

ASUS®

# A7N8X

## 系列

使用指南

Motherboard

**T1086**

1.00 版

2002 年 10 月發行

### **版權所有 · 不得翻印 © 2002 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 .....	vii
操作方面的安全性 .....	vii
關於這本使用指南 .....	viii
使用指南的編排方式 .....	viii
提示符號 .....	ix
跳線帽及圖示說明 .....	ix
哪裡可以找到更多的產品資訊 .....	ix
華碩的聯絡資訊 .....	x
<b>第一章：產品介紹</b>	
1.1 產品包裝 .....	1
1.2 產品規格 .....	2
1.3 產品特寫 .....	3
1.4 主機板概觀 .....	5
1.4.1 主機板元件位置圖 .....	5
1.5 主要功能 .....	6
<b>第二章：硬體裝置資訊</b>	
2.1 安裝華碩 A7N8X 主機板 .....	7
2.1.1 主機板的擺放方向 .....	7
2.1.2 螺絲孔位 .....	7
2.2 華碩 A7N8X 主機板構造圖 .....	8
2.2.1 主機板元件說明 .....	9
2.3 主機板安裝前 .....	10
2.4 中央處理器 (CPU) .....	11

# 目錄內容

2.4.1 概觀 .....	11
2.4.2 安裝處理器 .....	12
2.5 系統記憶體 .....	13
2.5.1 概觀 .....	13
2.5.2 記憶體設定 .....	14
2.5.3 安裝記憶體模組 .....	14
2.6 擴充插槽 .....	15
2.6.1 安裝擴充卡 .....	15
2.6.2 設定擴充卡 .....	16
2.6.3 PCI 介面卡擴充插槽 .....	17
2.6.4 AGP 介面卡插槽 .....	18
2.7 開關與跳線選擇區 .....	19
2.8 元件與周邊裝置的連接 .....	22
<b>第三章：開啓電源</b>	
3.1 第一次啟動電腦 .....	35
3.2 華碩 POST 播報員 .....	36
3.3 關閉電源 .....	38
<b>第四章：BIOS 程式設定</b>	
4.1 管理、更新您的 BIOS 程式 .....	39
4.1.1 更新 BIOS 程式的事前準備 .....	39
4.1.2 BIOS 程式昇級程序 .....	39
4.2 BIOS 程式設定 .....	43
4.2.1 BIOS 程式選單介紹 .....	44

# 目錄內容

4.2.2 操作功能鍵說明 .....	44
4.3 主選單 (Main Menu) .....	46
4.3.1 IDE Primary & Secondary Master/Slave 次選單 .....	47
4.4 進階選單 (Advanced Menu) .....	50
4.4.1 晶片進階設定 (Advanced Chipset Futures) .....	54
4.4.2 周邊設備設定 (Integrated Peripherals) .....	57
4.4.3 電源管理設定 (Power Management Setup) .....	60
4.4.4 隨插即用 / PCI 裝置設定 (PnP/PCI Configurations) .....	60
4.5 原始設定選單 (Defaults Menu) .....	63
4.6 安全保護選單 (Security Menu) .....	64
4.7 系統監控選單 (Hardware Monitor Menu) .....	66
4.8 離開 BIOS 程式 (Exit Menu) .....	68

## 第五章：軟體支援

5.1 安裝作業系統 .....	69
5.2 驅動程式及公用程式光碟資訊 .....	69
5.2.1 執行驅動程式及公用程式光碟 .....	69
5.3 華碩 A7N8X 主機板驅動程式光碟 .....	70
5.3.1 安裝步驟 .....	70
5.3.2 驅動程式光碟主選單 .....	70
5.4 華碩系統診斷家—PC Probe .....	72
5.5 華碩線上更新程式 .....	77
5.6 E-Color 3Deep .....	78
5.7 NV 音效面板 .....	80

# 目錄內容

5.8 華邦語音編輯器 .....	86
5.9 RAID 0/1 設定 .....	88

## 第六章：附錄

6.1 名詞解釋 .....	91
----------------	----

# 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 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 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 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 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。

- **第六章：名詞解釋**

電腦相關的技術名詞解釋。



## 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。



**警告：**提醒您在進行某一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。

# 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 : 886-2-2890-7798  
電子郵件 : info@asus.com.tw

### 技術支援

免費服務電話 : 0800-093-456 ... 主機板/顯示卡/筆記型電腦  
: 0800-093-456 # 3 ... 桌上型電腦/伺服器  
服務時間 : 星期一至星期五 AM 9:00 - 12:00 PM 1:30 - 6:00  
傳真 : 886-2-2890-7698  
電子郵件 : tsd@asus.com.tw  
新聞群組 : cscnews.asus.com.tw  
全球資訊網 : http://taiwan.asus.com.tw/

## 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  
免付費電話 : +1-877-918-ASUS (2787) ... 筆記型電腦  
電子郵件 : tsd@asus.com  
全球資訊網 : www.asus.com

## ASUS COMPUTER GmbH (德國/奧地利)

### 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 (僅回答市場相關事務的問題)

### 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

# A7N8X 規格簡介

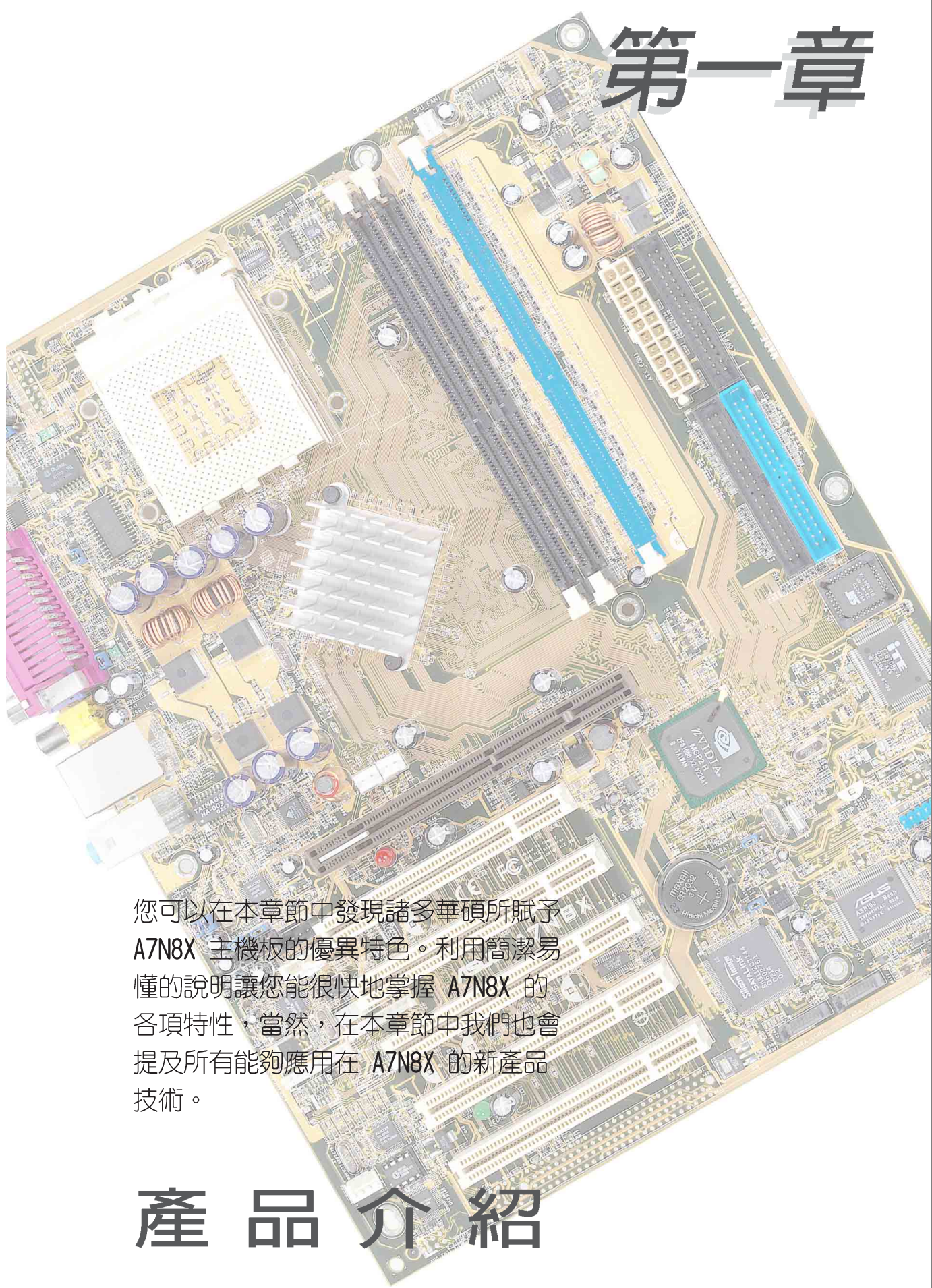
中央處理器	支援 Socket A AMD 中央處理器，包含 AMD Athlon XP/ Athlon/Duron 2.8GHz+，並支援 333MHz 前置匯流排
晶片組	北橋：nVIDIA nForce2 SPP 南橋：nVIDIA nForce2 MCP-T (DeLuxe 版本) / MCP
前側匯流排	333/266/200MHz
記憶體	三組 184 針腳的 DDR DIMM 記憶體模組插槽。使用符合 PC3200/2700/2100/1600 規格之 non-ECC DDR SDRAM，最高可擴充至 3GB。並提供 Dual Channel 記憶體優化技術，可支援至 DDR400。（請至華碩網站參考最新的 DDR400 模組列表）
擴充槽	一組 AGP Pro/8X 圖形顯示卡介面插槽 (1.5V) 五組 PCI 介面卡擴充插槽
IDE 連接插座	二組 UltraDMA 133/100/66/33 插槽
序列式 ATA 插座 (選購)	Silicon Image SiI 3112A 控制晶片支援二組序列式 ATA 插座 (支援磁碟陣列 0/1) (僅提供於DeLuxe 版本)
音效 (選購)	擁有六聲道輸出的 Realtek ALC650 音效控制晶片並內建 HP 擴大器並整合 APU 單元 (音效處理單元) (僅提供於 DeLuxe 版本)。 SoundStorm™/ 杜比數位解碼器 (AC-3) (僅提供於 DeLuxe 版本)。
網路 (選購)	雙埠式網路，分別與南橋晶片整合 3Com 網路 + BroadCom AC101L PHY 網路控制器 (僅提供於 DeLuxe 版本) NVIDIA 網路 + Realtek 8201BL PHY 網路控制器
IEEE 1394 介面 (選購)	整合 IEEE 1394a 功能於 MCP-T 南橋晶片 + Realtek PHY 8801B 控制器 (僅提供於 DeLuxe 版本) 二組 1394 連接埠
特殊功能	華碩 Q-Fan 智慧型溫控風扇技術 華碩 POST 播報員 (選購) 華碩 CPU 過熱保護技術 (ASUS C.O.P.) CPU 節流閥 Power Loss Restart 支援 S/PDIF 輸出/輸入插座 (選購)
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 輸出裝置 + 一組環繞式左 / 右聲道接頭 + 一組中置 / 低音音效接頭 (僅提供於 DeLuxe 版本) 一組音效輸出 / 輸入裝置 二組 RJ-45 網路連接埠 (3COM RJ-45 連接埠僅提供於 DeLuxe 版本) 四組 USB 2.0 連接埠

