式中，這個接頭應該接到中聲道及重低音喇叭。
6. 音效輸出接頭（草綠色）：您可以連接耳機或喇叭等的音效接收設備。在六聲道音效輸出模式中，這個接頭應該接到前聲道。
7. 麥克風接頭（粉紅色）：此接頭連接至麥克風。在六聲道音效輸出模式中，這個接頭應該接到環繞喇叭。
8. USB 2.0 裝置連接埠（1 和 2）：這兩組通用序列匯流排（USB）連接埠可連接到使用 USB 2.0 介面的硬體裝置。
9. S/PDIF 音效輸出埠：本音效輸出埠支援 S/PDIF 裝置，可連接外接式的音效輸出裝置。
10. 環繞式音效左 / 右聲道接頭（紫色）：此接頭連接至環繞音響的左 / 右聲道。
11. 中央 / 後置聲道音效接頭（黃橘色）：此接頭連接至中聲道或低重音喇叭。
12. 序列埠插座（COM1）：這組 9-pin COM1 連接埠可以安裝序列式硬體裝置。
13. USB 2.0 裝置連接埠（3 和 4）：這兩組通用序列匯流排（USB）連接埠可連接到使用 USB 2.0 介面的硬體裝置。
14. PS/2 鍵盤連接埠（紫色）：將 PS/2 鍵盤插頭連接到此埠。

2.7.2 內部裝置連接埠

本節將個別描述主機板上所有的接針、接頭等的功能說明。

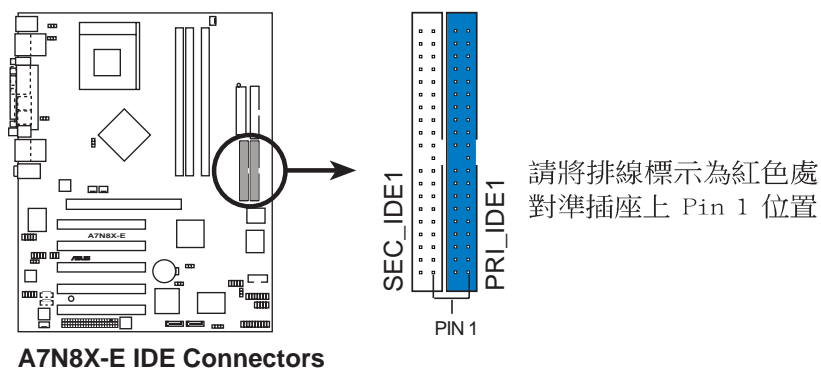
1. IDE 裝置連接插座 (40-1 pin PRI_IDE1, SEC_IDE1)

本主機板上有兩組 IDE 裝置插座，每個插座分別可以連接一條 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（排針中的第二十隻針腳已經折斷，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**（建議使用）或 **Secondary** 插座，然後將排線上灰色端的插頭接在當作 **Slave** 裝置的 **UltraATA100** 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 **UltraATA100** IDE 裝置（如硬碟）上。如果您使用同一條排線連接兩台硬碟，您必須參閱您第二台硬碟的使用說明書來調整跳線帽，以便讓第二台硬碟成為 Slave 模式。如果您擁有兩台以上的 **UltraATA100** 裝置，那麼您則必須再另外添購 **UltraATA100** 用的排線。

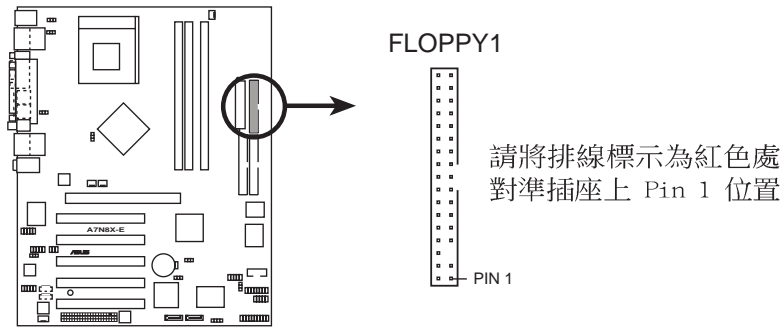


1. 在安裝硬碟時，請參考硬碟的說明書來設定硬碟的 master 或 slave 模式。
2. 每一個 IDE 裝置插座的第二十隻針腳皆已預先拔斷以符合 **UltraDMA** 排線的孔位。如此做法可以完全預防連接排線時插錯方向的錯誤。
2. 在 **UltraDMA100/66** 排線靠近藍色接頭附近的小孔是有意打孔，並非是損壞品。



2. 軟碟機連接插座 (34-1 pin FLOPPY1)

這個插座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。軟式磁碟機插座第五腳已被故意折斷，而且排線端的第五個孔也被故意填塞，如此可以防止在組裝過程中造成方向插反的情形。

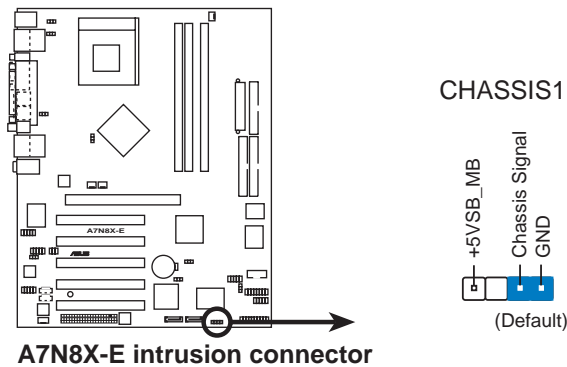


A7N8X-E Floppy Disk Drive Connector

3. 機殼開啓警示排針 (4-1 pin CHASSIS1)

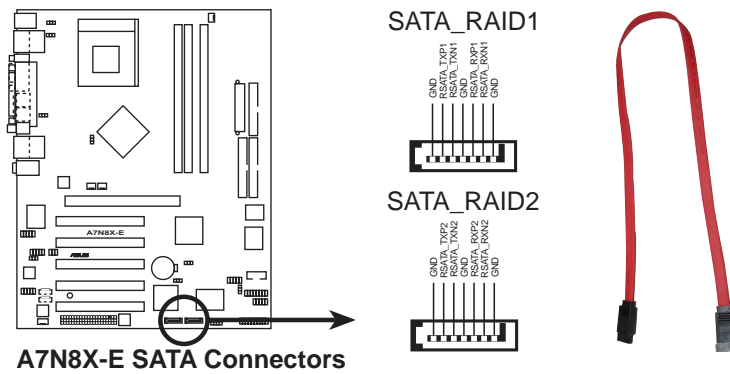
這組排針提供給設計有機殼開啓偵測功能的電腦主機機殼之用。此外，尚須搭配一個外接式偵測裝置譬如機殼開啓偵測感應器或者微型開關。在本功能啓用時，若您有任何移動機殼元件的動作，感應器會隨即偵測到並且送出一信號到這組接針，最後會由系統記錄下來這次的機殼開啓事件。

本項目的預設值是將跳線帽套在 CHASSIS1 排針中標示著「Chassis Signal」和「GND」的二個針腳上，若您想要使用本功能，請將跳線帽從「Chassis Signal」和「GND」的針腳上移除。



4. Serial ATA RAID 裝置連接插座 (7-pin SATA_RAID1, SATA_RAID2)

本主機板提供了新一代的連接插座，這個新一代的插座支援使用細薄的 Serial ATA 排線連接主機內部主要的儲存裝置。現行的 Serial ATA 介面允許資料傳輸率達每秒 150MB，優於傳統的傳輸率為每秒 133MB 的 Parallel ATA (UltraDMA 133) 介面。



Serial ATA 重點提示：

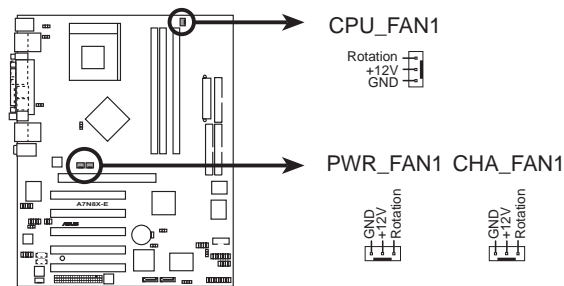
- 本主機板不支援 Serial ATA 硬碟的熱抽換功能。
- 使用 Serial ATA 裝置之前，請先安裝 Windows XP Service Pack 1。

5. 中央處理器/機殼/電源供應器 風扇電源插座 (3-pin CPU_FAN1, PWR_FAN1, CHA_FAN)

您可以將 350~740 毫安 (8.88 瓦) 或者一個合計為 1~2.22 安培 (26.64 瓦) /+12 伏特的風扇電源接頭連接到這三組風扇電源插座。請注意要將風扇的風量流通方向朝向散熱片，如此才能讓裝置傳導到散熱片的熱量迅速排出。注意！風扇的訊號線路配置和其接頭可能會因製造廠商的不同而有所差異，但大部分的設計是將電源線的紅線接至風扇電源插座上的電源端 (+12V)，黑線則是接到風扇電源插座上的接地端 (GND)。連接風扇電源接頭時，一定要注意到極性問題。



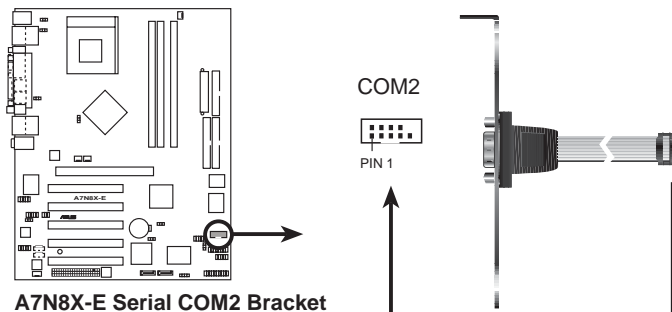
千萬要記得連接風扇的電源，若系統中缺乏足夠的風量來散熱，那麼很容易因為主機內部溫度逐漸升高而導致當機，甚至更嚴重者會燒毀主機板上的電子元件。注意：這些插座並不是單純的排針！不要將跳線帽套在它們的針腳上。



A7N8X-E 12-Volt Cooling Fan Power

6. 序列埠 COM2 插座 (10-1 pin COM2)

序列埠可以連接滑鼠等輸入裝置、數據機或數位相機等其他裝置使用，您可以透過 BIOS 設定程式來設定序列埠功能。要使用本主機板的 COM2，您必須將包裝中的後機殼連接 COM2 擋板模組，先行安插在主機板上的 COM2 插座上，然後將要連接到 COM2 的裝置連接妥當。



這組 COM2 連接模組屬於選購配件，須另行購買。

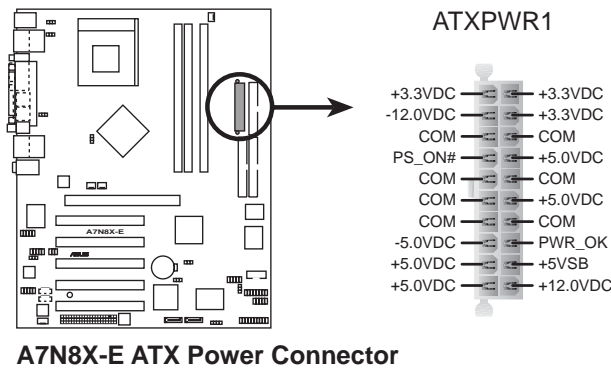


7. 主機板電源插座 (20-pin ATXPWR1)

這些電源插座用來連接到一台 ATX +12V 電源供應器。由電源供應器所提供的連接插頭已經過特別設計，只能以一個特定方向插入主機板上的電源插座。找到正確的插入方向後，僅需穩穩地將之套進插座中即可。



請確定您的 ATX +12V 電源供應器在 +12V 供電線路上能夠提供 12 安培的電流，在預備電壓 +5VSB 的供電線路上能夠提供至少 1 安培的電流。此外，我們建議您最起碼要使用 230 瓦的電源供應器，而如果您的系統會搭載相當多的週邊裝置，那麼請使用 300 瓦高功率的電源供應器以提供足夠的裝置用電需求。注意：一個不適用或功率不足的電源供應器，有可能會導致系統不穩定或者難以開機。

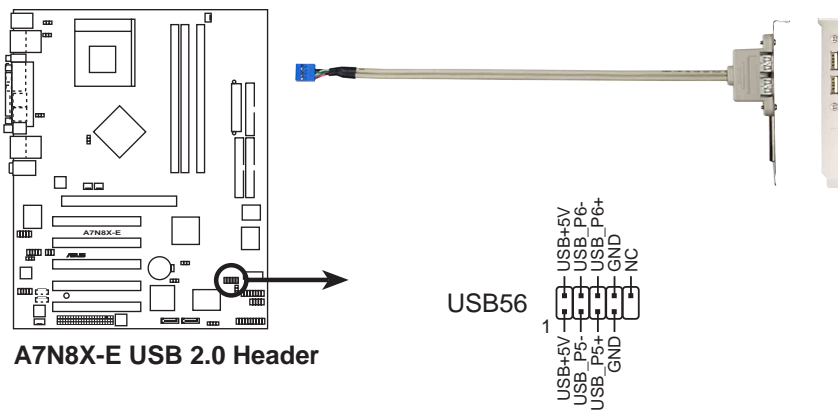


8. USB 擴充套件排線接針 (10-1 pin USB56)

若位於主機機殼後方背板上的 USB 裝置連接埠不敷使用，本主機板亦提供了一組 USB 擴充插座，可將機殼前方的 USB 接頭插進此插座，或使用選購的 USB 模組。這組 USB 擴充插座支援 USB 2.0 規格，傳輸速率最高達 480 Mbps，比 USB 1.1 規格的 12 Mbps 快 40 倍，可以提供更高速的網際網路連接、互動式電腦遊戲，還可以同時執行高速的周邊設備。



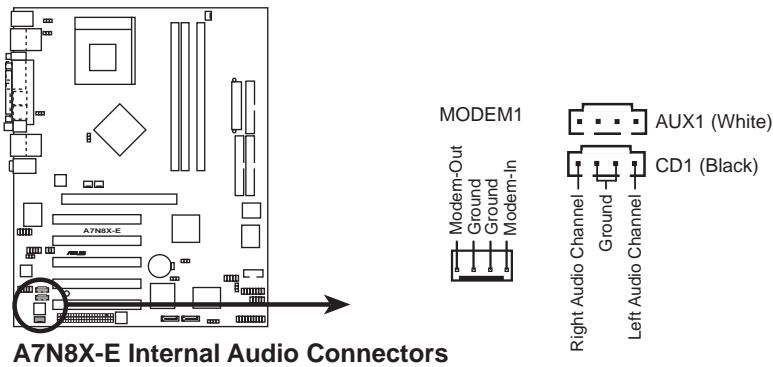
當您要使用 USB 2.0 的裝置時，必須先安裝驅動程式。



請勿將 1394 排線連接到 USB 插座上，因為這樣可能會導致主機板的損毀。

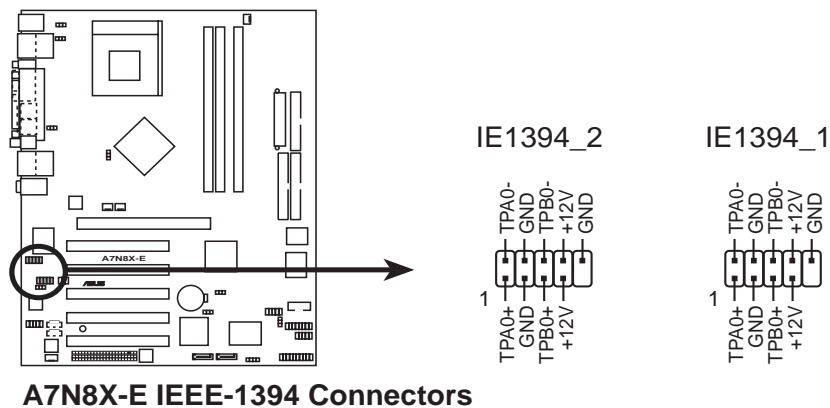
9. 內建音效訊號接收插座 (4-pin MODEM1, CD1, AUX1)