# A7N8X 規格簡介

內建 I/O 裝置連接埠	<p>二組可擴充二個外接式 USB 2.0 連接埠的 USB 2.0 插槽 (選購)</p> <p>搖桿插座</p> <p>20 pin ATX 電源插座</p> <p>CPU/ 電源/ 機殼的風扇插座</p> <p>IDE 訊號燈, 電源訊號燈</p> <p>二組序列式 ATA 連接埠 (僅提供於 Deluxe 版本)</p> <p>二組 1394 連接埠 (僅提供於 Deluxe 版本)</p> <p>CD/AUX/Modem 音效訊號接收插座 (選購)</p> <p>前面板音效連接排針 (選購)</p>
BIOS 功能	4Mb 快閃記憶體、Award BIOS、TCAV、PnP、DMI2.0、DMI、Green
工業標準	PCI 2.2、USB 1.1/2.0
管理功能	DMI2.0、WOL、WOR、系統入侵 (機殼開啓) 警示功能、系統管理匯流排 (SMBus)
公用程式光碟	<p>驅動程式</p> <p>華碩系統診斷家 (ASUS PC Probe)</p> <p>趨勢科技 PC-cillin 2002 防毒軟體</p> <p>華碩線上更新程式</p>
產品配件	<p>InterVideo WinCinema 影像應用軟體 (選購)</p> <p>華碩主機板使用手冊</p> <p>公用程式光碟</p> <p>序列式 ATA 裝置連接排線 (僅提供於 Deluxe 版本)</p> <p>雙埠式 IEEE 1394 模組 (僅提供於 Deluxe 版本)</p> <p>一條 UltraDMA 33 排線</p> <p>一條 UltraDMA 133/100/66 排線</p> <p>FDD 裝置連接排線</p> <p>輸出/輸入金屬擋板套件</p> <p>雙埠式 USB 2.0/搖桿裝置連接模組 (僅提供於 Deluxe 版本)</p>
機殼型式	ATX 型式 : 12 x 9.6 英吋 (30.5 x 24.5 公分)



# 第一章



您可以在本章節中發現諸多華碩所賦予 A7N8X 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 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 的新產品技術。

## 產品介紹



# 歡迎加入華碩愛好者的行列

再次感謝您購買此款華碩 A7N8X 主機板！

華碩 A7N8X 主機板的問世除了再次展現華碩對於主機板一貫具備的高品質、高效能以及高穩定度的嚴苛要求，同時也添加了許多新的功能以及大量應用在它身上的最新技術，使得 A7N8X 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。

由華碩 A7N8X 主機板與 AMD Socket-462 規格的 AMD®Athlon™、Athlon™ XP 以及 Duron™ 處理器的搭檔演出，再加上 nVidia® nForce2™ SPP 晶片組所構成的強大陣容，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。

- ~ 最多可增加到 3GB 容量的 DDR SDRAM 系統記憶體。
- ~ 內建 Serial ATA IDE 連接埠讓系統升級更容易。（選購）
- ~ 透過 AGP 8X 介面運算處理的高解析度圖形顯示。
- ~ 提供數位音效介面供 3D 音效使用。
- ~ 內建 LAN PHY 網路控制晶片。（選購）
- ~ 提供雙埠式 USB 模組，讓您可以使用更多 USB 裝置。（選購）
- ~ 使用 UltraDMA 133 規格，讓您的資料傳輸率更高更快。

在您即將開始動手設定 A7N8X 主機板和安裝硬體裝置之前，請別忘記先對照本頁下方所列出的各項配件是否與您實際上的包裝盒內容相符。

## 1.1 產品包裝

在您拿到華碩 A7N8X 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 主機板 (ATX 型式：30.5 x 21.9 公分)
- ✓ 華碩主機板驅動程式及公用程式光碟
- ✓ 華碩雙埠式 USB / 搖桿裝置連接模組 (選購)
- ✓ 80 導線 UltraDMA/66/100/133 IDE 高密度連接排線
- ✓ 3.5 英吋軟碟機用的排線
- ✓ 9 pin COM2 連接埠排線
- ✓ 主機板輸出/輸入連接埠金屬擋板
- ✓ 備用的跳線帽
- ✓ 華碩 A7N8X 主機板使用手冊
- ✓ 序列式 ATA 排線 (選購)
- ✓ 華碩 IEEE 1394 連接模組 (選購)



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。



## 1.2 產品規格

華碩 A7N8X 主機板是一款高效能主機板。此款主機板提供給使用者許多進階的功能，在此我們把主要的功能特色約略整理如下：

**AMD Socket A(462) 中央處理器：**本主機板支援適用於 AMD Socket A/462 中央處理器。其插槽型式則採用具有 462 腳位的新式省力型處理器插槽。可支援 Athlon™、Athlon™ XP 以及 Duron™ 處理器。

**北橋系統晶片組：**本主機板使用北橋系統晶片組為 nVidia® nForce2™ SPP 的北橋控制晶片。此晶片可支援 64/128位元的 DDR 記憶體控制器，並支援 400/333/266/200MHz 的 DDR 記憶體模組，最高可達 3GB。而 128位元記憶體控制器並提供高達 6.4 GB/秒的系統記憶體頻寬。

**南橋系統晶片組：**本主機板使用南橋系統晶片組為 nVidia® nForce2™ MCP-T/MCP 的南橋整合型控制晶片，與北橋之間的最大傳輸頻寬為 800MB/秒，整合了 PCI、USB 及網路等功能。該晶片擁有一個整合型音效處理單元 (APU, Audio Processing Unit) (選購)，可提供杜比數位音效編碼器。UltraDMA 133/100/66/33 資料傳輸的能力，可一舉提升資料傳輸率至 133 MB/sec。內建的 IDE 通道可支援四組 IDE 裝置，另外還提供二組 IEEE 1394 連接埠 (選購)、六組 USB 埠 (其中二組 USB 埠為選購)、二組網路連接埠 (選購) 及符合 PCI 2.2 標準的 PCI 插槽。

**支援 PC3200/2700 DDR SDRAM 規格之記憶體：**採用最新一代的記憶體標準 PC3200/2700 規格的 DDR SDRAM (Double Data Rate SDRAM, 雙倍資料傳輸率動態存取記憶體) 具有較以往 SDRAM 記憶體更高的傳輸效能，最多可增加到 3GB 容量。利用 Dual Channel (Twinbank 記憶體優化) 技術可將 400MHz DDR SDRAM 記憶體資料傳輸率一舉推至 6.4 GB/秒，而 333MHz DDR SDRAM 記憶體資料傳輸率也可達 5.4GB/秒。

**支援 UltraDMA133 主控匯流排 IDE 控制器：**本主機板提供二個 IDE 插槽，可以連接四個 UltraDMA133/100/66/33 的 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 模式及 DMA Mode 2 等規格，凡是 IDE 介面的硬碟機、DVD-ROM、CD-ROM、CD-R/RW、磁帶機以及 LS-120，都可以直接連接和使用，而不須外加額外的介面卡。

**具備智慧型多工輸入/輸出晶片：**ITE IT8708 晶片可完整支援多樣化的輸入/輸出功能。本晶片提供兩組高速 UART 相容串列埠，以及一組與 EPP 和 ECP 規格相容的並列埠，也能使用 COM2 裝置來連接紅外線模組進行無線通訊。本晶片並支援軟碟機、PS/2 滑鼠及鍵盤。

**連接介面：**並列埠插座、PS/2 滑鼠連接埠、PS/2 鍵盤連接埠、四組 USB裝置連接埠、二組RJ45 網路連接埠 (選購)、環繞式音效左 / 右聲道接頭 (選購)、中央 / 後置聲道音效接頭 (選購)、音效輸入接頭 (選購)、音效輸出接頭 (選購)、麥克風接頭 (選購)，以及標準 ATX 電源供應器連接插座。



**擴充介面：**本主機板提供一組 AGP 8X 擴充槽、二組 USB 裝置連接埠、二組序列式 ATA IDE 連接埠（選購）、二組 IEEE 1394 連接排針（選購）、數位音效介面輸出（S/PDIF）（選購）、一組序列埠插座、一組序列埠接針、五組 PCI 擴充槽、前置音效擴充排針、搖桿連接插座等擴充介面。

## 1.3 產品特寫

### 華碩 POST 播報員 (ASUS POST Reporter™) (選購)

A7N8X 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！您還可以選擇要使用電腦機殼內建的喇叭或者外接一組喇叭，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。

### 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。

### CPU 過熱保護技術

(C.O.P, CPU Overheating Protection)

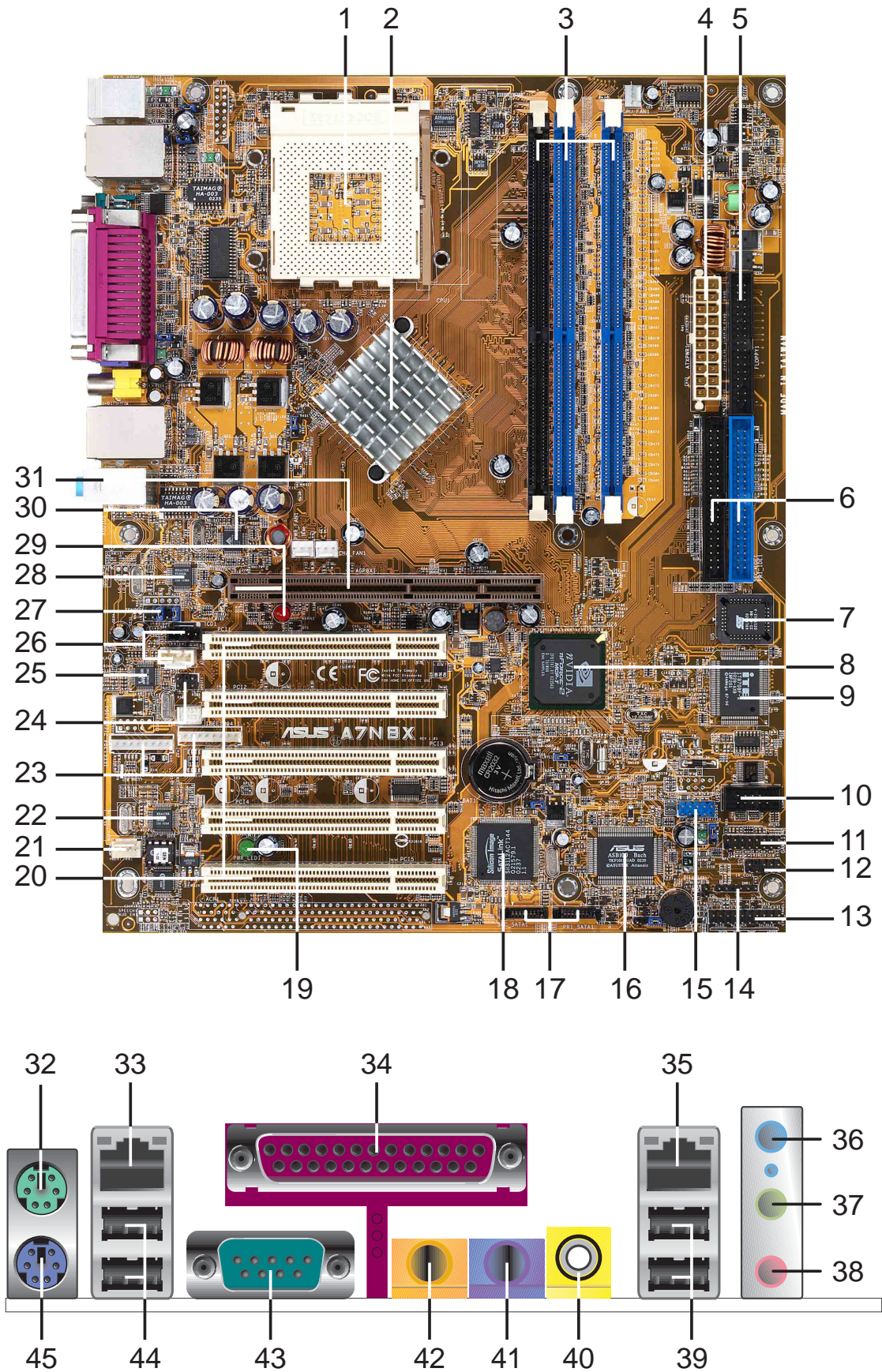
當您安裝 AMD® Athlon™ XP 的 CPU 之後，本主機板提供自動的 CPU 過熱保護技術，可以延長整個系統的使用壽命，當 CPU 的溫度超過標準，電腦將會自動關機，以保護您的 CPU 不致燒燬。

## 1.4 主機板元件

在您開始著手安裝華碩 A7N8X 主機板之前，我們建議您花一點時間閱讀本手冊以了解有關於 A7N8X 主機板的設定和特殊功能。如此不但可以讓主機板的安裝更加容易順手，未來昇級時也能快速地掌握要領。請參閱下一頁的元件位置指引

	位置
<b>中央處理器</b>	Socket A 插槽，支援 AMD® Athlon™中央處理器 .. 1
<b>晶片組</b>	<b>北橋晶片</b> ：nVidia® nForce2™ SPP 晶片組 ..... 2
	<b>南橋晶片</b> ：nVidia® nForce2™ MCP-T/MCP 晶片組 . 8
	Serial ATA 控制晶片（選購） ..... 18
	多工-輸入/輸出控制晶片 ..... 9
	4Mbit 可程式快閃記憶體 EEPROM 晶片 ..... 7
	1394 PHY Realtek 8801B 控制器 ..... 21
<b>系統記憶體</b>	3 組 DDR 記憶體模組插槽，最大容量支援至 3 GB . 3
<b>擴充槽</b>	5 組 PCI 擴充槽 ..... 20
	1 組 AGP Pro/8X 插槽 ..... 31
<b>系統 I/O</b>	1 組 軟式磁碟機排線插座 ..... 5
	2 組 IDE 裝置排線插座（支援至 UltraDMA133） .. 6
	1 組 序列埠（COM2）插座 ..... 10
	1 組 搖桿連接埠 ..... 11
	1 組 系統控制面板連接排針 ..... 13
	1 組 USB 接針（埠5/6） ..... 15
	2 組 Serial ATA 接針（選購） ..... 17
	1 組 數據機接針 ..... 21
	2 組 IEEE 1394 接針（選購） ..... 23
	1 組 S/PDIF 數位介面插針（選購） ..... 24
	1 組 PS/2 滑鼠插座 ..... （綠色） 32
	1 組 PS/2 鍵盤插座 ..... （紫色） 45
	1 組 並列埠插座 ..... 34
	2 組 USB 插座（埠 3/4） ..... 39
	2 組 USB 插座（埠 1/2） ..... 44
	1 組 序列埠插座（COM1） ..... 43
<b>系統監控</b>	系統電壓監控晶片（整合於華碩 ASIC 晶片） .... 16
<b>特殊功能</b>	內建電源警示燈（綠色） ..... 19
	內建 AGP 錯誤警示燈（紅色） ..... 29
<b>網路</b>	Realtek 8201BL PHY 網路控制器 ..... 28
	BroadCom PHY 網路控制器 ..... 30
	3Com RJ-45 網路連接埠（整合於南橋晶片）（選購） 33
	nVidia RJ-45 網路連接埠（整合於南橋晶片） ... 35
<b>音效</b>	音效控制晶片 ..... 25
	音效連接裝置 ..... 26
	前面板音效接針 ..... 27
	1 組 音效輸入插座 ..... （淺藍色） 36
	1 組 音效輸出插座 ..... （藍綠色） 37
	1 組 麥克風插座 ..... （粉紅色） 38
	1 組 S/PDIF 數位介面插座 ..... （黃色） 40
	1 組 環繞式音效左 / 右聲道接頭 ..... （紫色） 41
	1 組 中央 / 後置聲道音效接頭 ..... （橘色） 42
<b>電源</b>	ATX 電源供應器插座 ..... 4
<b>型式</b>	ATX

# 1.4.1 主機板元件位置圖





## 1.5 附加價值的解決方案

**序列式 ATA：** Silicon Image 所推出的 SiI-3112A 晶片可支援高密度 7-pin 排線的序列式 ATA IDE 裝置。

**Dual LAN/DualNet (選購)：**南橋晶片分別整合了 3COM 與 Nvidia 的網路控制器，並提供了二組連接埠以供使用。

**IEEE 1394 (選購)：**本主機板提供了二組 1394 插針，讓您可連接多組 IEEE 1394 的硬體裝置。

**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。

**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 (例如 Windows 98/ME/2000/XP) 可以支援作業系統掌控電源管理功能 (OSPM, OS Direct Power Management)。

**並行式 PCI：**本主機板之並行式 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。

**風扇自動停止：**當系統進入睡眠模式時，系統風扇也會自動停止。

**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 或操作系統的設置，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。

**杜比數位音效 (選購)：** MCP - T 南橋晶片整合了音效處理單元 (APU) 用於運行杜比數位解碼功能。

**Dual Channel (TwinBank 記憶體優化) 技術支援 DDR 400 記憶體：**128 位元智慧型 DDR 記憶體介面架構讓 DDR 400 (PC3200) 記憶體可於傳送資料時達到雙倍頻寬。排除了系統本身的瓶頸並一舉將頻寬推高至 6.4 GB/秒。



# 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





## 2.1 安裝華碩 A7N8X 主機板

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 主機板，並且機殼內的主機板固定孔位是否能與 A7N8X 主機板的螺絲孔位吻合。注意：A7N8X 主機板是採 ATX 型式，尺寸為 30.5 公分 (12.0 英吋) x 21.9 公分 (8.6 英吋)，因此目前在市面上大多數電腦主機機殼都適合使用。



安裝或取出主機板之前，請務必先將電源供應器移開！否則，將可能造成您身體的不適及主機板的損毀。

### 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 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。

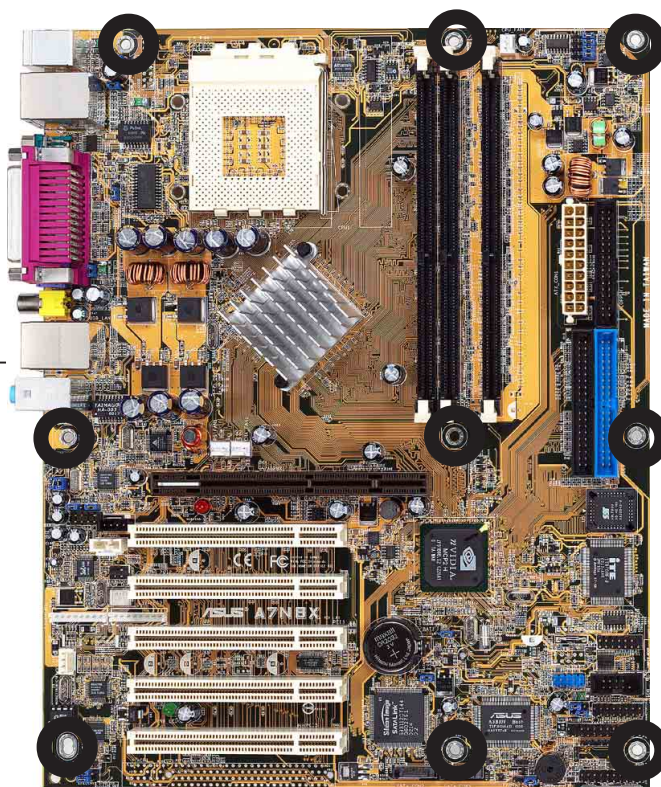
### 2.1.2 螺絲孔位

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。

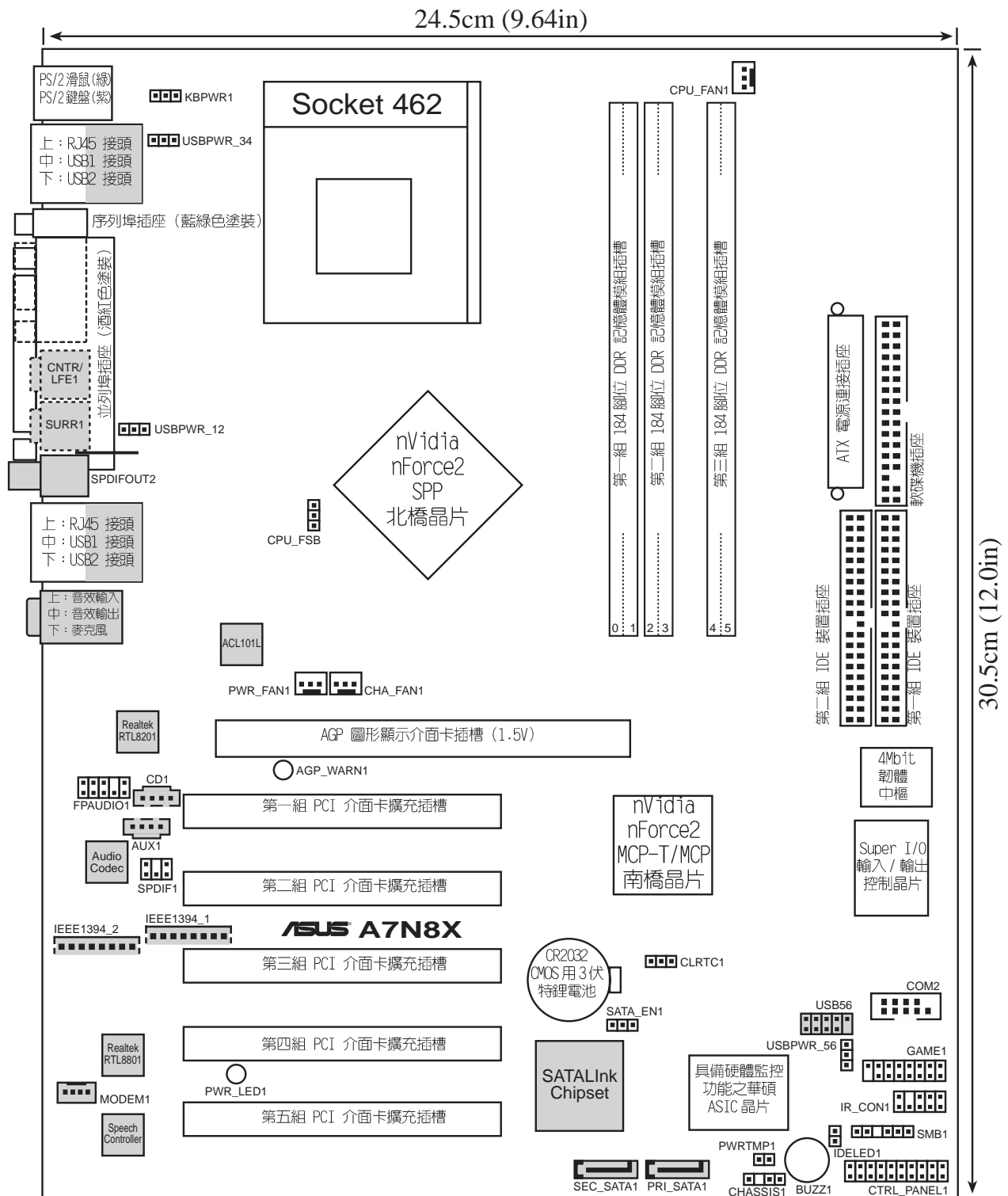


請勿將螺絲鎖得太緊！否則容易導致主機板的印刷電路板產生龜裂。

此面朝向電腦主  
機的后方面板



## 2.2 華碩 A7N8X 主機板構造圖



在主機板構造圖中的灰色元件皆屬於選購配備，只有具備相關功能的主機板版本方有提供。



## 2.2.1 主機板元件說明

### CPU、記憶體與擴充槽

1) Socket 462	p. 11	安裝 CPU
2) Memory	p. 13	系統記憶體支援
3) PCI 1/2/3/4/5	p. 15	32 位元 PCI 匯流排擴充槽
4) AGP 8x	p. 18	AGP 插槽