這些連接插座用來接收從光碟機、電視調諧器或是 MPEG 卡等裝置所傳送出來的音源訊號。MODEM 插座則是提供給語音數據機 (卡) 和電腦間的語音介面，同時在音效與語音數據機 (卡) 之間也可以共享 mono_in (例如電話) 和 mono_out (例如喇叭)。



10. IEEE 1394 連接排針 (10-1 pin IE1394_1, IE1394_2)

這二組連接排針用來連接 IEEE 1394 模組，您可以將 10-1 pin 連接排線安裝到這二組排針上，也可以將與 1394 相容的內接式硬碟安裝到此排針。

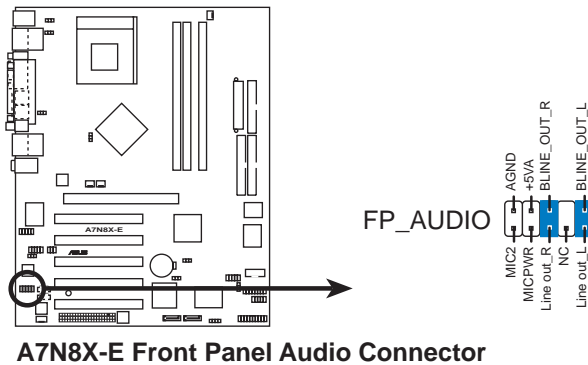


請勿將 USB 排線連接到 IEEE 1394 (橘色) 排針上，因為這樣可能會導致主機板的損毀。

11. 前面板音效連接排針 (10-1 pin FP_AUDIO)

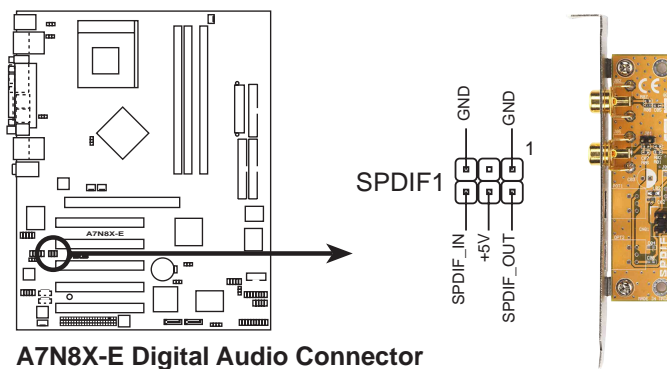
這組音效外接排針供您連接到 Intel 的前面板音效排線，如此您就可以輕鬆地經由主機前面板來控制音效輸入/輸出等功能。

這組排針的預設值為將跳線帽套在 LINE_OUT_R/BLINE_OUT_R 與 LINE_OUT_L/BLINE_OUT_L 接針上，若您要使用前面板音效功能，則將跳線帽移除，將前面板音效連接排線安裝在此接針上。



12. 數位音效連接排針 (4-1 pin SPDIF1)

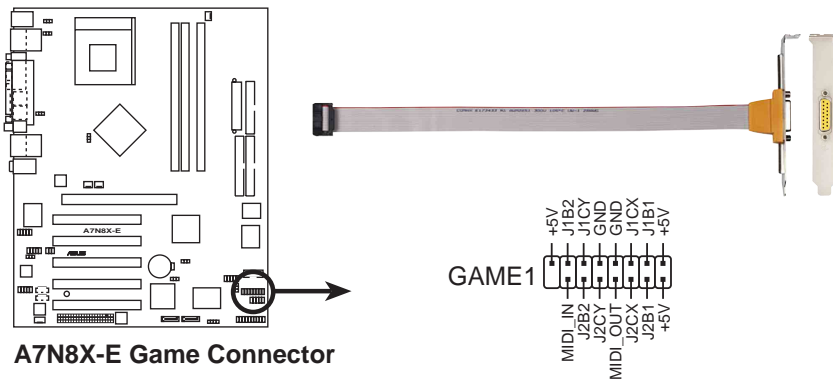
這組排針是用來連接 S/PDIF 數位音效模組，您可以利用這組排針以 S/PDIF 音效訊號線連接到音效裝置的數位音訊輸出端，使用數位音訊輸出來代替傳統的類比音訊輸出。



這組 S/PDIF 數位音效輸出連接模組屬於選購配件，須另行購買。

13. 搖桿/MIDI 連接排針 (16-1 pin GAME1)

這組排針支援搖桿/MIDI 模組。如果您的包裝內附有選購的搖桿/MIDI 模組，請將搖桿/MIDI 模組的排線連接到這個排針上。在這個模組上的搖桿/MIDI 連接埠可以連接搖桿或遊戲控制器，也可以連接可以演奏或編輯音效檔案的 MIDI 裝置。



A7N8X-E Game Connector



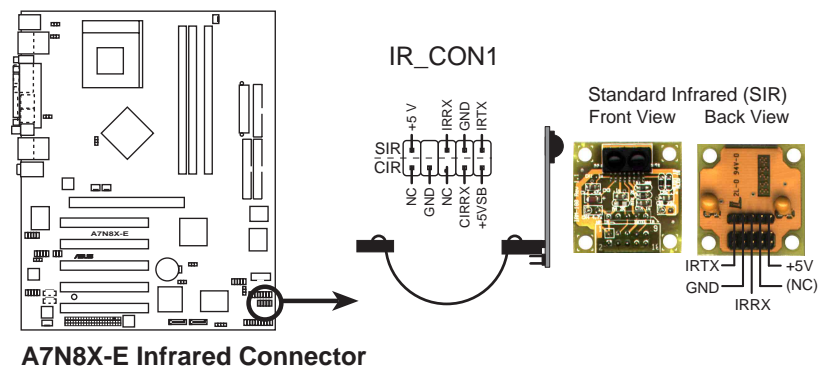
這組搖桿/MIDI 連接模組屬於選購配件，須另行購買。

14. 紅外線傳輸模組連接排針 (10-1 pin IR_CON1)

這組排針可供您連接至無線資料傳送/接收模組（選購），而該模組再連接至主機機殼面板為該模組的傳送/接收端預留的位置。請參考以下圖示將排線一端連接模組後視圖（Back View）上的排針，另一端連接至主機板上的無線傳輸模組連接排針（IR）。



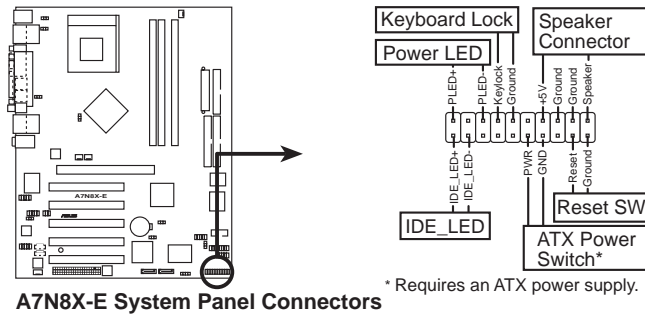
欲使用無線傳輸功能，除了連接此組排針外，您還必須設定 BIOS 程式中的 **UART2 Use As** 參數，以便將 UART2 作為 IR 之用。



A7N8X-E Infrared Connector

15. 系統控制面板連接排針 (20-pin CTRL_PANEL1)

這一組連接排針包括了數個連接到電腦主機前面板的功能接針。下述將針對各項功能作逐一簡短說明。



- **系統電源指示燈連接排針 (3-1 pin PLED, 綠色)**

這組排針可連接到電腦主機面板上的系統電源指示燈。在您啓動電腦並且使用電腦的情況下，該指示燈會持續亮著；而當指示燈閃爍亮著時，即表示電腦正處於睡眠模式中。

- **鍵盤鎖功能連接排針 (2-pin KEYLOCK, 咖啡色)**

鍵盤鎖功能可以將鍵盤鎖住以避免不明人士使用電腦。這組兩腳位的排針可以連接到電腦主機面板上的鍵盤鎖開關。

- **機殼喇叭連接排針 (4-pin SPKR, 橘色)**

這組四腳位排針連接到電腦主機機殼中的喇叭。當系統正常開機便可聽到嗶嗶聲，若開機時發生問題，則會以不同長短的音調來警示。

- **軟開機開關連接排針 (2-pin RESET, 藍色)**

這組兩腳位排針連接到電腦主機面板上的 Reset 開關。可以讓您在不需要關掉電腦電源即可重新開機，尤其在系統當機的時候特別有用。

- **ATX 電源/系統關機 開關連接排針 (2-pin PWRBTN, 黃色)**

這組排針連接到電腦主機面板上控制電腦電源的開關。您可以根據 BIOS 程式或作業系統的設定，來決定當按下開關時電腦會在正常運作和睡眠模式間切換，或者是在正常運作和軟關機模式間切換。若要關機，請持續按住電源開關超過四秒的時間。

- **IDE 硬碟動作指示燈號接針 (2-pin IDE_LED, 紅色)**

您可以連接此組 IDE_LED 接針到電腦主機面板上的 IDE 硬碟動作指示燈號，如此一旦 IDE 硬碟有存取動作時，指示燈隨即亮起。



系統控制面板連接排針在不同的功能排針上以不同的顏色最為區別，方便您在使用時作為辨識之用。請參考上述說明中各項功能排針的顏色說明。

第三章

本章節說明開啓電腦電源的順序以及電腦開機後所發出各種不同類型嗶嗶聲的代表意義。

開 啓 電 源

章節提綱

- 3.1 第一次啓動電腦 3-1
- 3.2 關閉電源 3-2
- 3.3 華碩 POST 播報員 3-4

3.1 第一次啓動電腦

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. 您可以先開啓以下周邊的電源：
 - 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（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啓動電源，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！
7. 在電源開啓之後可按下 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章部份。

3.2 關閉電源

3.2.1 使用作業系統關機功能

如果您使用的作業系統為 Windows 98/98SE/ME/NT/2000，按下「**開始**」，選擇「**關機**」，然後按下「**確定**」來關機，當 Windows 作業系統關閉之後，電源也會隨後自動關閉。

如果您使用的作業系統為 Windows XP，按下「**開始**」，選擇「**關閉電腦**」，然後按下機殼上「**關機**」的按鈕來關機，當 Windows 作業系統關閉之後，電源也會隨後自動關閉。

3.2.2 使用電源開關之雙重功能

本主機板提供系統兩種開機模式，一為睡眠模式，另一則是軟開機模式。壓著電源開關少於四秒鐘，系統會根據 BIOS 的設定，進入睡眠或軟開機模式；若是壓著電源開關多於四秒，不論 BIOS 的設定為何，系統則會直接進入軟開機模式。請參考第四章「4.5 電源管理」一節中的說明。

3.3 華碩 POST 播報員

本主機板配置一組 Winbond 語音晶片用來控制一項稱為華碩 POST Reporter™ (華碩 POST 播報員) 的特殊功能。有了這個強大的輔助功能，您就可以直接聽到真人發音的訊息回報，立即了解發生 POST 錯誤的原因為何，不必再費盡心思去解讀嗶嗶聲所代表的意義。如果發生開機失敗的情況，您會聽到針對該次開機失敗的原因所回報的錯誤訊息。

這些 POST 訊息可以經由附隨在華碩驅動光碟片中的 Winbond Voice Editor 軟體來加以訂製、修改。您也可以錄製您自己的聲音來取代預設的訊息聲音。

3.3.1 POST 訊息

下面列表是主機板預設的 POST 訊息內容以及對應的處理方式。

| POST 訊息 | 處理方式 |
|--------------|--|
| 尚未安裝 CPU | <ul style="list-style-type: none">請安裝 AMD 中央處理器。 |
| CPU 測試失敗 | <ul style="list-style-type: none">請檢查是否正確地安裝中央處理器。請聯絡華碩的技術支援人員以取得協助。聯絡資料請參閱封面背面。 |
| 記憶體測試失敗 | <ul style="list-style-type: none">請安裝 184 腳位 unbuffered PC3200/2700/2100/1600 記憶體模組。請檢查是否正確地安裝記憶體模組。請確認記憶體模組是正常可運作的。請參考「2.4 系統記憶體」一節了解記憶體模組的正確安裝方式。 |
| 顯示卡測試失敗 | <ul style="list-style-type: none">請安裝 PCI 介面的顯示卡，或者安裝 1.5V 的 AGP 介面顯示卡。請確定您的 VGA/AGP 卡沒有瑕疵。 |
| CPU 超頻導致無法開機 | <ul style="list-style-type: none">請至 BIOS 程式「4.4 進階選單」中檢查中央處理器的時脈設定是否超過處理器廠商所建議的時脈值。 |
| 尚未安裝鍵盤 | <ul style="list-style-type: none">請檢查您的 PS/2 鍵盤是否正確地連接到主機板後側面板上紫色塗裝的 PS/2 接頭。請參考「2.7.1 後側面板連接埠」一節。 |
| 尚未安裝軟碟機 | <ul style="list-style-type: none">請確定您已連接軟碟機到主機板上的軟碟機插座。 |

| POST 訊息 | 處理方式 |
|------------|---|
| 尚未安裝硬碟 | <ul style="list-style-type: none"> 請確定您已連接 IDE 硬體裝置到主機板上的 IDE 裝置插座。 |
| CPU 過熱 | <ul style="list-style-type: none"> 請檢查中央處理器風扇是否正常運作。 |
| CPU 風扇異常 | <ul style="list-style-type: none"> 請檢查中央處理器風扇，並且觀察風扇是否在開機後隨即開始運轉。 請確認您的 CPU 風扇支援風扇速度偵測功能。 |
| CPU 電壓異常 | <ul style="list-style-type: none"> 請檢查您的電源供應器，並且確定電源供應器可以正常運作。 請聯絡華碩的技術支援人員以取得協助。聯絡資料請參閱封面背面。 |
| 完成開機自動測試 | <ul style="list-style-type: none"> 正常開機程序 |
| 電腦即將進入作業系統 | <ul style="list-style-type: none"> 正常開機程序 |



若您不想使用華碩 POST 播報員的語音功能，您也可以透過 BIOS 程式中的選項將之關閉。請參閱「4.4.6 語言設定」一節。

3.3.2 華邦語音編輯器

華邦語音編輯器軟體可以讓您自行訂製語音 POST 訊息。您可以在驅動程式及公用程式光碟的軟體選單中找到此程式並安裝它，請參閱「5.2.3 軟體選單」。



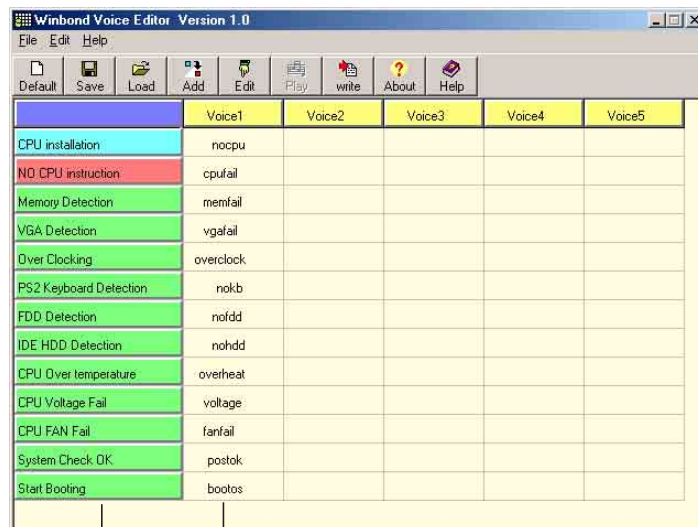
為避免程式間相衝突的問題產生，請勿同時執行華邦語音編輯器和華碩系統診斷家。

請依照下面步驟使用華邦語音編輯器：

執行主程式

您可以直接在桌面上點選華邦語音編輯器 (Winbond Voice Editor) 圖示以執行該程式或者由「開始」/「程式集」/「Winbond Voice Editor」/點選 Voice Editor 主程式。