### 主機板設定

1) SATA_EN1	p. 19	音效輸出選擇 (二組 2 pin 插座)
2) KBPWR	p. 19	鍵盤喚醒功能 (3 pin 插座)
3) USBPWR12,34,56	p. 20	USB 裝置喚醒功能 (+5V / +5VSB)
4) CLRTC1	p. 21	CMOS 組態資料清除選擇帽

### 插座\接頭\接針

1) PS2KBMS	p. 22	PS/2 滑鼠插座 (6 pin 母插座)
2) PS2KBMS	p. 22	PS/2 鍵盤插座 (6 pin 母插座)
3) USB	p. 23	通用串列埠 1 & 2 (二組 4 pin 插座)
4) COM2	p. 23	序列埠 (9 pin、10-1 pin 公插座)
5) RJ45	p. 24	快速乙太網路埠
6) PRINTER	p. 24	並列 (印表機) 埠 (25 pin 母插座)
7) AUDIO	p. 25	音效連接插座 (六組 1/8 吋接頭)
8) IDELED	p. 25	IDE 裝置動作指示燈號接針 (2 pin)
9) FLOPPY	p. 26	軟式磁碟機插座 (34-1 pin)
10) PRIMARY/SEC. IDE	p. 26	IDE 裝置插座 (二組 40-1 pin)
11) SATA_CON1,2	p. 27	SATA 序列埠插座 (二組 7 pin)
12) IR_CON1	p. 27	紅外線資料傳輸模組接針 (5-1 pin)
13) CPU_FAN	p. 28	機殼/CPU 風扇接針 (三組 3 pin)
14) 1394HEAD	p. 28	IEEE 1394 連接接針 (8 pin, 選購)
15) ATXPWR	p. 29	ATX 電源供應器插座 (20 pin)
16) SMB	p. 29	SMBus 功能接針 (6-1 pin)
17) MODEM,CD_IN1,AUX	p. 30	內建音效連接插座 (三組 4-1 pin, 選購)
18) SPDIF1	p. 30	數位音效連接接針 (6 pin)
19) USB_56	p. 31	USB 接針 (10-1 pin, 選購)
20) PWRTMP1	p. 31	電源供應器溫度偵測器連接排針 (2 pin)
21) GAME	p. 32	遊戲 / 搖桿介面插座 (16-1 pin)
22) CHASSIS1	p. 32	機殼開啓警示接針 (4-1 pin)
23) FPAUDIO1	p. 33	前側面板音效連接排針 (10-1 pin)
24) PWR_LED	p. 33	系統電源指示燈號接針 (3-1 pin)
25) KEYLOCK	p. 33	鍵盤鎖功能連接排針 (10-1 pin)
26) SPEAKER	p. 33	喇叭輸出接針 (4 pin)
27) SMI	p. 33	SMI 開關接針 (2 pin)
28) PWR	p. 33	ATX 電源開關/軟開機功能接針 (2 pin)
29) RESET	p. 33	重置按鈕接針 (2 pin)

## 2.3 主機板安裝前

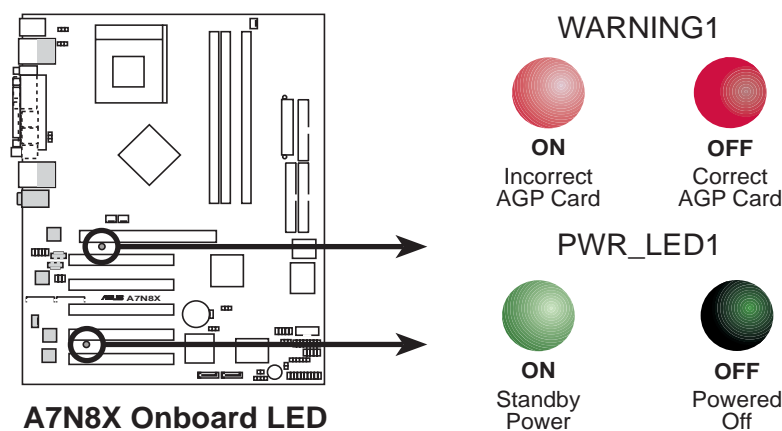
主機板以及擴充卡都是由許多精密複雜的積體電路元件、整合性晶片等所構成。而這些電子性零件很容易因靜電的影響而導致損壞，因此，在您動手更改主機板上的任何設定之前，請務必先作好以下所列出的各項預防措施。



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。



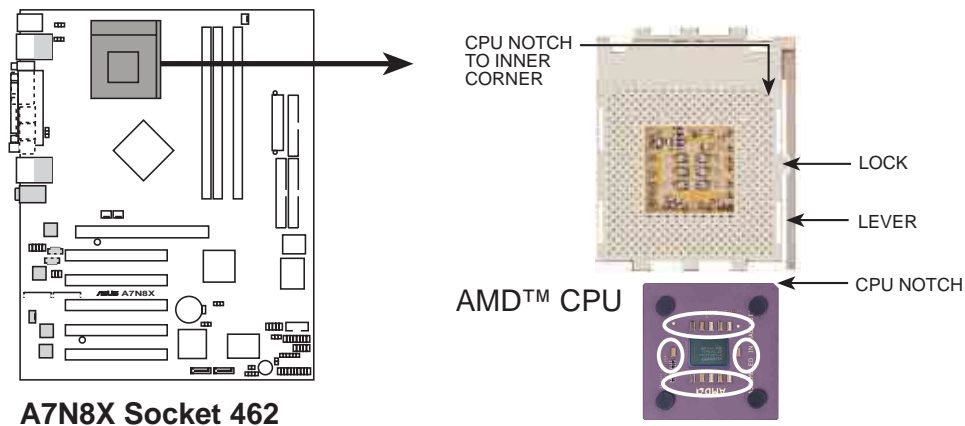
當主機板上的電力指示燈 (LED) 亮著時，表示目前系統是處於(1) 正常運作(2) 省電模式或者(3) 軟關機等的狀態中，並非完全斷電！請參考下圖所示。



## 2.4 中央處理器 (CPU)

### 2.4.1 概觀

本主機板搭配使用的中央處理器是由美商 AMD 超微公司所生產的 Athlon™ XP/Athlon™ 以及 Duron™ 等系列的中央處理器，這些中央處理器皆使用名為 Socket 462 或 Socket A 的中央處理器插座。

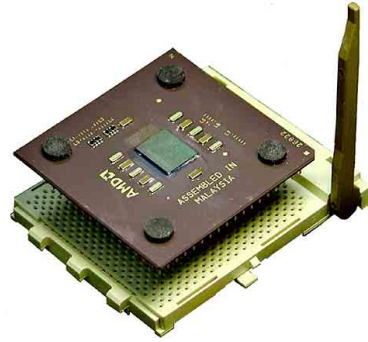


置放於主機板上的中央處理器都必須配置高散熱效率的散熱器風扇以幫助中央處理器因高速處理運算資料而產生的高熱，否則中央處理器會因為過熱而燒毀。假若您所購買的中央處理器沒有附贈散熱器風扇，也請您自行購買一個，此外，在散熱器風扇安裝前，先塗抹一些散熱膏在中央處理器與散熱器接觸的表面上，也能有效地幫助中央處理器快速地将熱量傳導到散熱器。

## 2.4.2 安裝中央處理器

請依照下面步驟安裝您的中央處理器：

1. 將 Socket A 插座旁的固定拉桿扳開，並將固定拉桿拉高約至 90 度角的位置，如右圖所示。
2. 接下來請注意，在 Socket A 插座靠近底部（印有 Socket 462 字樣）的左右兩側針腳孔位，均缺少一個孔位，此即用來當作中央處理器置入時的方向標示；您所購買的中央處理器，其邊緣也應有類似三角形等的方向標示圖。
3. 對準 Socket A 插座與中央處理器的方向標示，再將您的中央處理器慢慢地放入 Socket A 插座中，再將固定拉桿扳回。



請務必注意中央處理器置入 Socket A 插座時的方向是否正確，若您硬要將中央處理器置入，有可能會導致中央處理器的接腳會彎曲或折斷之虞。

4. 在中央處理器安裝無誤之後，緊接著請將中央處理器用散熱器（包含風扇與散熱片）裝載在中央處理器上，並將散熱器的扣具扣在 Socket A 插座兩旁的卡榫中固定之。
5. 當風扇、散熱片以及支撐機構都已安裝完畢，接著請將風扇的電源線插到主機板上標示有「CPU\_FAN1」的電源插座。



請務必設定 Socket A 處理器正確的外頻頻率，倍頻頻率，否則可能無法開機。



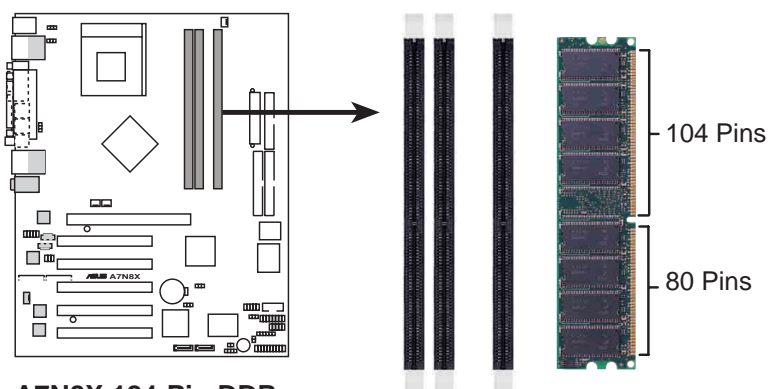
若您未連接 CPU\_FAN1 的電源插座，可能將會導致開機時發生「Hardware monitoring errors」的訊息。

## 2.5 系統記憶體

### 2.5.1 概觀

本主機板內建三組 DDR (Double Data Rate, 雙倍資料傳輸率) DIMM 記憶體模組插槽, 分別可使用 64, 128, 256, 512MB 的 DDR SDRAM (Double Data Rate Synchronous Dynamic Random Access Memory) 記憶體模組, 可使用 non-ECC 的 DDR400/333/266/200 記憶體模組, 最大可支援至 3GB 的記憶體容量。而主機板所搭載的 Dual Channel (Twinbank 記憶體優化) 技術, 更可一舉將資料傳輸率提高一倍。讓您更能在操作系統時, 體會高速的快感。

一般 DDR 記憶體 資料傳輸率	Dual Channel 技術 DDR 資料傳輸率	DDR 種類
3.2 GB/秒	6.4 GB/秒	DDR400
2.7 GB/秒	5.4 GB/秒	DDR333
2.1 GB/秒	4.2 GB/秒	DDR266
1.6 GB/秒	3.2 GB/秒	DDR200



**A7N8X 184-Pin DDR  
DIMM Sockets**



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。



- 本主機板不支援擁有超過 18 記憶體晶片的記憶體。
- 華碩主機板支援 SPD (Serial Presence Detect) 記憶體模組, 這種記憶體是兼具高性能與穩定度的最佳選擇。

### 2.5.2 記憶體設定

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



請依照下頁指示安裝記憶體, 以避免無法開機的情況發生。

DIMM 位置	184-pin DDR 記憶體模組	記憶體容量
Socket 1 (Rows 0&1)	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB x1	=
Socket 2 (Rows 2&3)	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB x1	=
Socket 3 (Rows 4&5)	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB x1	=
<b>總記憶體 (最多可增加至 3GB)</b>		<b>=</b>

為了提高系統性能表現，當您欲使用一條以上的記憶體時，便可配合 Dual Channel (Twinbank 記憶體優化) 技術來進行安裝，安裝組合如下：

	Socket 1	Socket 2	Socket 3
安裝組合	安裝	--	安裝
安裝組合	--	安裝	安裝
安裝組合	安裝	安裝	安裝

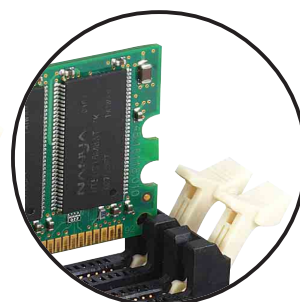
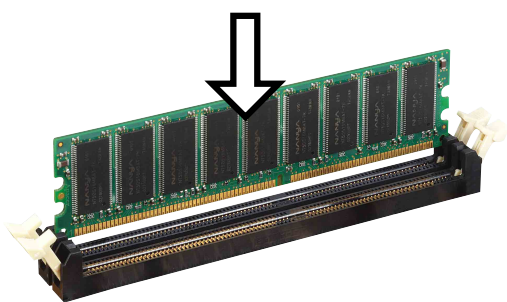
## 2.5.3 安裝記憶體模組



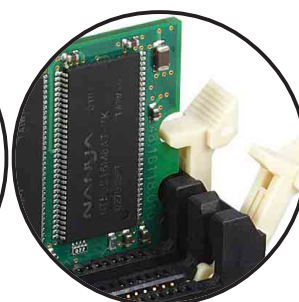
安裝/移除記憶體模組或其他的系統元件之前，請先暫時拔出電腦的電源線。如此可避免一些會對主機板或元件造成嚴重損壞的情況發生。

請依照下面步驟安裝記憶體模組：

1. 先將記憶體模組插槽兩端的白色固定卡榫扳開。
2. 將 DDR 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兩處凹孔要對上插槽的兩處凸起點。
3. 最後緩緩地將 DDR 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。



往外扳開白色卡榫



扳回白色卡榫



請造訪華碩公司的網站 (<http://www.asus.com>) 來察看最新的記憶體供應商列表。請確認使用網站所列之經過測試且合格的 DDR400 記憶體模組。

## 2.6 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，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。

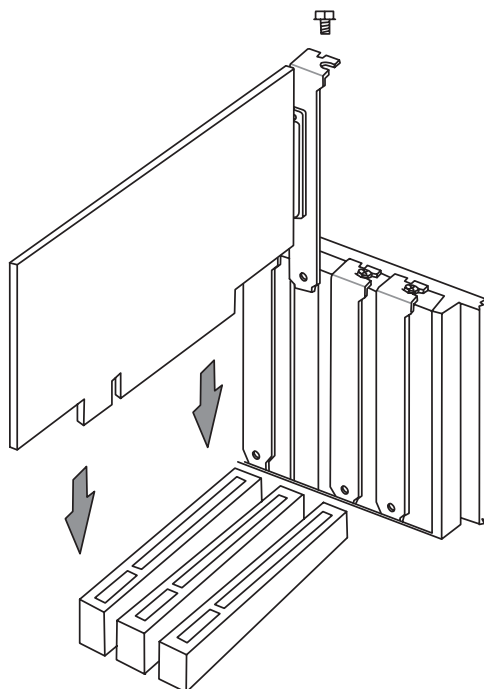


安裝/移除任何擴充卡之前，請暫時先將電腦的電源線拔出。如此可免除因電氣殘留於電腦中而發生的意外狀況。

### 2.6.1 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。





## 2.6.2 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。請參閱下表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。



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。

### 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 ISA 或 PCI 介面卡使用。



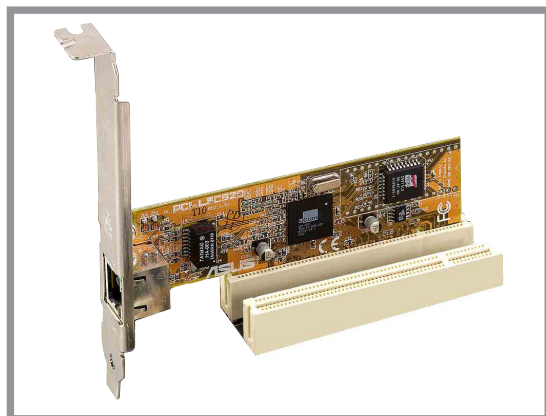
## 本主機板使用的中斷要求一覽表

	A	B	C	D
第 1 組 PCI 插槽	共享	-	-	-
第 2 組 PCI 插槽	-	-	-	使用
第 3 組 PCI 插槽	-	-	共享	-
第 4 組 PCI 插槽	-	使用	-	-
第 5 組 PCI 插槽	共享	-	-	-
序列式 ATA	-	-	共享	-

### 2.6.3 PCI 介面卡擴充插槽

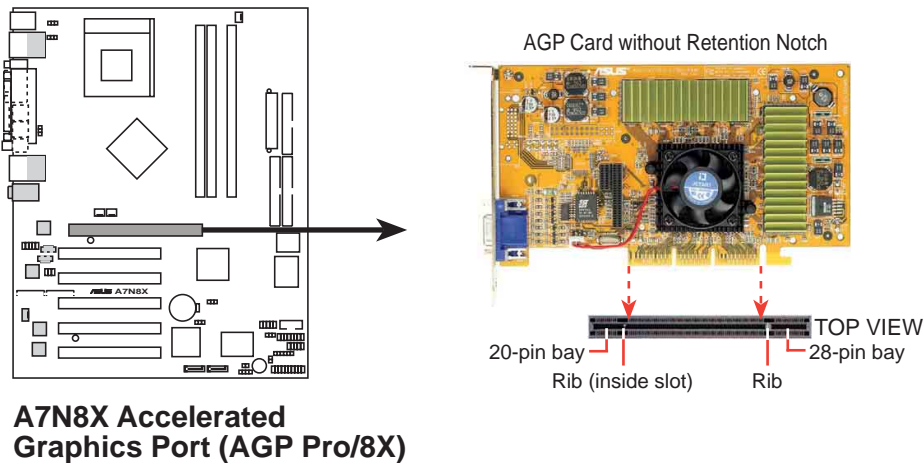
華碩 A7N8X 主機板配置五條 32 位元的 PCI 介面卡擴充插槽。凡舉網路卡、SCSI 卡、音效卡、USB 卡等符合 PCI 介面規格者，都可以使用在這五條 PCI 介面卡擴充插槽。

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。



## 2.6.4 AGP 介面卡插槽

華碩 A7N8X 主機板提供一組 +1.5V AGP (Accelerated Graphics Port, 圖形加速埠) 介面卡的 AGP 介面卡插槽，支援 AGP 8X/4X/2X 介面卡。請注意在將 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。



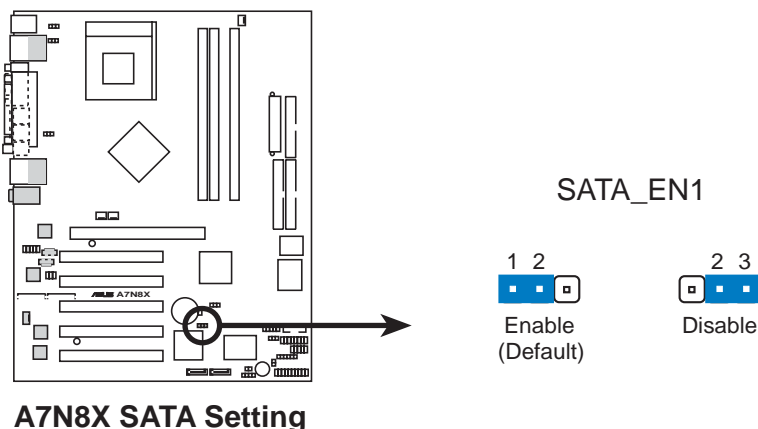
本主機板不支援 +3.3V AGP 介面卡，如果您安裝了錯誤的 (+3.3V) 顯示卡，主機板上紅色的錯誤警示燈將會亮起，並且無法啟動電腦。本主機板只支援 +1.5V AGP 介面卡。為了避免損害您的 AGP 圖形顯示卡，在尚未安裝介面卡之前，請勿接上電腦的電源線。

## 2.7 開關與跳線選擇區

主機板上的跳線選擇區提供一些特殊功能的設定，以符合每個使用者的適切需求。

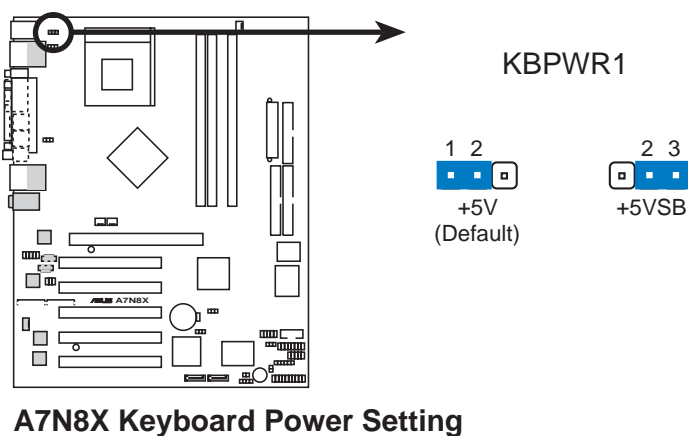
### 1. 序列式 ATA 設定 (3 pin SATA\_EN1)

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 [2-3]，功能為關閉序列式 ATA 連接埠；而設定值 [1-2] 為開啓本連接埠。