華邦語音編輯器畫面如下：



預設語音訊息

POST 事件

播放預設 WAVE 格式音效檔

若要播放某段預設 wave 音效檔，只要點選視窗中最左方的任一 POST 事件，然後再按下工具列中的 Play 鈕即可播放該段語音。



本程式預設語言為英文。

更改預設語言

1. 按下「Load」鈕。接著新的視窗畫面會列出所有可支援的語言版本檔案。
2. 此時選擇您欲使用的語言，按下「Open」鈕。然後在語音編輯器的畫面上您可以看到 Voice1 列會顯示該語言所有事件訊息的發音描述。



由於有檔案大小的限制，因此對某些語言來說，並非所有的事件都有相對應的語音訊息。

3. 按下「Write」鈕將更改後的資料寫到 EEPROM 中。
4. 在確認所有的資料無誤後按下 Yes 鈕完成寫入。



當您下一次開機時，您就可以聽到 POST 訊息已更改為由您所設定的語言發音。

訂製您自己的 POST 語音訊息

如果在語言檔案清單中無法找到您國家的語言，那麼您也可以很簡單地自行重新編輯語音訊息。

請依照下面步驟來訂製您的 POST 語音訊息：

1. 啟動語音編輯器程式，請注意在程式畫面中最左列的 POST 事件內容。
2. 為每一個事件預先準備好您的語音訊息內容。



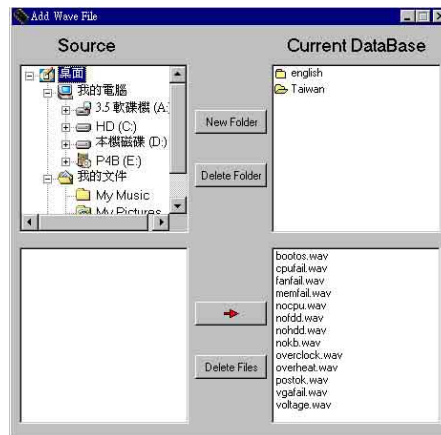
所有的 wave 音效檔在經過全部壓縮後，檔案的大小不可超過 1Mbit 的容量限制，因此請儘可能簡化您的語音訊息。

3. 您可以使用錄音軟體比如 Windows 的錄音程式來記錄您的語音訊息。
4. 將訊息存成 wave 音效檔 (.WAV)。我們建議您可以將檔案儲存成低品質的音效檔以節省容量。比如，使用 8 位元、單聲道品質和 22Khz 的採樣頻率。

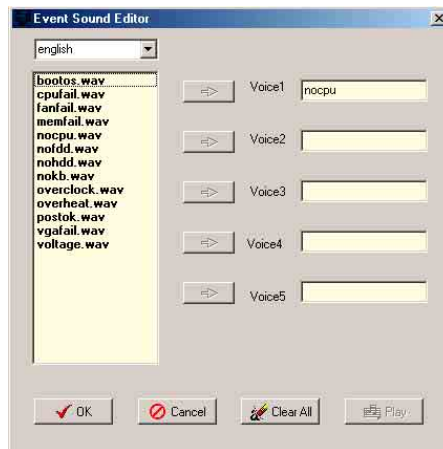


您也可以製作一個新的資料夾供您方便存取語音訊息檔案。

5. 在語音編輯器視窗畫面中的工具列上按下「Add」鈕，接著「Add Wave File」視窗出現。
6. 將您所錄製的 wave 音效檔複製到資料庫中，完成後關閉此視窗。



7. 先在語音編輯器的視窗中點選一個 POST 事件，再點選工具列上的「Edit」鈕。然後「Event Sound Editor」會接著出現。
8. 選擇描述此事件的 wave 音效檔，再利用右箭頭將該音效檔放入 Voice1 欄位中。
9. 按下 OK 鈕回到語音編輯器的視窗畫面。
10. 重複步驟 7 到 9 的動作將其他的事件的音效檔逐一完成。
11. 回到語音編輯器主視窗，按下工具列上的 Save 鈕，出現如右圖所示的「另存新檔」視窗，將之前您所變更的設定儲存。
12. 輸入以 .flh 為副檔名的檔案名稱後，再按下存檔鈕確定。
13. 回到語音編輯器主視窗，按下工具列上的 Write 鈕準備將檔案壓縮並且複製到 EEPROM 中。
14. 在如右圖所示的「Confirm」視窗按下 Yes 鈕執行寫入動作。



若您所儲存的檔案容量超過預設的大小而導致錯誤訊息出現，請試著使用下列幾種方式解決：

- 縮短您的語音訊息長度。
- 使用低品質的 Save the wave files at a lower quality。
- 可以省略較不會出錯且較少用到的事件語音比如偵測軟碟機、偵測硬碟機等。

第四章

在電腦系統中，BIOS 程式調校的優劣與否和整個系統的運作效能有極大的關係。針對您自己的配備來作最佳化 BIOS 設定是讓您的系統性能再提昇的要角。接著本章節將逐一說明 BIOS 程式中的每一項組態設定。

BIOS 程 式 設 定

章節提綱

- 4.1 管理、更新您的 BIOS 程式 4-1
- 4.2 BIOS 程式設定 4-7
- 4.3 主選單 (Main Menu) 4-10
- 4.4 進階選單 (Advanced Menu) 4-14
- 4.5 安全管理選單 4-27
- 4.6 系統監控功能選單 (Hardware Monitor Menu) 4-29
- 4.7 離開 BIOS 程式 (Exit Menu) 4-30

4.1 管理、更新您的 BIOS 程式

下列軟體讓您可以管理與更新主機板上的 BIOS (Basic Input/Output System) 設定。

1. **Award Flash BIOS 程式**：在開機之後，系統仍在自我測試 (Power-On Self Test, POST) 時，以磁碟片更新 BIOS 程式。
2. **ASUS Update**：在 Windows 作業系統中更新 BIOS 程式。

重要說明



1. 建議您先將**主機板原始的 BIOS 程式**備份到一片**開機片**中，以備您往後需要再度安裝原始的 BIOS 程式。使用 AFLASH 或華碩線上更新程式來拷貝主機板原始的 BIOS 程式。
2. 請造訪華碩網站 (<http://www.asus.com.tw>) 並使用華碩線上更新程式來下載最新的 BIOS 程式。

4.1.1 製作一張開機片

1. 請使用下列任一種方式來製作一張開機片。

在 DOS 作業系統下

選一張乾淨的 1.44MB 磁片放入磁碟機中，進入 DOS 模式後，鍵入 `format A:/S`，然後按下 <Enter> 按鍵。

在 Windows 98SE/ME/2000/XP 作業系統下

- a. 由 Windows 桌面點選「開始」→「設定」→「控制台」。
 - b. 在控制台中雙擊「新增/移除程式」。
 - c. 點選「開機片」標籤，接著按下「建立開機片」。
 - d. 當要求插入磁片的對話框出現時，選一張乾淨的 1.44MB 磁片放入磁碟機中，依照螢幕上的指示就可完成製作開機片程序。
2. 將主機板的原始（或最新的）BIOS 程式拷貝至開機磁片中。

4.1.2 AwardBIOS Flash BIOS 程式

使用內建 AwardBIOS Flash BIOS 程式進行更新

本主機板內建的 AwardBIOS Flash 程式讓您能輕鬆的更新 BIOS 程式，可以不必再透過開機片的冗長程序或是到 DOS 模式下執行。華碩 EZ Flash 程式內建在 BIOS 韌體當中，只要在開機之後，系統仍在自我測試 (Power-On Self Test, POST) 時，按下 <Alt> + <F2> 就可以進入 EZ Flash 程式。



請先將要更新的 BIOS 檔案名稱寫於紙上，在更新過程中您需要輸入 BIOS 檔名。

1. 從網路上 (華碩的全球資訊網、FTP 或 BBS) 下載最新版的華碩 BIOS，並將它儲存在上述開機片中。您可以在本使用手冊的第 10 頁得到更多軟體下載的相關位址資訊。
2. 重新開機。
3. 在開機之後，系統仍在自我測試 (POST) 時，按下 <Alt> + <F2> 進入如下圖的畫面。

```
AwardBIOS Flash Utility V8.20A
(C)Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For nVidia-nForce-A7N8X      DATE: 08/13/2002
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program : aw0702.bin

MacAddr: Safe=0000000000000000

Message: Do You Want To Save Bios (Y/N)
```



在上圖中的 BIOS 訊息內容僅供參考，在您螢幕上所出現的資訊和本圖不一定完全相同。

4. 把存有最新的 BIOS 檔案的磁片放入磁碟機中，如果您跳過這個步驟直接進行步驟五，而沒有將磁片放入磁碟機，您就會收到一個錯誤訊息，即“WARNING! Device not ready”。

- 請先於 **File Name to Program :** 的欄位輸入存於磁碟片中 BIOS 檔名，例如：**aw0702.bin**，然後按下 <Enter>。更新會自動偵測出磁碟機的磁片中與您鍵入相同檔名的檔案，而此時會於訊息列出現 **Do You Want To Save BIOS (Y/N)** 的訊息，詢問您是否要備份原有的 BIOS 程式，若有需要，請輸入 [Y]，再按 <Enter>。
- 接著會出現 **Save Current BIOS as :** 欄位，本欄位是為防止因更新 BIOS 檔出錯而設計的，讓您在更新 BIOS 檔案之前，事先備分原來的檔案，以備不時之需。若否，請輸入 [N]，再按 <Enter> 進行下一步驟。

```
AwardBIOS Flash Utility V8.20A
(C)Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For nVidia-nForce-A7N8X      DATE: 08/13/2002
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program : aw0702.bin
Save current BIOS as : old.bin

Message: Press 'Y' to Program or 'N' to Exit
```

- 在上圖的畫面中詢問是否繼續更新 BIOS 程式，按下「Y」為繼續進行更新 BIOS 程序；按下「N」則為離開 BIOS 更新程式畫面，重新開機而放棄進行 BIOS 更新的動作。

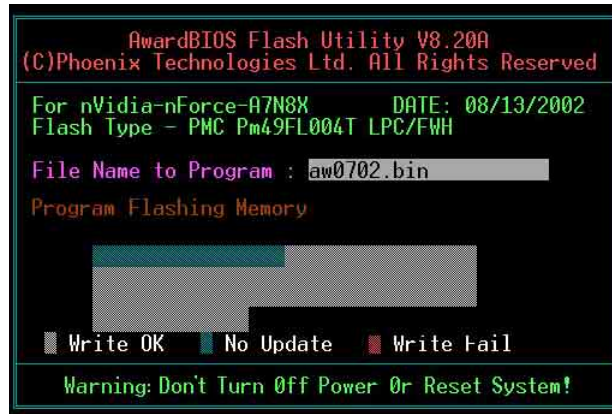
```
AwardBIOS Flash Utility V8.20A
(C)Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For nVidia-nForce-A7N8X      DATE: 08/13/2002
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program : aw0702.bin
Checksum : DAD6H
Save current BIOS as : old.bin

Message: Press 'Y' to Program or 'N' to Exit
```

- 輸入「Y」並按下 <Enter> 來進行 BIOS 檔案的更新，更新過程如下圖所示。請注意：在更新 BIOS 開機區塊的時候，千萬不能關機或重新開機，因為這麼做可能會導致系統開機失敗。



- 當更新程序完成之後，會出現“Flashing Complete Press <F1> to Continue”的訊息，按下 <F1> 來重新開機，此時系統就會以新的 BIOS 程式來開機。



使用開機片進行更新

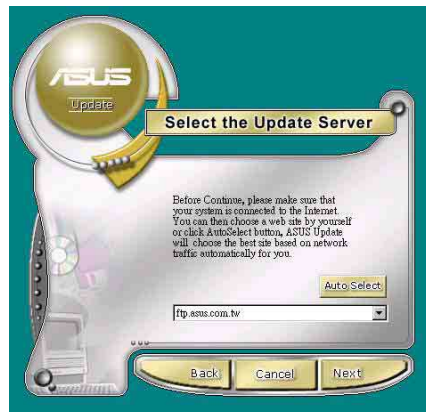
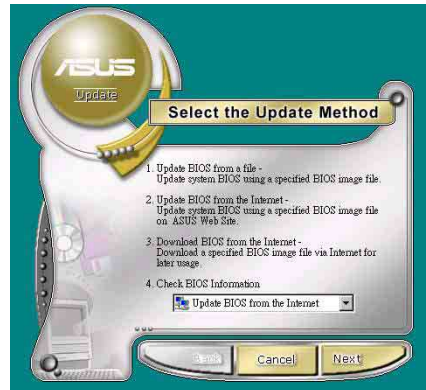
- 用事先準備好的開機片開機。
- 透過開機片進入 DOS 系統後，將 AWDFLASH.EXE 與欲更新的 BIOS 檔案拷貝至硬碟來執行，以促進程式執行效率。例：在 DOS 命令列下分別輸入「COPY A:\AWDFLASH.EXE C:\」與「COPY A:\BIOS 檔名.BIN C:\」。(BIOS 檔名請依照實際檔案名稱自行輸入。) 拷貝完成後，在 A:\ 命令列下輸入「C:」後按下 <Enter>。此時會切換至 C:\ 命令列，再輸入「AWDFLASH」並按下 <Enter>。程式將會運行，請於 File Name to Program: 欄位中，輸入 BIOS 檔名後按下 <Enter>。
- 其餘步驟皆同於「使用內建 AwardBIOS Flash BIOS 程式進行更新」章節的 6.到 9.。請自行參照以進行 BIOS 檔案的更新。

4.1.3 華碩線上更新

華碩線上更新程式是一套可以讓您更新主機板 BIOS 和驅動程式的公用程式。這個公用程式可經由內部網路對外連接或者經由網際網路服務供應商（ISP）所提供的連線方式連接到網際網路來下載更新資料。

請依照下面步驟使用華碩線上更新程式。

1. 從桌面的「開始→程式集→AsusUpdate Vx.xx.xx」資料夾中執行華碩線上更新主程式 ASUSUpdate Vx.xx.x。接著主程式畫面出現。
2. 選擇您希望使用的更新方式，然後再按下「Next」鈕繼續。
3. 如果您選擇由網際網路來進行更新/下載檔案，那麼接著請選擇離您最近的華碩 FTP 站台，如此可避免網路壅塞，或者您也可以直接選擇「Auto Select」由系統自行決定。按下「Next」鈕繼續。



4. 接著再選擇您欲下載的 BIOS 版本。按下 Next 鍵繼續。
5. 最後再跟著畫面上的指示完成 BIOS 更新的程序。



如果您選擇要直接以檔案來更新 BIOS 程式，那麼您必須要在如右圖所示的視窗中找到該檔案的存放位置。最後再跟著畫面上的指示完成 BIOS 更新的程序。



4.2 BIOS 程式設定

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 Flash ROM 記憶體晶片，BIOS 程式就儲存在這個 Flash ROM 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 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 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。