### 2. 鍵盤喚醒功能設定 (KBPWR)

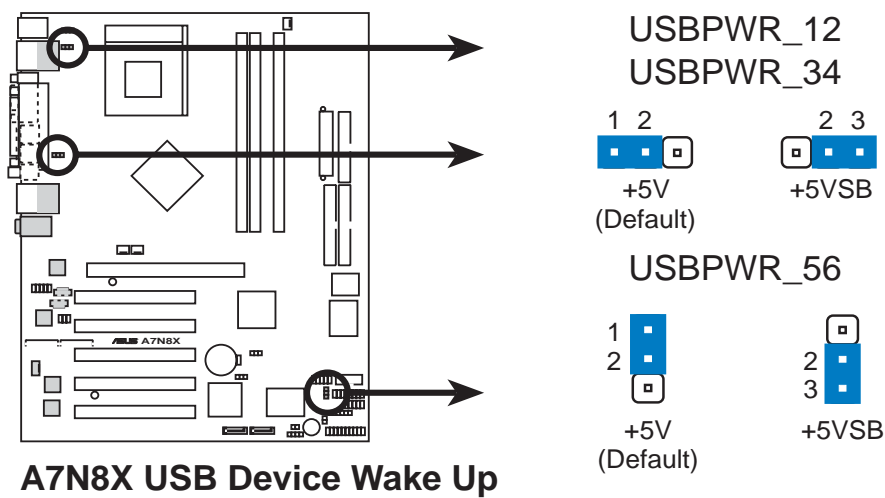
您可以透過本功能的設定來決定是否啓用以鍵盤按鍵來喚醒系統的功能。若您想要透過按下鍵盤的空白鍵 <Space Bar> 來喚醒電腦時，您可以將 KBPWR 設為 [2-3] 短路 (+5VSB)，本功能的出廠預設值為 [1-2] 短路 (+5V)。另外，若要啓用本功能，您必須注意您使用的電源供應器是否可以提供最少 1A/ +5VSB 的電力，並且也必須在 BIOS 程式中作相關的設定。



### 3. USB 裝置喚醒功能設定 (3 pin USBPWR\_12, \_34, \_56)

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 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。由於並非所有的電源供應器都支援 USB 裝置喚醒功能，因此本功能設定的出廠預設值是將 USBV1, USBV2, USBV3 皆設為 +5V，即 [1-2] 短路。

USBV1 這組設定是設計給電腦主機後方面板的 USB 裝置埠使用；而 USBV2 和 USBV3 則是提供給主機板內建的 USB 擴充套件排線插座使用。



**A7N8X USB Device Wake Up**

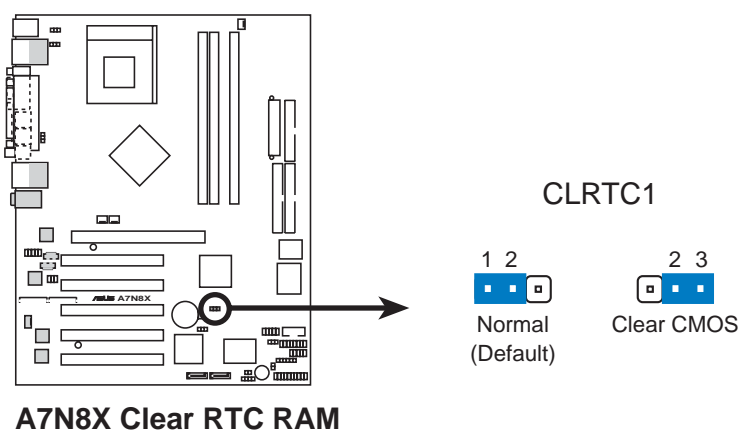


1. 欲使用 USB 裝置喚醒功能的 +5VSB 設定，您所使用的電源供應器必須能夠提供至少 2A/+5VSB 的電力，否則無法喚醒電腦系統。
2. 無論電腦處於一般工作狀態或是省電模式中，總電力消耗都不得超過電源供應器的負荷能力（+5VSB）。

#### 4. CMOS 組態資料清除跳線帽 (CLRTC)

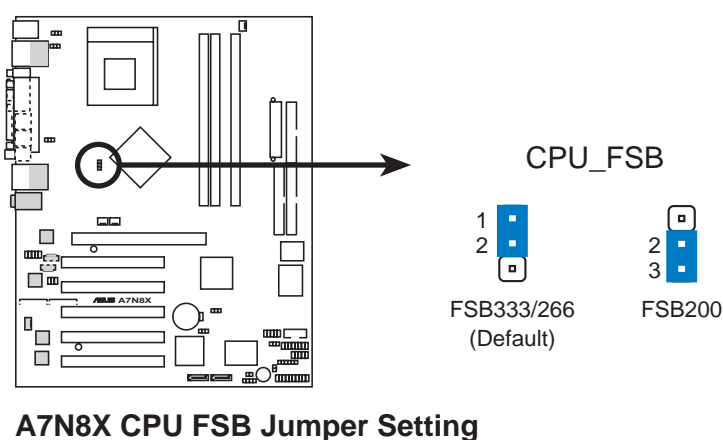
在主機板上的 CMOS 記憶體中記載著正確的時間與系統硬體組態等資料，這些資料並不會因電腦電源的關閉而遺失資料與時間的正確性，因為這個 CMOS 的電源是由主機板上的鋰電池所供應。想要清除這些資料，可以依照下列步驟進行：

- (1) 關閉電腦電源，拔掉電源線；
- (2) 移除主機板上的電池；
- (3) 將 CLRTC 的跳線帽改為 [2-3] (此時即清除 CMOS 資料)；
- (4) 裝回主機板的電池，將 CLRTC 的跳線帽改回 [1-2]；
- (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 <Del> 鍵進入 BIOS 程式畫面重新設定 BIOS 資料。



#### 5. 中央處理器前置匯流排選擇帽 (CPU\_FSB)

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



## 2.8 元件與周邊裝置的連接

本節將個別描述主機板上所有的接針、接頭等的功能說明。



主機板上有些針腳是用來連接電源或接頭的，這些將會在本節論及到，您也可以由主機板構造圖上清楚地將它們與可以套上跳線帽的針腳區別開來。如果您擅自將跳線帽套在這些接針腳中，那麼非常容易因錯誤的短路而損害主機板。

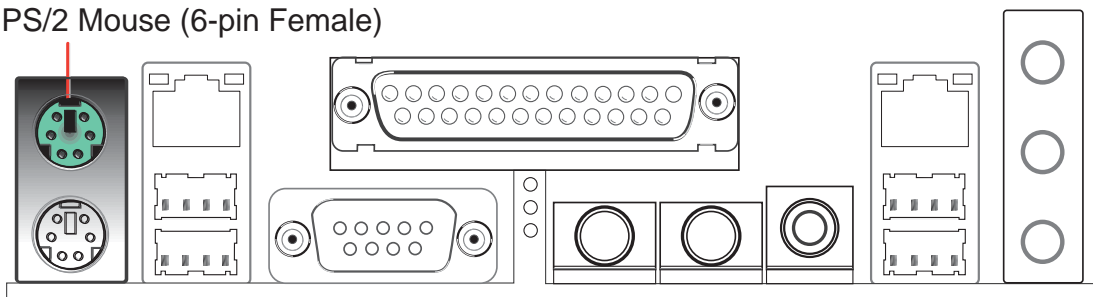


連接到軟碟機、IDE 裝置等的排線會在排線邊緣以紅色塗裝來表示第一個腳位的位置。至於硬碟機和光碟機等裝置的第一個腳位的位置，通常會在靠近電源插頭的那一端；但是對軟碟機而言，有可能位於相反方向。

### 1. PS/2 滑鼠插座（綠色，PS2KBMS）

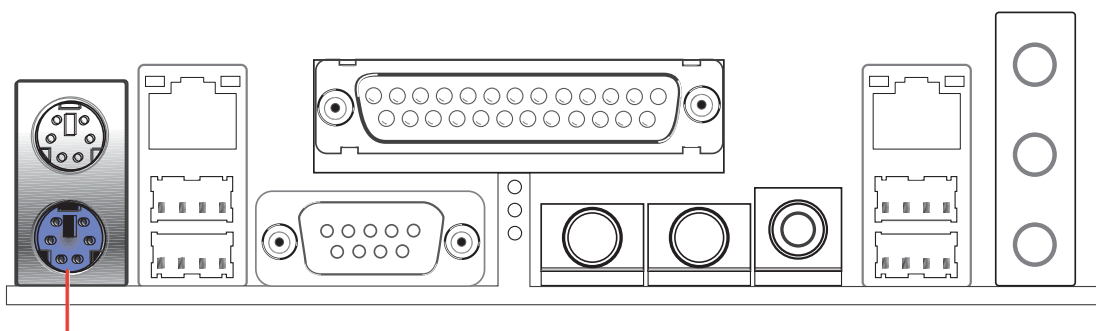
如果您使用 PS/2 滑鼠，系統會自動偵測並且分配 IRQ12 給 PS/2 滑鼠使用。如果系統沒有偵測到 PS/2 滑鼠的使用，則可以留給介面卡使用。請參考 4.4 進階選單的設定。

PS/2 Mouse (6-pin Female)



### 2. PS/2 鍵盤插座（紫色，PS2KBMS）

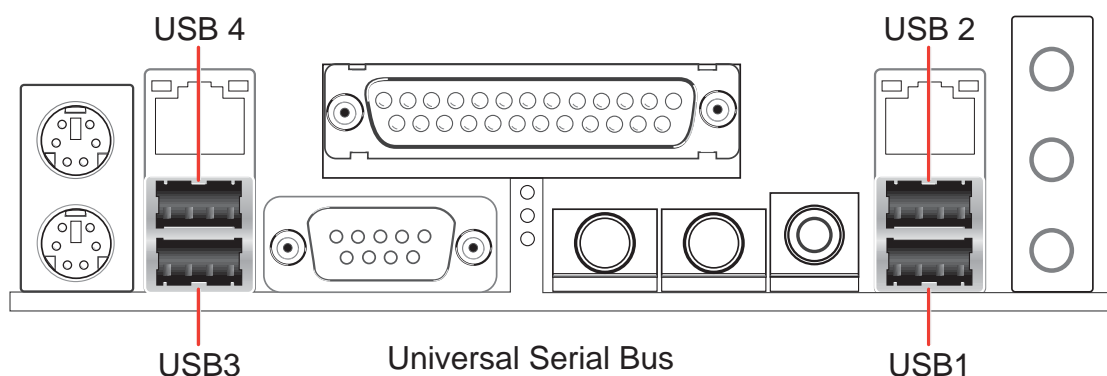
這是一個標準的 PS/2 六腳母插座（mini DIN），它無法提供一般 AT 標準（large DIN）使用。您可以利用標準的 PS/2 轉接頭或轉接線，在本主機板上使用標準 AT 鍵盤。



PS/2 Keyboard (6-pin Female)