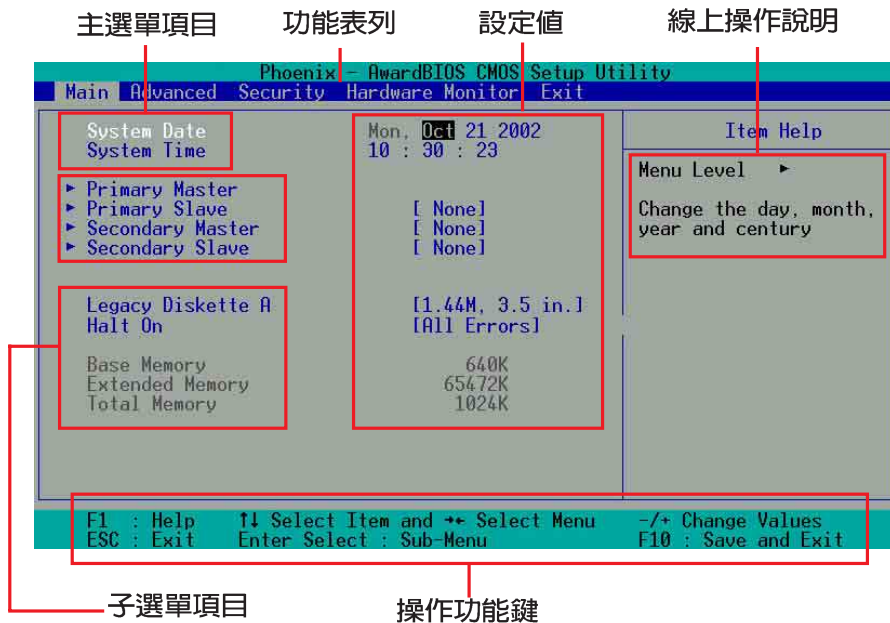
BIOS 程式的出廠預設值可讓系統運作處於最佳效能，但是若系統因您改變 BIOS 程式而導致不穩定，請讀取出廠預設值來保持系統的穩定。請參閱「4.7 離開 BIOS 程式」一節中「Load Setup Defaults」項目的詳細說明。



在本章節的 BIOS 程式畫面僅供參考，將可能與您所見到的畫面有所差異。

請至華碩網站 (<http://www.asus.com.tw>) 下載最新的 BIOS 程式檔案來獲得最新的 BIOS 程式資訊。

4.2.1 BIOS 程式選單介紹



4.2.2 程式功能表列說明

BBIOS 設定程式最上方各選單功能說明如下：

- | | |
|------------------|------------------------------|
| MAIN | 本項目提供系統基本設定。 |
| ADVANCED | 本項目提供系統進階功能設定。 |
| Security | 本項目提供管理者與使用者密碼功能設定。 |
| Hardware Monitor | 本項目提供對元件的監控功能，包括電壓和風扇的轉速等。 |
| EXIT | 本項目提供離開 BIOS 設定程式與出廠預設值還原功能。 |

使用左右方向鍵移動選項，可切換至另一個選單畫面。

4.2.3 操作功能鍵說明

在選單畫面的右下方為操作功能鍵說明，請參照功能鍵說明來選擇及改變各項功能。

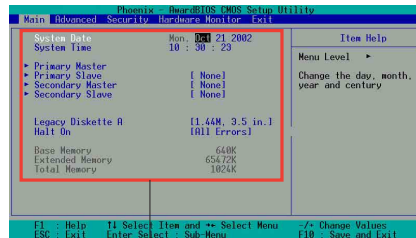


操作功能鍵將因功能頁面的不同而有所差異。

4.2.4 選單項目

於功能表列選定選項時，被選擇的功能將會反白，如右圖紅線所框選的地方，即選擇 Main 選單所出現的項目。

點選選單中的其他項目（例如：Advanced、Power、Boot 與 Exit）也會出現該項目不同的選項。



選單項目

4.2.5 子選單

在選單畫面中，若功能選項前面有一個小三角形標記，代表此為子選單，您可利用方向鍵來選擇，並按下 [Enter] 鍵來進入子選單。

4.2.6 設定值

這些存在於選單中的設定值是提供給使用者選擇與設定之用。這些項目中，有的功能選項僅為告知使用者目前運作狀態，並無法更改，那麼此類項目就會以淡灰色顯示。而可更改的項目，當您使用方向鍵移動項目時，被選擇的項目以反白顯示，代表這是可更改的項目。

4.2.7 設定視窗

在選單中選擇功能項目，然後按下 [Enter] 鍵，程式將會顯示包含此功能所提供的選項小視窗，您可以利用此視窗來設定您所想要的設定。

4.2.8 捲軸

在選單畫面的右方若出現如右圖的捲軸畫面，即代表此頁選項超過可顯示的畫面，您可利用上/下方向鍵或是 PageUp/PageDown 鍵來切換畫面。

4.2.9 線上操作說明

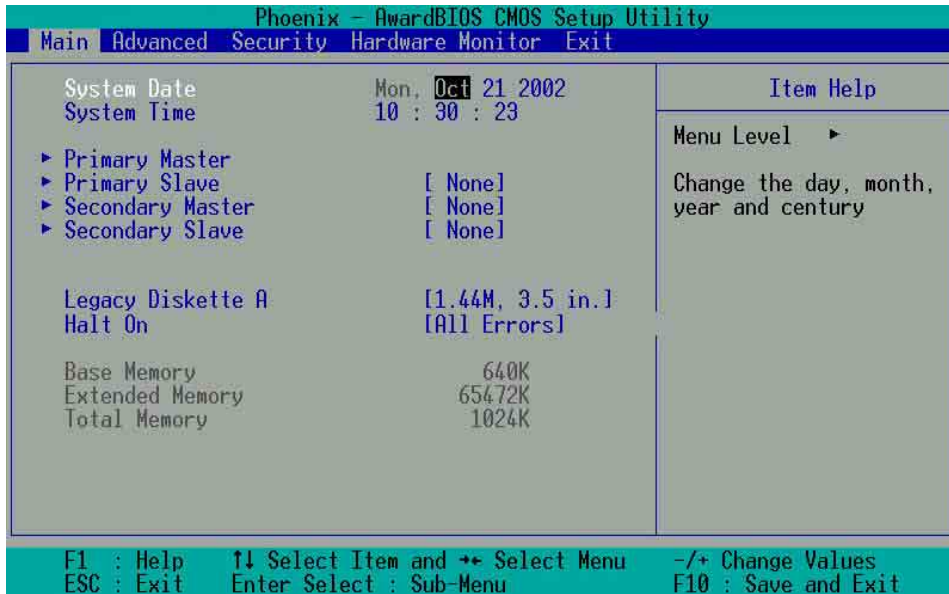
在選單畫面的右上方為目前所選擇的作用選項的功能說明，此說明會依選項的不同而自動變更。

4.3 主選單 (Main Menu)

當您進入 BIOS 設定程式時，首先出現的第一個畫面即為主選單，內容如下圖。



請參閱「4.2.1 BIOS 程式選單介紹」一節來得知如何操作與使用本程式。



4.3.1 System Time [XX:XX:XX]

本項目讓您設定系統的時間（通常是目前的時間）。

4.3.2 System Date [XX/XX/XXXX]

本項目讓您設定您的系統日期（通常是目前的日期）。

4.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

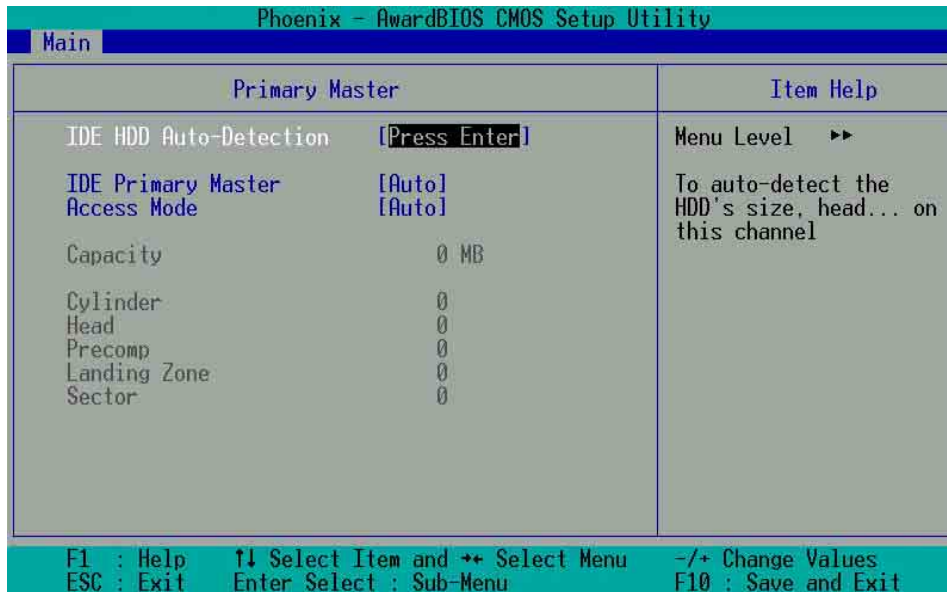
本項目儲存了軟式磁碟機的相關資訊，設定值有：[None] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]。

4.3.4 Halt On [All Errors]

這個部份決定當系統碰到何種錯誤形態時會暫停系統的繼續運作。設定值有：[All Errors] [No Error] [All but Keyboard] [All but Disk] [All but Disk/Keyboard]。

4.3.5 IDE 裝置選單 (Primary and Secondary IDE Master/Slave)

當您進入 BIOS 程式時，程式會自動偵測系統已存在的 IDE 裝置，程式將 IDE 各通道的主副裝置獨立為單一選項，選擇您想要的項目並按 [Enter] 鍵來進行各項裝置的設定。



在畫面中出現的各個欄位 (Device、Vendor、Size、LBA Mode、Block Mode、PIO Mode、Async DMA、Ultra DMA 與 SMART monitoring) 的數值以淡灰色顯示，皆為 BIOS 程式自動偵測裝置而得。若欄位顯示為 N/A，代表沒有裝置連接於此系統。

IDE HDD Auto-Detection [Press Enter]

本項目可讓您自動偵測 IDE 裝置，按下 <Enter> 即可偵測。

IDE Primary Master/Slave [Auto]

選擇 [Auto] 項目，系統會自動偵測內建的 IDE 硬碟及其相關參數，若偵測成功，則將其參數值顯示在次選單裡；若偵測失敗，則可能是硬碟太新或是太舊。假如您的硬碟機是在舊的作業系統上格式化的，那麼 BIOS 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，您可能必須使用較新的作業系統再做一次格式化。假如參數跟硬碟格式化的資料不同，這顆硬碟將沒辦法被正確辨識，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 [Manual] 項目做設定。設定值有：[None] [Auto] [Manual]。

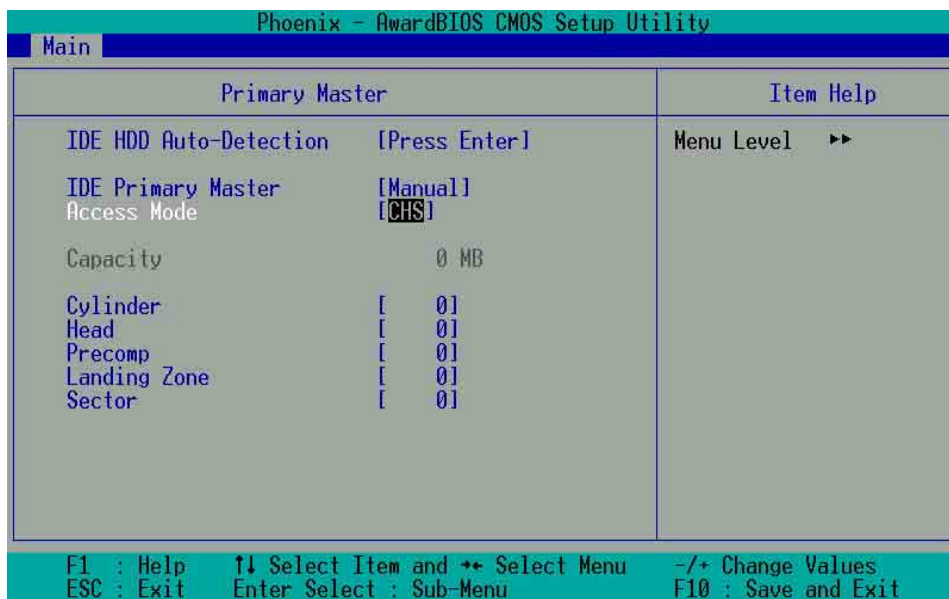
Access Mode [Auto]

選擇 [Auto] 項目可自動偵測 IDE 硬碟的內部設定值。若選擇 [CHS] 或 [Manual] 項目皆可手動調整硬碟內部設定值。設定值有：[Auto] [CHS] [Manual]。



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無法辨識該顆硬碟機，因而無法使用該硬碟開機。

[Manual] & [CHS] 設定值



您可以自行輸入磁柱 (Cylinder) 數目、讀寫磁頭 (Head) 數目以及硬碟每一碟軌的磁扇 (Sector) 數目。您可以閱讀硬碟的使用文件或直接查看硬碟上的標籤貼紙來獲得上述數值。



在將新硬碟的正確資訊載入 BIOS 之後，您可以使用磁碟工具程式譬如 FDISK，來規劃硬碟的磁區並且對每一個新增的磁區格式化。劃分硬碟磁區以及格式化這兩個動作是一顆新硬碟要拿來存取資料前必須做的程序。此外您必須在 FDISK 程式中將硬碟的主要磁碟分割區的狀態設為 active，以讓作業系統辨識硬碟的開機磁碟區。

若已完成這個次選單的設定，請按下 <Esc> 鍵就可以跳出次選單回到主選單 (Main) 的畫面。在主選單中您可以看到剛剛所設定的硬碟機容量已經顯示在畫面上。

Access Mode [Auto]

這個部份是設定 IDE 硬碟的使用模式。其中「邏輯區塊定址 (LBA, Logical Block Access)」模式是使用 28 位元的定址方式，因此不需要設定磁柱、磁頭、磁扇等參數。必須注意的是當您使用的硬碟容量超過 504MB 時，則必須使用 LBA 定址模式。設定值有：[CHS] [LBA] [Large] [Normal] [Match Partition Table] [Manual]。

Cylinders

這個部份是設定磁柱 (Cylinder) 數目。請參考硬碟機廠商所提供的參數表以便輸入正確的數值。若要手動輸入參數，於 IDE Primary Master 選擇 [Manual]，而 **Access Mode** 一項則必須設定為手動 [CHS]。

Head

這個部份是設定硬碟的讀/寫磁頭數。請參考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，於 IDE Primary Master 選擇 [Manual]，而 **Access Mode** 一項則必須設定為手動 [CHS]。

Precomp

這個部份會顯示目前硬碟的標籤名稱。

Landing Zone

這個部份會顯示硬碟機的 LBA 最大容量，而 BIOS 會根據您所輸入的硬碟資訊來計算出 LBA 的最大容量。請參考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，於 IDE Primary Master 選擇 [Manual]，而 **Access Mode** 一項則必須設定為手動 [CHS]。

Sector

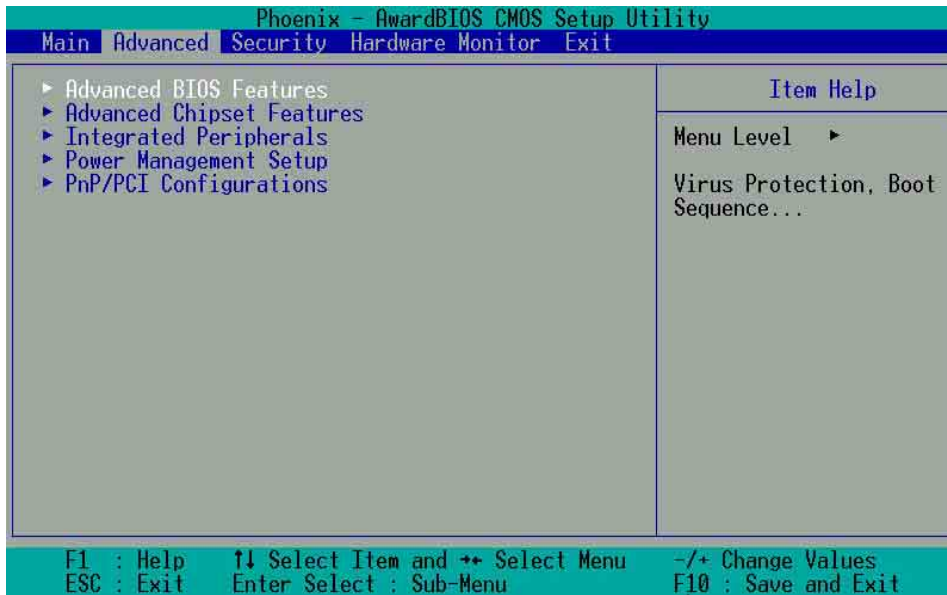
這個部份是設定硬碟每一磁軌的磁扇 (Sector) 數目。請參考硬碟機廠商提供的參數表輸入正確的數值。若要手動輸入參數，於 IDE Primary Master 選擇 [Manual]，而 **Access Mode** 一項則必須設定為手動 [CHS]。

4.4 進階選單 (Advanced menu)

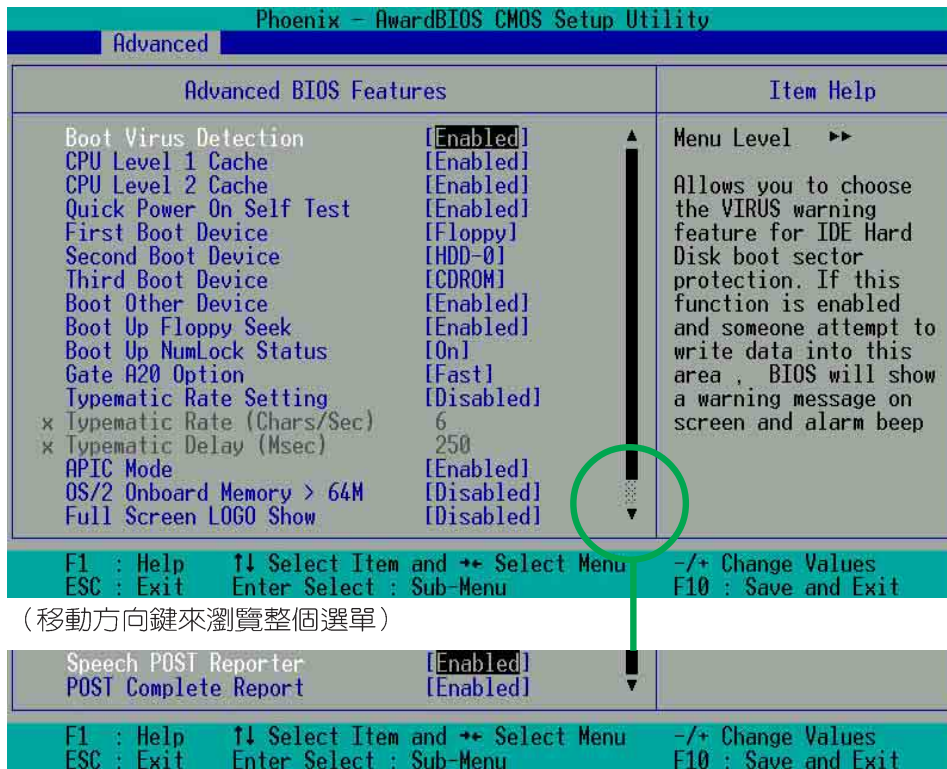
進階選單可讓您改變中央處理器與其它系統裝置的細部設定。



注意！在您設定本進階選單的設定時，不正確的數值將導致系統損毀。



4.4.1 BIOS 進階功能 (Advanced BIOS Features)



Boot Virus Detection [Disabled]

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

CPU Level 1 Cache [Enabled]

本項目用來啓用或關閉 CPU 內建的第一階快取記憶體。預設值為 [Enabled]。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

CPU Level 2 Cache [Enabled]

本項目用來啓用或關閉 CPU 內建的第二階快取記憶體。預設值為 [Enabled]。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

Quick Power On Self Test [Enabled]

本項目用於設定是否要開啓主機板的快速自我測試功能，以加速 POST 的時間。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

First Boot Device [Floppy]

本項目為用於設定第一順位的開機裝置。預設值為軟碟 [Floppy]。設定值有：[Floppy] [LS120] [HDD-0] [SCSI] [CDROM] [HDD-1] [HDD-2] [HDD-3] [ZIP] [USB-FDD] [USB-ZIP] [USB-CDROM] [USB-HDD] [LAN] [Disabled]。

Second Boot Device [HDD]

本項目為用於設定第二順位的開機裝置。預設值為硬碟機 [HDD]。設定值有：[Floppy] [LS120] [HDD-0] [SCSI] [CDROM] [HDD-1] [HDD-2] [HDD-3] [ZIP] [USB-FDD] [USB-ZIP] [USB-CDROM] [USB-HDD] [LAN] [Disabled]。

Third Boot Device [LS120]

本項目為用於設定第三順位的開機裝置。預設值為LS120 磁碟機 [LS120]。設定值有：[Floppy] [LS120] [HDD-0] [SCSI] [CDROM] [HDD-1] [HDD-2] [HDD-3] [ZIP] [USB-FDD] [USB-ZIP] [USB-CDROM] [USB-HDD] [LAN] [Disabled]。

Boot Other Device [Enabled]

本項目用於開啓或關閉不在上列清單的開機裝置的開機功能。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

Boot Up Floppy Seek [Enabled]

若是您開啓本選項，BIOS 程式將會於開機自我測試過程中搜尋軟碟機。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

Boot Up NumLock Status [On]

本項目可讓您於開機時，即可保持啓動或關閉數字功能鎖定鍵 (NumLock) 功能。設定值有：[On] [Off]。

Gate A20 Option [Fast]

本項目為設定 A20 閘的頻率。預設值為：[Fast]。設定值有：[Normal] [Fast]。

Typematic Rate Setting [Disabled]

本項目為開啓或關閉改變敲擊鍵盤的反應頻率之權限。預設值為關閉。本項目需設為開啓。下一個項目才能使用。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

Typematic Rate Setting (Char/Sec) [6]

本項目可設定敲擊鍵盤的反應頻率。設定值有：[6] [8] [10] [12] [15] [20] [24] [30]。

Typematic Delay (Msec) [250]

本項目為設定敲擊鍵盤的延遲時間（毫秒）。設定值有：[250] [500] [750] [1000]。

APIC Mode [Enabled]

本項目為開啓或關閉 APIC 模式。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

OS/2 Onboard Memory > 64M [Disabled]

如果您是使用 OS/2 作業系統，而且所使用的記憶體超過 64MB，那麼請將此項目設定為 [Enabled]，否則請保留此設定為 [Disabled] 即可。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Full Screen LOGO Show [Enabled]

本項目可開啓或關閉顯示全螢幕開機畫面。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

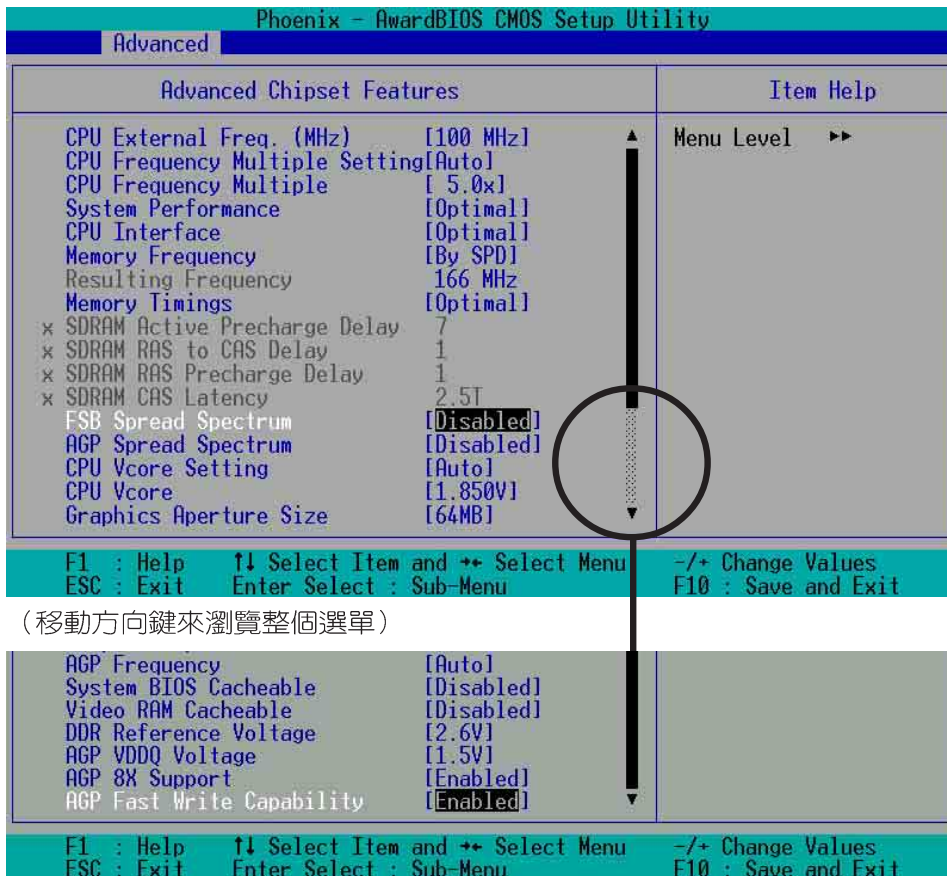
Speech POST Report [Enabled]

本項目為開啓或關閉 華碩 POST 播報員 功能。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

POST Complete Reporter [Enabled]

本項目為開啓或關閉顯示 BIOS 自我測試 (Power On Self Test, POST) 過程完成報告。預設值為開啓。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

4.4.2 晶片進階設定 (Advanced Chipset Features)



CPU External Frequency (MHz) [100MHz]

本項目用來設定中央處理器的外頻值。系統本身會自動偵測中央處理器的運作時脈頻率，而前置匯流排將會依設定值的二倍數值運作。可調整頻率範圍如下。設定值有：[100 MHz]... [200 MHz] [204 MHz] [207 MHz] [211 MHz] [300MHz]。

CPU Frequency Multiple Setting [Auto]

本項目為顯示中央處理器的倍頻值。中央處理器的運作時脈是為外頻與倍頻相乘而得。

CPU Frequency Multiple [5.0x]

本項目僅能運作於未鎖頻的中央處理器，而本功能為讓您設定處理器的倍頻值。設定值有：[5.0x] [5.5x]... ..[11.5] [12.0] [12.5x/13.0x]。

System Performance [Optimal]

本項目可讓您改變系統效能模式。當您設為 [Optimal] 時，系統會使用最穩定的設定值。而當您想要超頻或是想調整為較高的效能時，可設定為 [Aggressive]，但系統的穩定性也相對的降低。若您想調整全部的設定。則設為 [Use Defind] 來進行系統的調校。設定值有：[Optimal] [Aggressive] [Use Defind]。

CPU Interface [Optimal]

本項目可設定 處理器 / 前置匯流排 之間的參數。若您想要超頻，可選擇 [Aggressive]；若無需要，請保持預設值來維持系統的穩定。設定值有：[Optimal] [Aggressive]。

Memory Frequency [By SPD]

本項目為設定記憶體運作頻率。您可直接選擇 [By SPD] 讓系統偵測記憶體規格來自動設定，或是自行調整。而記憶體頻率為前置匯流排與本設定值百分比相乘而得。設定值有：[By SPD] [50%] [60%] [66%] [75%] [80%] [83%] [Sync] [120%] [125%] [133%] [150%] [166%] [200%]。

Resulting Frequency

本項目為顯示記憶體運作頻率。

Memory Timing [Optimal]

本項目可讓您改變記憶體計時模式來調整系統效能。當您設為 [Use Defind] 時，以下四個項目將可自行調整。若想調整為較高的效能時，可設定為 [Aggressive]。若您想設定為最穩定的設定，便設為 [Optimal]。設定值有：[Optimal] [Aggressive] [Use Defind]。

SDRAM Active Precharge Delay [7]

本項目為控制 SDRAM 送出啟動命令的延遲時間。

SDRAM RAS to CAS Delay [1]

本項目為控制 SDRAM 送出啟動命令和開始讀 / 寫命令二者的週期時間。

SDRAM RAS Precharge Delay [1]

本項目為控制 SDRAM 送出預備充電 (precharge) 命令的延遲時間。設定值有：[1] [2] ... [7]。

SDRAM CAS Latency [2.5T]

這個項目用來控制在 SDRAM 送出讀取命令和實際上資料開始動作時間的週期時間。

FSB Spread Spectrum [Disabled]

設定值有：[Disabled] [0.50%] [1.00%]。

AGP Spread Spectrum [Disabled]

設定值有：[Disabled] [0.50%] [1.00%]。

CPU Vcore Setting [Auto]

當本項目為設為 [Menu] 時，您可以在下一個項目 CPU VCore 中自行選擇處理器的核心電壓。但是我們建議您保持預設值 [Auto] 讓系統自動決定最適當的處理器核心電壓。設定值有：[Auto] [Menu]。

CPU Vcore [1.850V]

當 CPU VCore Setting 的設定為 [Menu] 時，本項目可以讓您選擇特定的處理器核心電壓。當 CPU VCore Setting 的設定為 [Auto] 時，則本項目無法變更。設定值：[1.100V] [1.125V] ... [1.825] [1.850V]。

Graphics Aperture Size [64M]

這個項目可以讓您選擇要對 AGP 顯示圖形資料使用多少記憶體映對，設定值有：[32M] [64M] [128M] [256M] [512M]。

AGP Frequency [Auto]

本項目可讓您調整 AGP 控制器的運作頻率。預設值為 [Auto]，由系統自行選擇最合適的頻率。設定值有：[50, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 90, 93, 95, 97, 100MHz]。

System BIOS Cacheable [Disabled]

本項目為開啓或關閉系統 BIOS 快取功能。預設值為關閉。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

Video RAM Cacheable [Disabled]

本項目為開啓或關閉視訊記憶體快取功能。預設值為關閉。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

DDR Reference Voltage [2.6V]

本項目為設定 DDR 記憶體電壓上限。建議您保持預設值，避免因超頻而導致系統損毀。設定值有：[2.6V] [2.7V] [2.8V]。

AGP VDDQ Voltage [1.5V]

本項目為設定 AGP 控制器電壓上限。建議您保持預設值，避免因超頻而導致系統損毀。設定值有：[1.5V] [1.6V] [1.7V]。

AGP 8X Support [Enabled]

本項目可開啓或關閉支援 AGP 8X 功能。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

AGP Fast Write Capability [Enabled]

本項目可讓您控制 AGP 快速寫入 (Fast Write) 功能。設定值有：[Disable] [Enable]。

4.4.3 周邊設備設定 (Integrated Peripherals)

| Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility | | |
|--|----------------|---------------|
| Advanced | | |
| Integrated Peripherals | Item Help | |
| Primary VGA BIOS | [PCI VGA Card] | Menu Level ▶▶ |
| USB Controllers | [V1.1+V2.0] | |
| USB Keyboard & Legacy Support | [Enabled] | |
| USB Legacy Mouse Support | [Disabled] | |
| Onboard AC97 Audio Controller | [Auto] | |
| Onboard Lan(nVIDIA) | [Auto] | |
| Onboard 1394 Device | [Auto] | |
| Floppy Disk Access Controller | [Enabled] | |
| Onboard Serial Port 1 | [3F8/IRQ4] | |
| Onboard Serial Port 2 | [2F8/IRQ3] | |
| UART2 use as | [COM Port] | |
| Onboard Parallel Port | [378/IRQ7] | |
| Parallel Port Mode | [ECP+EPP] | |
| ECP DMA Select | [3] | |
| Onboard Game Port | [201] | |
| Onboard MIDI I/O | [330] | |
| Onboard MIDI IRQ | [10] | |