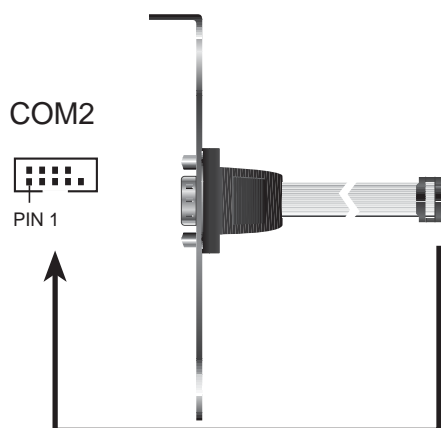
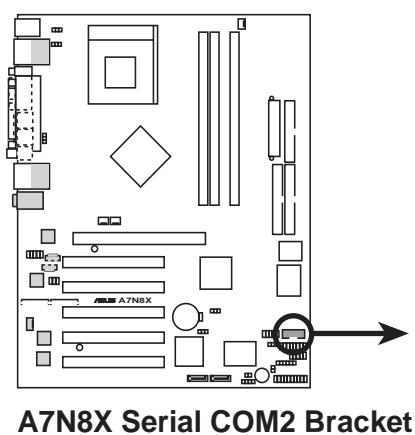
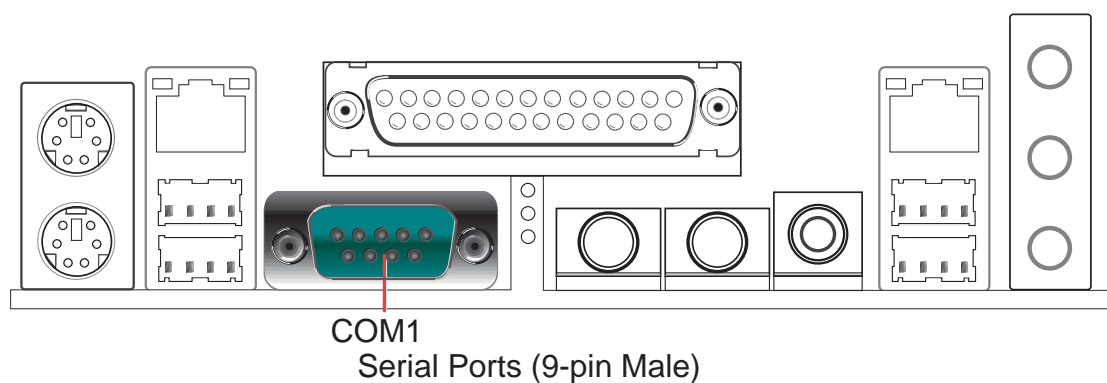
### 3. 通用序列埠 1 與 2 (黑色, 二組 4-pin USB)

本主機板提供四組通用序列埠接頭可供使用者連接 USB 裝置。



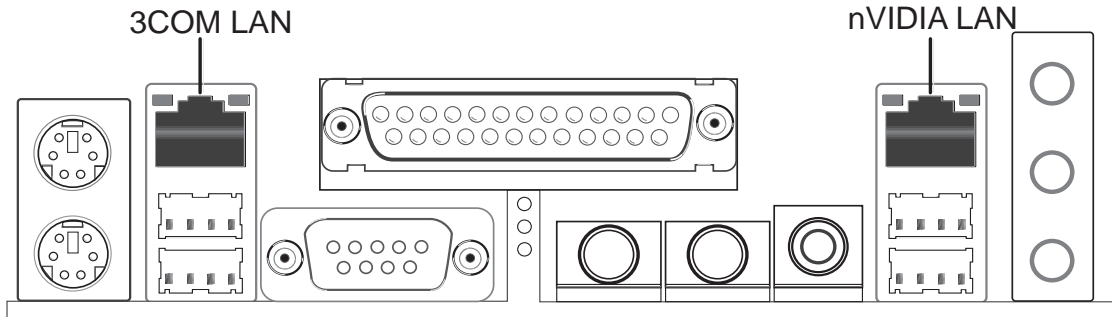
### 4. 序列埠插座 (藍綠色, 9-pin COM1, 10-1 pin COM2)

串列埠 COM1、COM2 可以連接滑鼠等輸入裝置, 以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。



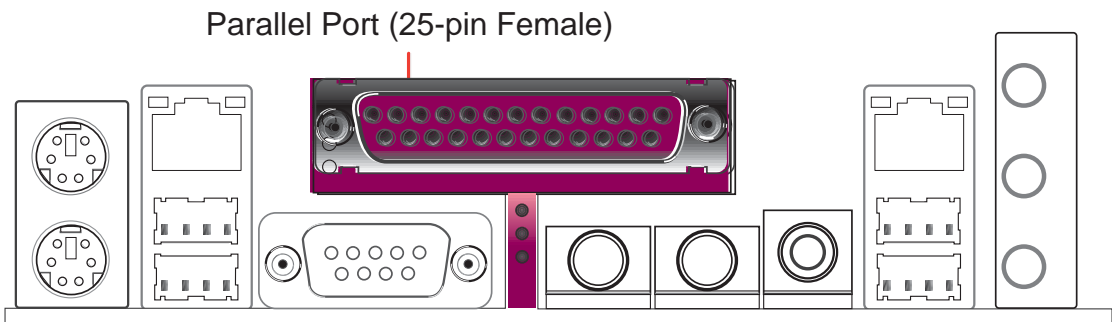
## 5. 高速乙太網路埠插座 (RJ45) (選購)

這二組 RJ45 網路功能插座是具備選購網路功能的主機板才會內建的插座，它提供了電腦與區域網路 (LAN, Local Area Network) 的連接功能。



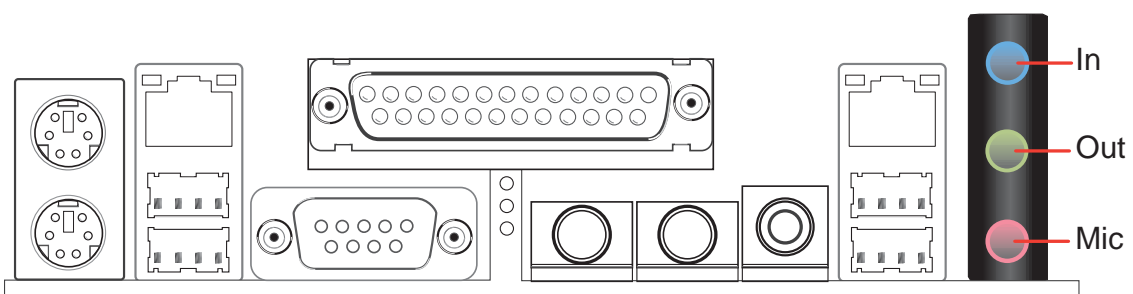
## 6. 並列 (印表機) 埠插座 (酒紅色, PRINTER)

您可以開啓並列 (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 4.4.3 章節說明。此外，串列埠印表機則必須連接至串列埠。



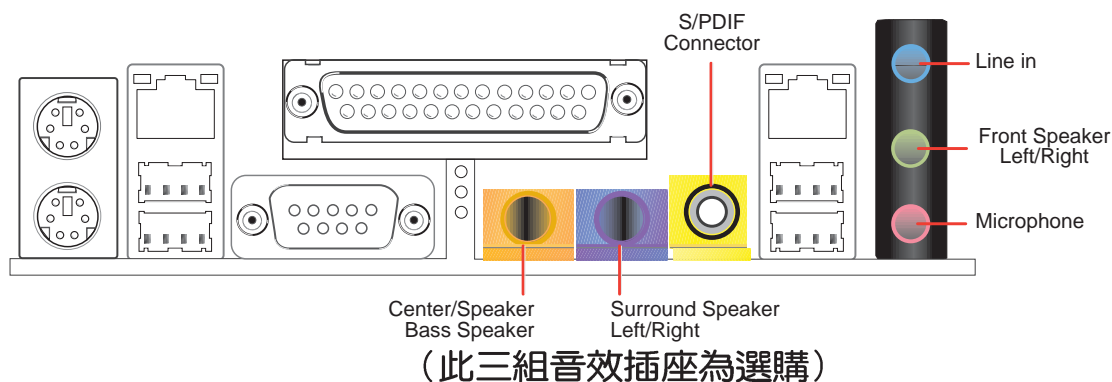
## 7. 音效輸出插座 (三組 1/8 英吋)

若您使用二聲道輸出音效系統，Line Out 插座可連接耳機或是喇叭連接來播放聲音。而 Line In 插座可連接錄放音機、音響、電視等其他音源的聲音輸入。Mic 插座則是提供麥克風的聲音輸入功能。





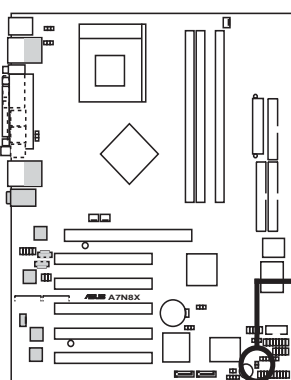
若是使用 4 或 6 聲道音效系統，Line In 插座為連接其它音效來源，而 Line Out 插座為連接前置左 / 右聲道喇叭；Mic 插座為連接麥克風；Surround L/R 插座為連接環繞式左 / 右聲道喇叭；Center/LFE 插座則是連接中置 / 低音喇叭。



若您欲使用 4 或 6 聲道音效系統，但僅有三組音效輸出插座請參閱第五章軟體部分，來透過軟體更改設定。

## 8. 硬碟動作指示燈號接針 (IDELED)

您可以連接此組 IDELED 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 硬碟有存取的動作時，指示燈會隨即亮起。



**A7N8X IDE Activity LED**

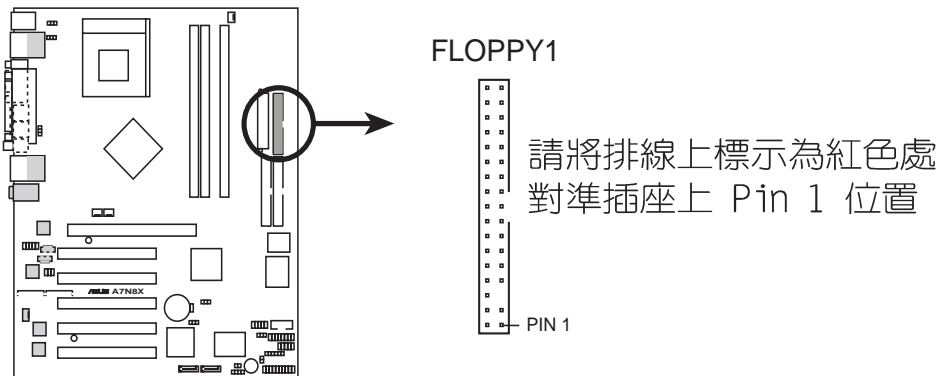
**TIP:** If the case-mounted LED does not light, try reversing the 2-pin plug.