F1 : Help ↑↓ Select Item and → Select Menu -/+ Change Values
ESC : Exit Enter Select : Sub-Menu F10 : Save and Exit

Primary VGA BIOS [PCI VGA Card]

若您的系統中同時裝有 PCI 顯示介面卡與 AGP 顯示介面卡時，這個選項允許您選擇優先使用的顯示卡，預設值為 [PCI VGA Card]。設定值有：[PCI VGA Card] [AGP VGA Card]。

USB Controllers [V1.1+V2.0]

本項目為設定主機板內建的 USB 輸出通訊協定。預設值為 USB 1.1 與 2.0 皆可使用。設定值有：[Disabled] [V1.0 +V2.0] [V1.1]。

USB Keyboard and Legacy Support [Disabled]

本項目為設定是否支援 USB 鍵盤。預設值為關閉。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

USB Legacy Mouse Support [Disabled]

本項目為設定是否支援 USB 滑鼠。預設值為關閉。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

Onboard AC97 Audio Controller [Auto]

本項目可讓系統自動選擇 AC97 音效解碼晶片。設定值有：[Auto] [Disabled]。

Onboard Lan (nVIDIA) [Auto]

本項目可讓開啓或關閉主機板內建網路 (nVidia 晶片)。設定值有：[Auto] [Disabled]。

Onboard 1394 Device [Enabled]

本項目用來設定開啓或關閉內建的 1394 輸出功能。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

Floppy Disk Access Controller [Enabled]

本項目可讓您開始或關閉 FDA 控制器。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

Onboard Serial Port 1 [3F8/IRQ4]

本項目可以設定序列埠 COM 1 的位址。COM 1 及 COM 2 必須使用不同的位址值。設定值有：[Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3] [Auto]。

Onboard Serial Port 2 [2F8/IRQ3]

本項目可以設定序列埠 COM 2 的位址。COM 1 及 COM 2 必須使用不同的位址值。設定值有：[Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3] [Auto]。

UART use as [COM Port]

本項目可以讓您選擇將 UART2（第二組通用非同步接收轉換器）作為 COM 埠或是紅外線傳輸裝置 [IR] 裝置使用。設定值有：[IR] [COM Port]。

Onboard Parallel Port [378/IRQ7]

本項目可用於設定並列埠所使用的位址。若您關閉本設定，那麼會使並列埠沒有作用。設定值有：[Disabled] [378/IRQ7] [278/IRQ5] [3BC/IRQ7]。

Parallel Port Mode [ECP+EPP]

本項目用來設定並列埠的操作模式。[SPP] 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] 則是內定值，表示在正常速度下以雙線道（Two-way）的模式運作。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）。設定值有：[SPP] [EPP] [ECP] [ECP +EPP]。

ECP DMA Select [3]

本項目是為您所使用的 ECP 模式設定並列埠 DMA 通道。預設值為 [3]。只有選擇 [ECP] 或者 [ECP+EPP] 選項時，您才能變更本項設定值。設定值有：[1] [3]。

Onboard Game Port [201]

本項目是用來設定遊戲/ 搖桿連接埠所使用的輸出/ 輸入位址。設定值有：[Disabled] [201] [209]。

Onboard MIDI I/O [330]

本項目是用來設定 MIDI 音效介面所使用的輸出/ 輸入位址。設定值有：[Disabled] [330] [300]。

Onboard MIDI IRQ [10]

本項目可讓您設定 MIDI 音效介面的 IRQ 位址通道。設定值有：[5] [10]。

4.4.4 電源管理設定 (Power Management Setup)

| Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility | | |
|--|----------------|--------------------------------------|
| Advanced | | |
| Power Management Setup | Item Help | |
| ACPI Suspend to RAM | [Disabled] | Menu Level ▶▶ |
| Video Off Method | [DPMS Support] | |
| PWR button < 4 Secs | [Soft Off] | |
| Power Up On PCI Device | [Enabled] | Enable or disable suspension to RAM. |
| Wake/Power Up On Ext.Modem | [Disabled] | |
| Automatic Power Up | [Disabled] | |
| x Time(hh:mm:ss) of Alarm | 0 : 56 : 0 | |
| AC Power Loss Restart | [Disabled] | |
| Power On By PS/2 Mouse | [Disabled] | |
| Power On By PS/2 Keyboard | [Disabled] | |

F1 : Help ↑↓ Select Item and → Select Menu -/+ Change Values
ESC : Exit Enter Select : Sub-Menu F10 : Save and Exit

ACPI Suspend to RAM [Disabled]

本項目用來啓用或關閉 ACPI Suspend-to-RAM 省電功能。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

Video Off Method [DPMS Support]

本項目可讓您設定關閉螢幕的方法。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 Support]。

PWR button < 4 Secs [Suspend]

預設值 [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]。

Power Up On PCI Device [Enabled]

當本項目設定為 [Enabled] 時，您可以使用 PCI 介面的網路卡或數據機擴充卡來開機。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Wake-Power Up On Ext. Modem [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] 則系統重新開啓；設定為 [Disabled] 則是關閉這項功能。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

Automatic Power Up [Disabled]

本項目可讓您開啓或關閉系統自動電源啓動功能，**Automatic Power Up** 項目必須啓動，本項目方可使用。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

Time (hh:mm:ss) of Alarm 0:00:00

本項目為設定系統自動電源啓動功能的時間。本項目時制為 24 小時制。而 **Automatic Power Up** 項目必須啓動，本項目方可使用。

AC Power Loss ReStart [Disabled]

本項目可讓您設定系統在電源中斷之後是否重新開啓或是關閉。設定為 [Disabled] 在重新啓動電源時系統維持關閉狀態；設定為 [Enabled] 在重新啓動電源時系統重新開機；設定為 [Previous State] 會將系統設定回復到電源未中斷之前的狀態。設定值有：[Enabled] [Disabled] [Previous State]。

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

當您將本選項設定成 [Enabled] 時，您可以利用 PS2 滑鼠來開機。要使用本功能，ATX 電源供應器必須可以提供至少 1 安培的電流及 +5VSB 的電壓。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

您可以指定要使用鍵盤上的哪一個功能鍵來開機。要使用本功能，ATX 電源供應器必須可以提供至少 1 安培的電流及 +5VSB 的電壓。設定值有：[Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]。

4.4.5 隨插即用 / PCI 裝置設定 (PnP/PCI Configurations)

| Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility | |
|---|--|
| Advanced | |
| PnP/PCI Configurations | Item Help |
| Resources Controlled By [Auto(ESCD)] x IRQ Resources | Menu Level ▶▶ Default is Disabled. Select Enabled to reset Extended System Configuration Data (ESCD) when you exit Setup if you have installed a new add-on and the system reconfiguration has caused such a serious conflict that the OS cannot boot |
| PCI/VGA Palette Snoop [Disabled] | |

F1 : Help ↑↓ Select Item and → Select Menu -/+ Change Values
ESC : Exit Enter Select : Sub-Menu F10 : Save and Exit

Resources Controlled By [Auto(ESCD)]

本項目可將 IRQ 資源交由系統或手動來分配至各 IRQ 頻道。預設值為系統自動控制。設定值有：[Auto(ESCD)] [Manual]。



當 Resources Controlled By 項目設定為 [Manual] 時，IRQ Resources 項目才可使用。請參考下頁。

PCI/VGA Palette Snoop [Disabled]

有一些非標準架構的顯示卡，如 MPEG 或是圖形加速卡，也許會有顏色不精確的情況發生。將這個項目設定在 [Enabled] 可以改善這個問題。如果您使用的是標準 VGA 顯示卡，那麼請保留預設值 [Disabled]。設定值有：[Enabled] [Disabled]。

4.5 安全管理選單 (Security Menu)

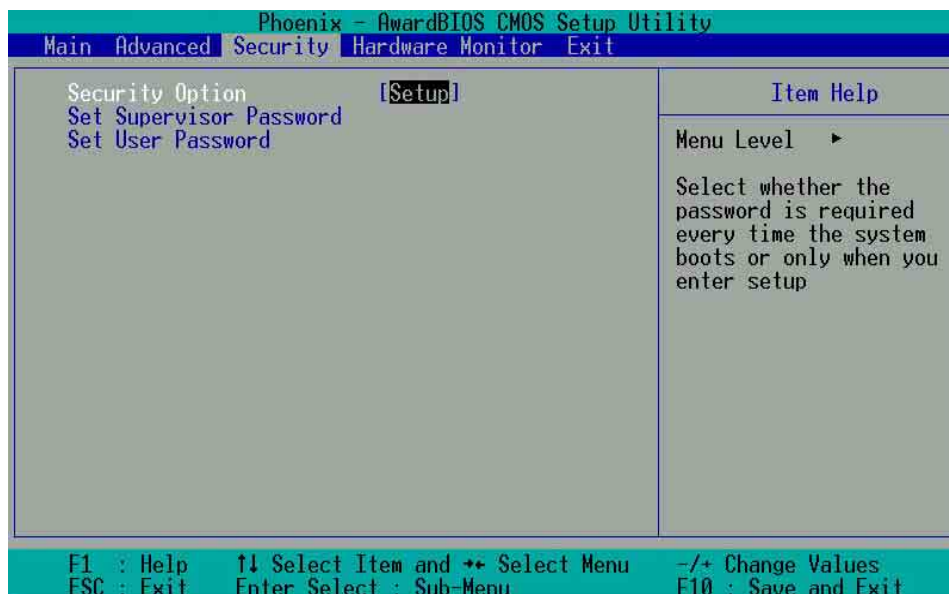
BIOS 設定程式允許二種不同的密碼來控制 BIOS 程式。分別為系統管理者密碼與使用者密碼。密碼並無特定格式，可混合大小寫字母輸入。下列表格為介紹二種密碼所能控制的層級有何不同。

表格 1 設定並使用「管理者密碼」與「使用者密碼」

| 安全保護選項 | 系統管理者密碼 | 使用者密碼 |
|--------|---------------------------------------|--|
| 系統保護措施 | 必需輸入此密碼，方可正常開機、進入 CMOS 設定與更改 BIOS 設定。 | 必需輸入此密碼，方可正常開機與進入 CMOS 設定（此密碼等級僅能更改日期與時間），而且無法改變 BIOS 各設定。 |
| 設定保護措施 | 必需輸入此密碼，方可進入 CMOS 設定與更改 BIOS 設定。 | 必需輸入此密碼，方可進入 CMOS 設定（此密碼等級僅能更改日期與時間），而且無法改變 BIOS 各設定。 |

表格 2 僅設定與使用「使用者密碼」

| 安全保護選項 | 系統管理者密碼 | 使用者密碼 |
|--------|---------|---------------------------------------|
| 系統保護措施 | 無 | 必需輸入此密碼，方可正常開機、進入 CMOS 設定與更改 BIOS 設定。 |
| 設定保護措施 | 無 | 必需輸入此密碼，方可進入 CMOS 設定與更改 BIOS 設定。 |



Security Option [Setup]

本項目可設定安全選項。預設值為設定保護措施 [Setup]。設定值有：[Setup] [System]。

Set Supervisor Password / Set User Password

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啓，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。

忘記密碼怎麼辦？

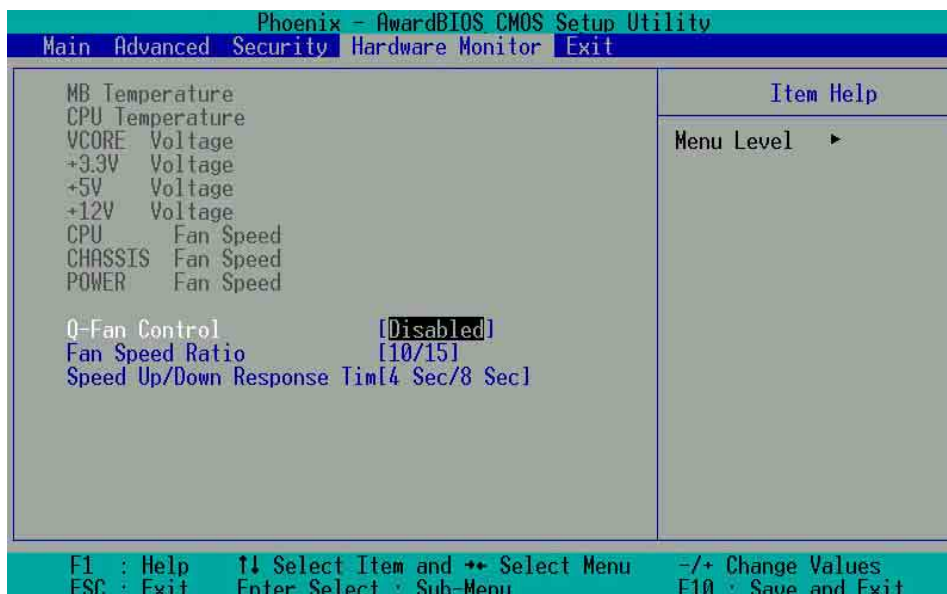
假如您忘記當初所設定的密碼時，您可以透過清除 CMOS 的即時時鐘（RTC）記憶體達到清除密碼的目的，這個記憶體內的資料是由主機板上內建的電池電源所維持。要清除即時時鐘記憶體，請移除電源插頭與主機板上的電池，然後再將電池安裝回去後約過二秒鐘，再重新開機。



請參看「2.7 開關與跳線選擇區」一節來清除 CMOS 記憶體中的資料。

4.6 系統監控選單 (Hardware Monitor Menu)

系統監控選單顯示系統溫度、電壓與風扇運作的狀態。



MB, CPU Temperature [xx C / xx F]

本系列主機板具備了處理器，電源供應器以及主機板的溫度感測器，可自動偵測並顯示目前主機板與處理器的溫度。

VCORE Voltage, +3.3V Voltage, +5V Voltage, +12V Voltage

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。

CPU Fan Speed xxxx RPM or 0 RPM

CHASSIS Fan Speed xxxx RPM or 0 RPM

POWER Fan Speed xxxx RPM or 0 RPM

為了避免系統因為過熱而造成損壞，本系列主機板備有中央處理器風扇、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。

Q-Fan Control [Disabled]

本項目具備開啓或關閉華碩 Q-Fan 功能，華碩 Q-Fan 能視個人的需求，來為系統調整適合的風扇速率。當本項目為 [Enabled] 時，Fan Speed Ratio 與 Speed Up/Down Response Time 項目將會出現。設定值有：[Disabled] [Enabled]。

Fan Speed Ratio [10/15]

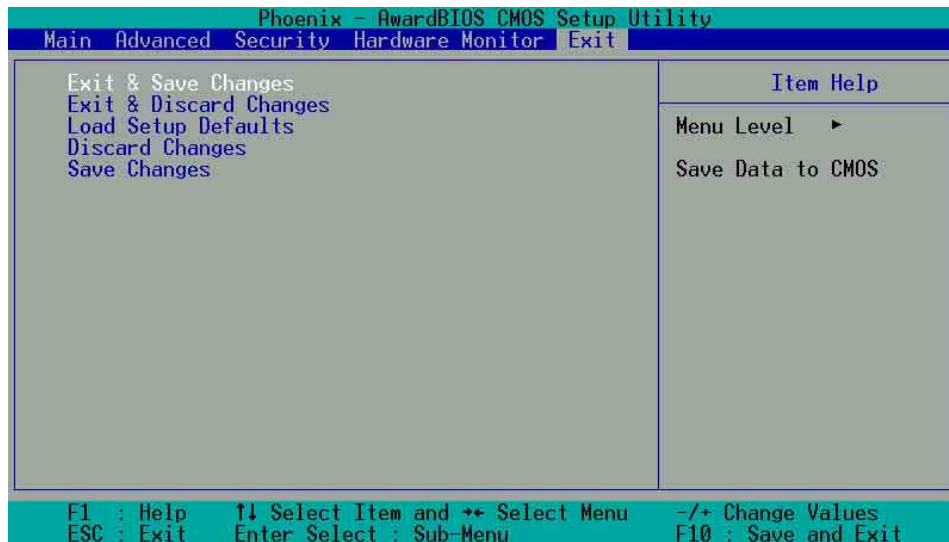
本項目能讓您為系統選擇最適合的風扇速率。預設值 [10/15] 為最低的風扇速率。如果您安裝了其它的附加裝置或是系統需要更好的散熱效率，可將速率調高。本項目僅會在 **Q-Fan Control** 設為 [Enabled] 時出現。設定值有：[10/15] [11/15] [12/15] [13/15] [14/15] [Full Speed]。

Speed Up/Down Response Time [4 sec/8 Sec]

本項目為調整啓用 **Fan Speed Ratio** 新設定前的時間週期而設。本項目僅會在 **Q-Fan Control** 設為 [Enabled] 時出現。設定值有：[1 Sec/2 Sec] [2 Sec/4 Sec] [3 Sec/6 Sec] [4 Sec/8 Sec]。

4.7 離開 BIOS 程式 (Exit Menu)

當您設定完成 BIOS 選項後，請儲存設定與離開本程式。



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 & Save Changes

當您將 BIOS 設定調整完成後，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。



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 & Discard Changes

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。

Load Setup Defaults

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單按下 <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

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

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。

第五章

除了主機板所需要的裝置驅動程式之外，華碩驅動程式及公用程式光碟尚提供許多方便實用甚至獨家開發的軟體供華碩愛好者使用。本章節描述華碩驅動程式及公用程式光碟中的內容。

軟體支援

章節提綱

- 5.1 安裝作業系統 5-1
- 5.2 驅動程式及公用程式光碟資訊 5-1
- 5.3 nVIDIA® nForce 控制面板 5-3
- 5.4 nVIDIA® NVSwap 1.0 軟體5-11
- 5.5 RAID 0/RAID 1 功能設定 5-13
- 5.6 Windows 98SE/ME 內建 Marvell Gigabit 網路驅動程式 5-16
- 5.7 網路電纜測試員 (virtual Cable Tester) 使用說明. 5-17

5.1 安裝作業系統

本主機板完全適用於 Microsoft Windows 2000/XP 作業系統 (OS, Operating System)。「永遠使用最新版本的作業系統」並且不定時地昇級，是讓硬體配備得到最佳工作效率的不二法門。



由於主機板和週邊硬體裝置的選項設定繁多，本章僅就軟體的安裝程序供您參考。您也可以參閱您使用的作業系統說明文件以取得更詳盡的資訊。

5.2 驅動程式及公用程式光碟資訊

隨貨附贈的驅動程式及公用程式光碟包括了數個有用的軟體和公用程式，將它們安裝到系統中可以強化主機板的機能。



華碩驅動程式及公用程式光碟的內容會不定時地更新，但不另行通知。如欲得知最新的訊息，請造訪華碩的網站 <http://www.asus.com.tw>。

5.2.1 執行驅動程式及公用程式光碟

欲開始使用驅動程式及公用程式光碟，僅需將光碟片放入您的光碟機中即可。若您的系統已啟動光碟機「自動安插通知」的功能，那麼稍待一會兒光碟片會自動顯示華碩歡迎視窗和軟體安裝選單。



點選安裝各項驅動程式

點選圖示以獲得更多資訊



如果歡迎視窗並未自動出現，那麼您也可以到驅動程式及公用程式光碟中的 BIN 檔案夾裡直接點選 ASSETUP.EXE 主程式開啟選單視窗。

5.2.2 驅動程式選單 (Drivers menu)

在驅動程式選單中會顯示所有適用於本主機板的硬體裝置的驅動程式。系統中所有的硬體裝置皆需安裝適當的驅動程式才能使用。



nVIDIA® nForce 驅動程式

本項目會安裝 nVIDIA® nForce 驅動程式。

Silicon Image Serial ATA 驅動程式

本項目會安裝 Silicon Image Serial ATA 驅動程式。

Marvell® Gigabit LAN 網路驅動程式

本項目會安裝 Marvell Gigabit LAN 網路驅動程式，提供 gigabit LAN 網路解決方案，使得資料傳輸率可達 1000Mbps。

USB 2.0 驅動程式

本項目會安裝 USB 2.0 驅動程式，可將您的 USB 1.1 連接埠升級至 USB 2.0。

Silicon Image Serial ATA 工具軟體

本項目會安裝支援 Serial ATA 的工具軟體。



- A. 在 Windows 98SE 作業系統下，若欲安裝 **nVIDIA nForce 晶片組驅動程式** 時，請依下列方式進行安裝。
 1. 開啟檔案總管，並於 C 磁碟機下建立一新資料夾「Win98SRC」。
 2. 將 Windows 98SE 光碟片置入光碟機中，並將 D:\Win98 所有內容複製至「C:\Win98SRC」（D: 為驅動程式光碟所在位置路徑）。

3. 從光碟機取出 Windows 98SE 光碟片，再放入驅動程式光碟。安裝本驅動程式，當系統要求 Windows 98SE 光碟片時，請指定路徑至「C:\Win98SRC」來進行程式的安裝。
- B. 在 Windows 98SE 或 ME 作業系統下，請依下列方式進行安裝 Silicon Image Serial ATA 工具程式。
1. 先連接序列式 ATA 裝置。
 2. 從驅動程式光碟安裝本工具程式。
 3. 若您欲移除序列式 ATA 裝置，請先將本工具程式移除，以免造成系統使用上的問題。
- C. 若您沒有序列式 ATA 裝置，請勿安裝本工具程式。

5.2.3 公用程式選單 (Utilities menu)

軟體選單會列出所有可以在本主機板上使用的應用程式和其他軟體。其中以高亮度文字顯示的軟體即表示適用於您的主機板。您只需在這些軟體名稱上以滑鼠左鍵按一下即可開始進行該軟體的安裝動作。



華碩系統診斷家 (ASUS PC Probe)

這個智慧型的診斷程式可以監控風扇的轉速、中央處理器的溫度以及系統的電壓，並且會將所偵測到的任何問題回報給您。這個絕佳輔助軟體工具可以幫助您的系統時時刻刻處在良好的操作環境中。

華碩線上更新程式

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。請參看第 4-5 頁中「4.1.3 華碩線上更新程式」。



在使用華碩線上更新程式之前，請確認您已經連上網際網路，否則系統無法連接到華碩網站下載更新資料。

華邦語音編輯器 (Winbond Voice Editor)

這個語音編輯器可用來編輯和訂製 wav 音效檔以供華碩 POST 回報系統之用。若您想改變預先錄製好的語音訊息，您就可以利用這個小巧好用的程式加以更改。

PC-cillin 2002 防毒軟體

安裝 PC-cillin 2002 防毒軟體。關於詳細的資訊請瀏覽 PC-cillin 線上支援的說明。

Adobe Acrobat Reader V5.0 瀏覽軟體

安裝 Adobe 公司的 Acrobat Reader 閱讀程式以讀取 PDF (Portable Document Format) 格式的電子版使用手冊。

華碩螢幕保護程式

安裝由華碩精心設計的螢幕保護程式。



在不同的作業系統中，螢幕畫面的顯示與公用程式選項可能不盡相同，本節的圖示僅供參考。

5.2.4 華碩的聯絡方式

按下「聯絡資訊」索引標籤會出現華碩電腦的聯絡資訊。此外，本手冊的封面背面也列出華碩的聯絡方式供您使用。



5.2.5 其他資訊

出現在歡迎視窗畫面左方的數個圖示能提供給您有關於主機板和驅動程式及公用程式光碟的其他資訊。本節將說明點選每一個圖示所出現的彈出式項目的內容。

顯示主機板資訊

這個視窗會顯示本主機板的規格簡介。



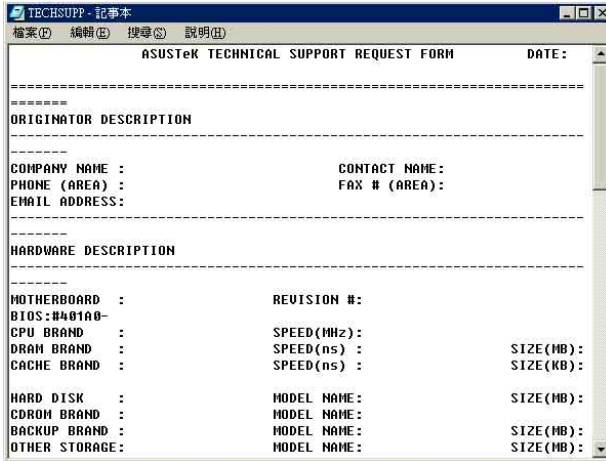


瀏覽光碟片內容

這個視窗會顯示驅動程式及公用程式光碟的內容。



技術資源申請表

這個視窗會顯示華碩技術支援申請表。當您需要專業人員協助您解決關於技術上的問題時，請填寫表格再選擇使用傳真或者電子信箱的途徑和華碩技術支援部門取得聯繫。



TECHSUPP - 記事本

檔案(F) 編輯(E) 搜尋(S) 說明(H)

ASUSTeK TECHNICAL SUPPORT REQUEST FORM DATE: _____

=====

ORIGINATOR DESCRIPTION

=====

COMPANY NAME : _____ CONTACT NAME : _____
PHONE (AREA) : _____ FAX # (AREA) : _____
EMAIL ADDRESS : _____

=====

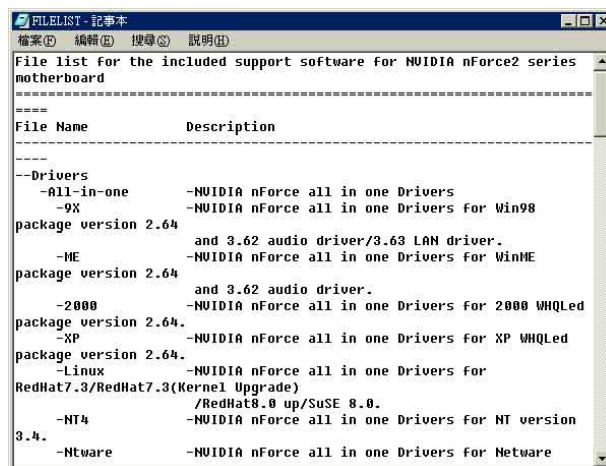

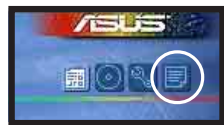
HARDWARE DESCRIPTION

=====

| | | | |
|----------------|-------------|-----------|--|
| MOTHERBOARD : | REVISION #: | | |
| BIOS: #401A0- | | | |
| CPU BRAND : | SPEED(MHz): | | |
| DRAM BRAND : | SPEED(ns) : | SIZE(MB): | |
| CACHE BRAND : | SPEED(ns) : | SIZE(KB): | |
| HARD DISK : | MODEL NAME: | SIZE(MB): | |
| CDROM BRAND : | MODEL NAME: | | |
| BACKUP BRAND : | MODEL NAME: | SIZE(MB): | |
| OTHER STORAGE: | MODEL NAME: | SIZE(MB): | |

讀我

這個視窗會顯示驅動程式及公用程式光碟的內容以及每個項目簡短的說明，為文字檔格式。



FILELIST - 記事本

檔案(F) 編輯(E) 搜尋(S) 說明(H)

File list for the included support software for NVIDIA nForce2 series motherboard

=====

| File Name | Description |
|-------------------------------------|---|
| --Drivers | |
| -All-in-one | -NVIDIA nForce all in one Drivers |
| -9X | -NVIDIA nForce all in one Drivers for Win98 |
| package version 2.64 | and 3.62 audio driver/3.63 LAN driver. |
| -ME | -NVIDIA nForce all in one Drivers for WinME |
| package version 2.64 | and 3.62 audio driver. |
| -2000 | -NVIDIA nForce all in one Drivers for 2000 WHQLed |
| package version 2.64. | |
| -XP | -NVIDIA nForce all in one Drivers for XP WHQLed |
| package version 2.64. | |
| -Linux | -NVIDIA nForce all in one Drivers for |
| RedHat7.3/RedHat7.3(Kernel Upgrade) | /RedHat8.0 up/SuSE 8.0. |
| -NT4 | -NVIDIA nForce all in one Drivers for NT version |
| 3.4. | |
| -Ntware | -NVIDIA nForce all in one Drivers for Netware |

5.3 nVIDIA® nForce 控制面板

nVidia® nForce 控制面板 提供了 nVidia 公司所整合的應用程式軟體，讓您在設定與調整音效系統，更容易上手。

請依照安裝精靈的指示來安裝 nVidia® nForce 驅動程式。



請使用四聲道或六聲道的喇叭。

5.3.1 開啓 nVIDIA® 控制面板



完成 nVIDIA® nForce 驅動程式的安裝後，在系統工具列上就會出現 nVIDIA® nForce APU 圖示。

雙擊在系統工具列上的 nVIDIA® nForce APU 圖示就可以開啓 nVIDIA 控制面板，並開始進行程式的設定。



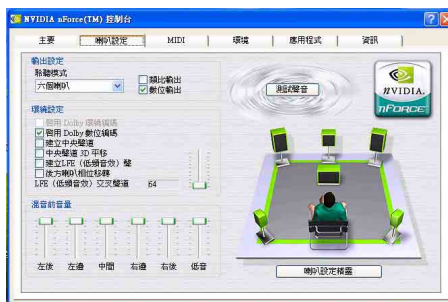
5.3.2 主要頁面

主要頁面包含了所有主要音效輸出的調整器、錄音輸入音量及等化器設定（並提供預設值來選取），而喇叭輸出音量項目提供了視覺化效果來顯示產生的輸出音效。



5.3.3 喇叭設定

喇叭設定頁面可讓您設定與調整硬體。除了可幫助您確認喇叭是如何連接至音效輸出插座，並可得知在輸送音效訊號至電腦時，是使用何種格式。您亦可設定使用數位或類比模式輸出，多聲道喇叭選擇，各聲道喇叭音量單獨調整與各式音效特殊設定。而 **喇叭設定精靈** 可指導您如何正確設定您的喇叭音效系統。

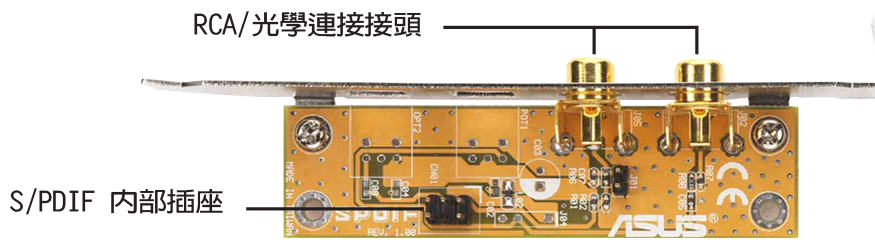


點選 **喇叭設定精靈** 來設定音效輸出設定。您的背板擁有五組音效輸出插座，請參閱「2.7 元件與周邊裝置」一節來獲得更多資訊，無需切換音效輸出接座。

下列為音效設定功能中所提供的一些特殊設定：

- **啟用 Dolby® 環繞編碼** – 本項目可於家庭電影院音效系統中的錄放裝置開啓音效解碼功能。（僅可用於類比式立體輸出模式）
- **啟用 Dolby® 數位編碼** – 本項目可於 5.1 模式家庭電影院音效系統中開啓音效解碼功能。（僅可用於 S/PDIF 數位介面輸出模式）

本 S/PDIF 音效模組可讓您使用數位音效取代類比音效輸入 / 輸出。



關於 S/PDIF 輸出功能，您可使用此輸出模組或是主機板背板的 S/PDIF 插座，二者僅可擇一使用。

- **建立中央聲道輸出** – 本項目可為某些特殊音效格式產生中央聲道輸出。例：MP3、WMA...等。
- **中央聲道 3D 平移** – 本項目可讓遊戲音效產生 3D 平移效果並透過中央聲道輸出。（僅可運行於 DirectSound3D 遊戲）
- **建立 LFE（低頻音效）聲** – 本項目可為喇叭系統產生低音訊號（例：杜比數位接受器或是家庭電影院重低音輸入）
- **後方喇叭相位移轉** – 調整後置喇叭讓輸出音效不會取消輸出，去除低音聲道或是產生雜音。（主要是為四聲道音效系統而設）
- **LFE（低頻音效）交叉聲道** – 調整低音訊號並可透過主要喇叭送出具體的低音輸出（赫茲增頻）。

5.3.4 MIDI

本頁面可讓您改變 MIDI 錄放裝置的設定值。您可於 **試聽** 選擇 MIDI 音樂來作為測試範本並使用所有可用的特殊效果。**可下載音效** 功能可讓您載入或卸載各式各樣本模組。而 **環境預訂值** 功能更提供了多樣化的環境模擬效果，讓您在播放 MIDI 檔案時，更是一大享受。而頁面下方的特效控制面板，可顯示路由、來源層次與參數編輯程式頁面，讓您可作更詳細的細部調整。



5.3.5 環境

本頁面是此程式功能最強大的頁面，就如同 MIDI 頁面測試功能，本頁面可載入音樂或 Wav 檔案來進行測試，而 **環境預訂值** 功能，更讓您可調整設定來符合您的需求。



5.3.6 應用程式

本頁面為整合了系統本身所提供的多媒體相關程式的捷徑，讓您在設定音效系統時，更加簡單易用。您亦可自行將想用的軟體捷徑放於本頁面中，讓您在操作時更加方便。



5.3.7 資訊

本頁面為使用者詳實列出本機板的製造廠商，所使用的硬體機型，版本...等等。若您需要得知更多資訊，可點選 **進階資訊** 功能。



5.4 nVIDIA® NVSwap 1.0 應用程式

執行 NVSwap 應用程式

NVSwap 1.0 音效控制軟體，例如 nVIDIA SundStorm™，將帶給您聽覺上一個全新的體驗。這個軟體可以幫助您進行喇叭的設定，藉由主機板內建的 nVIDIA nForce 晶片，以及音效處理程式 (audio processing unit, APU) 或標準的音效軟體。

您不須另行安裝就可以使用 NVSwap 程式。要執行 NVSwap 程式只需要從驅動程式及公用程式光碟中執行「\Drivers\All-in-on\nvswap」，您就可以看到如下圖的執行介面。



音效輸入與後置
喇叭切換按鈕

麥克風輸入與中央
聲道 / 重低音喇叭
切換按鈕

中央聲道與重低音
喇叭切換按鈕

喇叭測試

在開啓應用程式之後，此程式就會立即開始進行喇叭測試，並以白色圖示繞圈來表示正在執行測試作業，測試完成之後，您就可以看到圖示中會指出音效的來源處。如果圖中所標示應該發出音效的喇叭，但您的該喇叭沒有聲響的話，請檢查喇叭與您電腦後側連接埠的接頭是否連接正確。

如果您想要檢查其他特殊的喇叭，請在上圖中適當的的選項按下滑鼠左鍵，測試時間所需的時間約為五秒鐘。



若您使用 6.1 聲道的音響設備，您不需要操作接下來的項目，您只需要簡單的將後置喇叭接到紫色接頭、中央聲道/重低音喇叭接到橘色接頭即可。

音效輸入與後置喇叭切換選項

這個選項用來設定「音效輸入」與「後置喇叭」之間的切換，在 NVSwap 程式中的預設值為啟動「音效輸入」功能，若您按下這個選項就會將音效輸入功能關閉、將後置喇叭功能啟動。



當您啟動「後置喇叭」功能，主機板就不會再接受由音效輸入端所傳送進來的音源。您也可以 Windows 的音量控制台中選擇或取消「後置喇叭連接至音效輸入」。

麥克風輸入與中央聲道 / 重低音喇叭切換選項

這個選項用來設定「麥克風輸入」與「中央聲道 / 重低音喇叭」之間的切換，在 NVSwap 程式中的預設值為啟動「麥克風輸入」功能，若您按下這個選項就會將麥克風輸入功能關閉、將中央聲道 / 重低音喇叭功能啟動。



當您啟動「中央聲道 / 重低音喇叭」功能，主機板就不會再接受由麥克風輸入端所傳送進來的音源。您也可以 Windows 的音量控制台中選擇或取消「中央聲道 / 重低音喇叭連接至麥克風輸入」。

中央聲道與重低音喇叭切換按鈕

這個選項用來設定「中央聲道喇叭」與「重低音喇叭」，您可以使用這個選項來讓中央聲道喇叭與重低音喇叭同時擁有訊號輸入。



這個項目僅在於當中央聲道喇叭呈現選取狀態，但聲音卻由重低音喇叭輸出時才可以使用。

5.5 RAID 0/RAID 1 設定

本主機板內建 Silicon Image SiI 3112A 控制晶片與二組序列式 ATA 介面，讓您可使用高效能的 RAID (Redundant Array of Independent Disks) 功能。您可使用 SATAraid™ utility 來設定 RAID 0/RAID 1 的相關功能。

RAID 0 的主要功能一般稱為「Data striping」，即資料延展，把資料分別存放在二顆硬碟中以平行的方式同時讀寫資料，二顆硬碟執行相同的工作就如同只有一顆大硬碟一般，如此可增加存取的速度，約為一顆硬碟傳輸速度的二倍。整體而言，RAID 0 模式的磁碟陣列可增加資料傳輸的效能與速率。該晶片與系統軟體可完全支援 UltraDMA133、FastATA-2及Serial ATA 規格，依據您所使用的硬碟種類，以及是否使用多顆硬碟陣列而定。使用 FAT32 及 NTFS 格式的硬碟，磁碟陣列將會視多顆硬碟為一顆大硬碟。

RAID 1 的主要功能一般稱為「Data Mirroring」，即資料映射。在同一組映射對 (Mirrored Pair) 中，將欲寫入的資料在同一時間存放在本組的兩顆硬碟中，其內部資料完全是一樣的，而在讀取資料時，則可由兩顆硬碟同時讀出。當新的資料寫入時，使用 RAID 1 會以平行寫入的方式將該筆資料同時寫入到互為映射的兩顆硬碟中。而 RAID 1 模式最具有優勢的地方在於，對整個系統而言，使用 RAID 1 映射模式可以大幅地增加容錯能力 (fault tolerance)，特別是在本主機板上所使用的每一顆硬碟分別連接到各自獨立的硬碟通道。所以若日後當某一顆硬碟不幸損毀時，所有的資料仍會完整如初的保留在另一顆映射的硬碟中。

5.5.1 硬碟安裝

SiI 3112A 晶片支援序列式 ATA 硬碟，為達到最佳的效能表現，請使用相同容量、型號的硬碟來建構磁碟陣列。

- 如果您考量效能的表現而欲建構一個 RAID 0 磁碟陣列，請使用二個新硬碟。
- 如果您考慮安全性而欲建構一個 RAID 1 磁碟陣列，您可以使用二個新硬碟，也可使用目前使用中的硬碟（這個要用來作為映射之用的硬碟，其容量必須等於或大於現有的硬碟）。如果您想要使用二個不同容量的硬碟，較小的硬碟容量將會成為此磁碟陣列的基準容量。舉例：硬碟 A 為 80 GB；硬碟 B 為 60GB。若將此二顆硬碟設置為磁碟陣列，那麼此陣列之最大容量僅可達 60 GB。

請依照以下的方式來安裝建構 RAID 磁碟陣列所需的硬碟。

1. 將序列式 ATA 介面硬碟安裝至電腦機殼內硬碟槽。
2. 分別將二顆硬碟連接至二條不同的序列式 ATA 排線，並連接主機板上的序列式 ATA 插槽。
3. 將電源線連接到硬碟上的電源插座。
5. 確認主機板上序列式 ATA 介面的跳線選擇帽 (3 pin SATA_EN1) 已設定為開啓。請參考 跳線選擇區 章節來獲得更多資訊。

接著進行到 5.5.2 一節來執行下一個程序。

5.5.2 建立與刪除磁碟陣列

建立與刪除磁碟陣列的功能是內建於 BIOS 程式中。以下章節將指導您如何建構與使用磁碟陣列。

使用磁碟陣列設定程式

當您於開機過程中，出現如下圖畫面時，請按下 <CTRL-S> 或 F4 來進入磁碟陣列設定程式。

```
Sil 3112A SATAraid Controller BIOS Version 4.1.36
Copyright (c) 1997-2002 Silicon Image, Inc.

Press <Ctrl+S> or F4 to enter RAID utility
```

進入程式後，您會見到畫面如下。

```
Create RAID Set
Delete RAID Set
Rebuild RAID Set
Resolve Conflicts
```

在選單項目中，會列出系統已安裝的硬碟裝置。在畫面右上方會顯示使用說明與註解，而右下方則顯示功能鍵。

```
↑↓      Select Menu
ESC     Previous Menu
Enter   Select
Ctrl-E  Exit
```

建立磁碟陣列

1. 選擇「Create RAID Set」。
2. 選擇您想要使用的模式，有「Striped」與「Mirrored」模式可供使用。
3. 您可利用內建的程式或手動來進行磁碟陣列的設定與調整。在Striped 模式下，您可以改變資料區段的大小。而在 Mirrored 模式中，您可以指定原始磁碟與目標磁碟來進行資料複製的動作。



- 何謂區段？區段是硬碟使用 Stripe 模式下，用於儲存資料的單位大小。可設定的容量範圍有：[2] [4] [8] [16] [32] [64] [128]。
- 當您手動設定磁碟區段大小時，請依照您電腦運作的需求而作調整。若使用伺服器程式居多時，建議使用較小的單位，若著重於影音編輯程式，需要大量影音資料傳輸時，建議使用較大的單位，那麼對運行速度會有所幫助。
- 何謂磁碟複製？若現在原始磁碟已正常使用並儲存資料，此時再增加一顆新硬碟，系統將會複製所有資料至新硬碟中。此時二顆硬碟的資料會完全相同，此為 Mirrored 模式的功能，若其中任一硬碟出現故障的情況，資料仍在另一顆硬碟保存一份，大大減低資料損毀或遺失的風險。

4. 當設定完成後，程式將會詢問您「Are You Sure? (Y/N)」來確認是否要完成所有設定。按「Y」來確定或按「N」回到設定畫面。

刪除磁碟陣列

1. 若需要刪除一個或多個磁碟陣列時，選擇「Delete RAID Set」。
2. 當設定完成後，程式將會詢問您「Are You Sure? (Y/N)」來確認是否要刪除。

磁碟衝突問題解決

當磁碟陣列建構完成後，相關數據資料將會寫入磁碟中，若日後磁碟發生損毀，用於替換的硬碟是已存有資料或是使用其它系統。將會造成數據資料的衝突，此情況將會妨礙磁碟陣列系統的建立或重建。為了使磁碟陣列可正確無誤地運作，在替換硬碟時，除了重新格式化硬碟外，並使用「Resolve Conflict」功能來修正數據資料。

5.6 Windows 98SE/ME 內建 Marvell Gigabit 網路驅動程式



當您要在 Windows 98SE 或 Windows ME 作業系統下使用內建網路之前，您必須先從驅動程式及公用程式光碟中安裝內建網路驅動程式。

安裝內建網路驅動程式

請依照以下步驟在 Windows 98SE/ME 作業系統下安裝內建網路驅動程式。

1. 開啓您的電腦。
2. 點選「開始」按鈕，選擇「設定」，然後點選「控制台」。
3. 雙擊控制台中的「系統」圖示，點選「裝置管理員」標籤。
4. 點選「其他裝置」項目。
5. 選取「PCI Ethernet Controller」項目中前方有「？」符號的項目，然後按下「內容」。
6. 從內容的對話框中選擇「驅動程式」標籤，然後點選「重新安裝驅動程式」。
7. 選擇「自動搜尋更好的驅動程式（建議使用）」，按下「下一步」，依照畫面指示就可完成驅動程式的安裝。
8. 若要使用「指定驅動程式位置（進階）」的安裝方式，按下「下一步」之後，點選「顯示所有驅動程式名單，我要自己選擇適合的驅動程式」，然後按「下一步」。
9. 選擇「其他裝置」後按「下一步」，然後點選「從磁片安裝」。
10. 在從磁片安裝的對話視窗中，點選「瀏覽...」。
11. 從驅動程式及公用程式光碟中選擇 Windows 98SE/ME 作業系統使用的網路驅動程式，驅動程式的安裝路徑如下：
「\Drivers\LAN\Marvell\Windows\Win9xME」，然後按「確定」。
12. 接著依照畫面上的指示進行安裝。
13. 當出現對話視窗時，將驅動程式及公用程式光碟取出，放入 Windows 98SE 或 Windows ME 系統光碟，然後按下「確定」。
14. 依照視窗畫面上的指示完成安裝。
15. 當重新開機的訊息出現時，按下「是」，重新開機即可完成安裝。

5.7 網路電纜測試員 (Marvell® Virtual Cable Tester) 使用說明



- 本功能僅支援 Windows 2000 與 Windows XP 作業系統。
- 本主機板提供了 Gigabit LAN 區域網路與 10/100 高速乙太網路，但是本功能僅支援 Gigabit LAN 區域網路。
- 如果程式偵測後並無任何網路出現問題，則「Run」選項按鈕將無法選取並以灰色顯示。

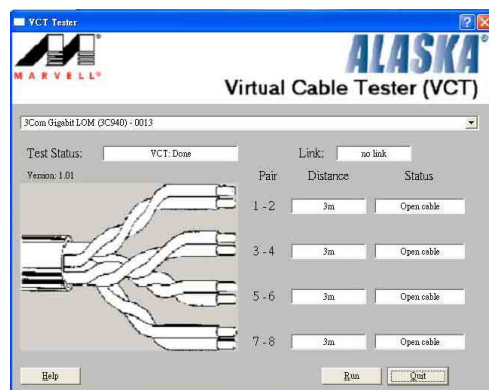
本主機板提供了一個強大功能的應用程式—網路電纜測試員 (VCT)，它使用 Time Domain Reflectometry (TDR) 技術來幫助您診斷目前網路連線狀況，如果線路故障，還可告知您線路故障的位置，讓您可以更快掌握問題的所在。VCT 程式可以偵測、報告並將故障的誤差減少至 1 meter 之內，它還可以偵測不協調的抗阻、線路交疊、線路相反等問題。

網路電纜測試員 (VCT) 可以明顯的減少網路與支援服務的成本，讓您可以更完整的管理與控制網路系統。此外，它還可以與其他網路系統軟體協同工作，在進行網路連線狀況偵測時，可以獲得更理想的診斷結果。

使用網路電纜測試員 (VCT)

請依照以下步驟來執行電腦上的網路電纜測試員 (VCT)。

1. 點選「開始」按鈕，選擇「程式集→Marvell→Virtual Cable Tester」。
2. 在選單中，點選「Virtual Cable Tester」，就會出現如下所示的圖示。



3. 按下「Run」按鈕來執行偵測。