有些接針的作用是用來作為插座或是安裝電源來源，這些接針都可以在主機板構造圖中清楚的辨認出來，若是將跳線帽套在這些接針上，將可能導致您的主機板受到毀損。

## 9. 軟碟機連接插座 (FLOPPY)

這個插座用來連接軟碟機的排線，而排線的另一端可以連接一部軟碟機。軟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。



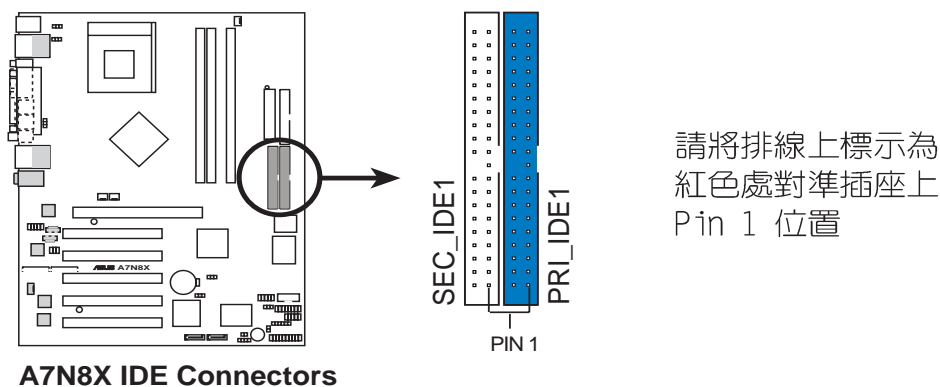
**A7N8X Floppy Disk Drive Connector**

## 10. 第一組 (藍色) / 第二組 (黑色) IDE 裝置插座 (40-1 pin Primary IDE/Secondary IDE)

本主機板上有四組 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、MO 等)。本產品具備向下相容性，您不須將舊有的硬碟機升級。將排線上藍色端的插頭插在主機板上的 **Primary** 插座 (建議使用) 或 **Secondary** 插座，然後將排線上黑色端的插頭接在作為 **Master** 裝置的 UltraDMA133/100/66/33 IDE 裝置 (如硬碟) 上，若有第二顆硬碟機則連接在中間的灰色端插頭上。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。建議將非 UltraDMA133/100/66/33 IDE 裝置 (如光碟機等) 連接在 **Secondary** 插座上。本主機板的 BIOS 程式支援由特定裝置開機的功能。



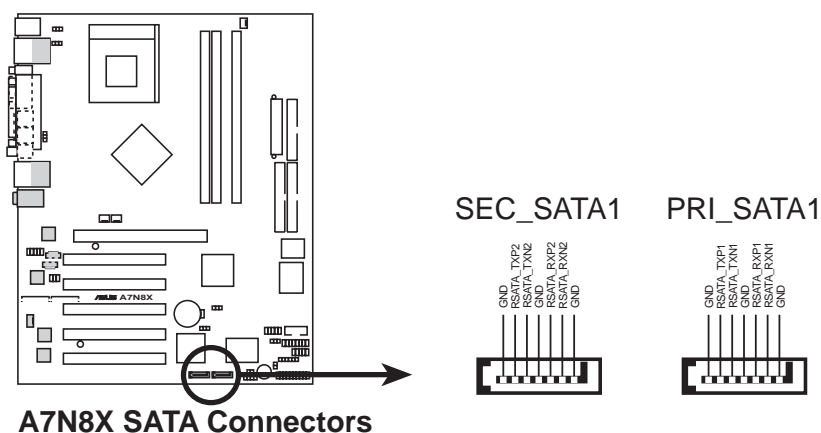
每一個 IDE 裝置插座的第二十隻針腳皆已預先拔斷以符合 UltraDMA 排線的孔位。如此做法可以完全預防連接排線時插錯方向的錯誤。



**A7N8X IDE Connectors**

## 11. 序列式 ATA IDE 裝置連接埠 (7-pin SATA\_CON1, 2) (選購)

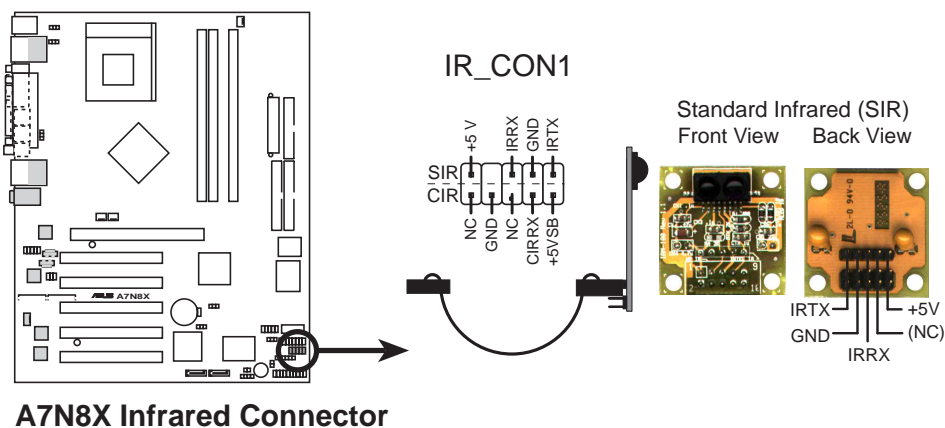
這二組連接埠支援 serial ATA IDE 裝置。



## 12. 紅外線傳輸模組連接排針 (IR\_CON)

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。

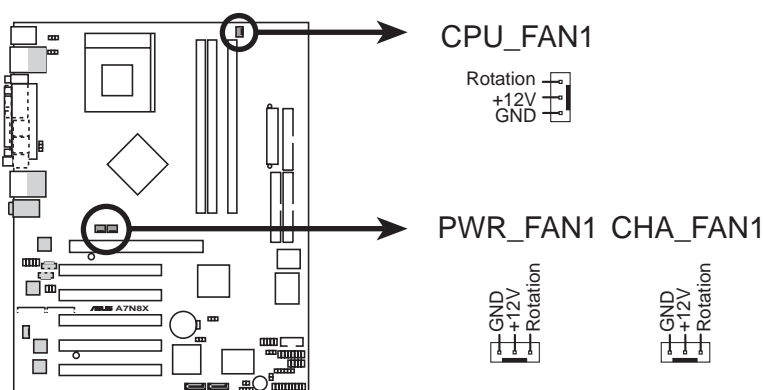


### 13. 中央處理器/機殼風扇電源插座 (CPU\_FAN1, CHA\_FAN1, PS\_FAN1)

您可以將 350 毫安 (4.2瓦) 或者合計為 1 安培 (12瓦) /+12 伏特的風扇電源接頭連接到這兩組風扇電源插座。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，一定要注意極性問題。您可以透過 **華碩系統診斷家** 軟體來監控風扇轉速與運作狀況。(請參閱第五章來獲得更多資訊。)



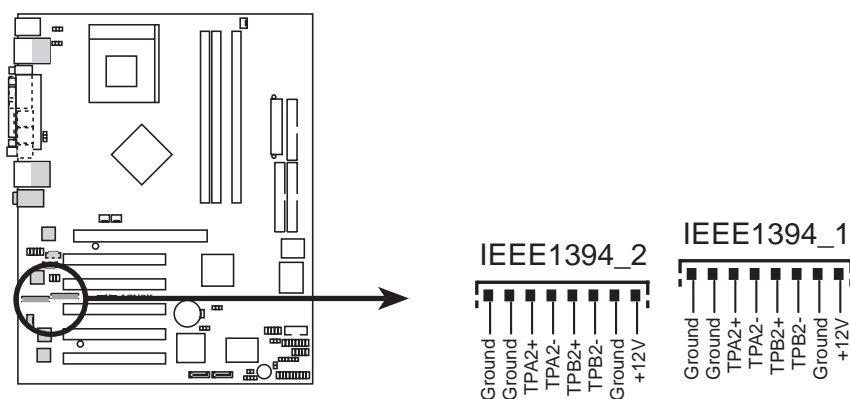
千萬要記得連接風扇的電源，若系統中缺乏足夠的風量來散熱，那麼很容易因為主機內部溫度逐漸升高而導致當機，甚至更嚴重者會燒毀主機板上的電子元件。注意：這些插座並不是單純的排針！不要將跳線帽套在它們的針腳上。



**A7N8X 12-Volt Cooling Fan Power**

### 14. IEEE-1394 連接排針 (1394HEAD1,2 選購)

本插針支援二個 IEEE-1394 串列連接排線，用以連接至機殼上的標準插槽，而 1394 相容的內部固定插槽也可以連接到這個接針上。



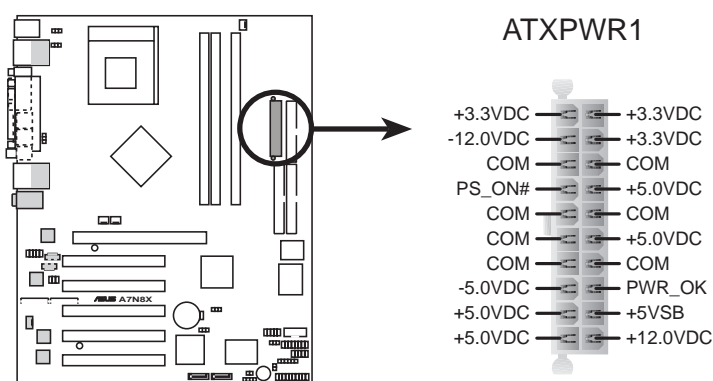
**A7N8X 1394 Headers**

## 15. 主機板電源插座 (ATX\_CON1)

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。



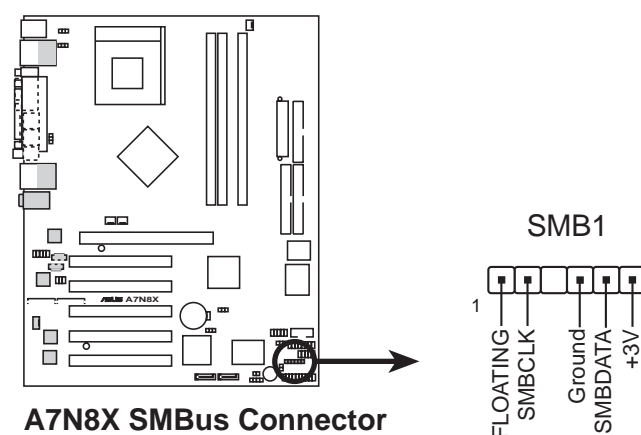
請確定您的 ATX 12V 電源供應器在 +12V 供電線路上能夠提供 1 安培的電流，在預備電壓 +5VSB 的供電線路上能夠提供至少 1 安培的電流。此外，我們建議您最起碼要使用 230 瓦的電源供應器，而如果您的系統會搭載相當多的週邊裝置，那麼請使用 300 瓦高功率的電源供應器以提供足夠的裝置用電需求。注意：一個不適用或功率不足的電源供應器，有可能會導致系統不穩定或者難以開機。



**A7N8X ATX Power Connector**

## 16. SMBus 功能接針 (SMB)

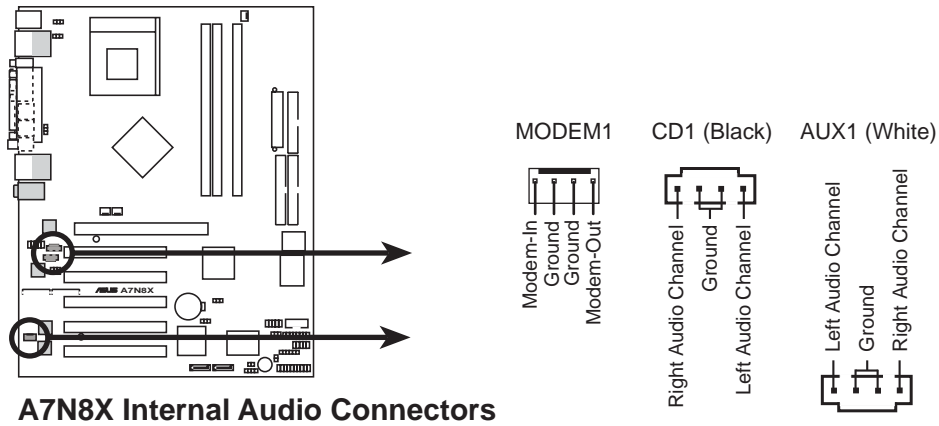
這個接針提供系統連接 SMBus (System Management Bus) 裝置，讓這些裝置與系統之間可以相互傳遞控制訊號，讓系統可以對 SMBus 裝置做更多的控制與監控，並讓系統中各裝置能相處和諧、將錯誤降至最低。



**A7N8X SMBus Connector**

## 17. 內建音效訊號接收插座 (CD, AUX, MODEM, 選購)

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 (譬如電話) 和 mono\_out (譬如喇叭)。

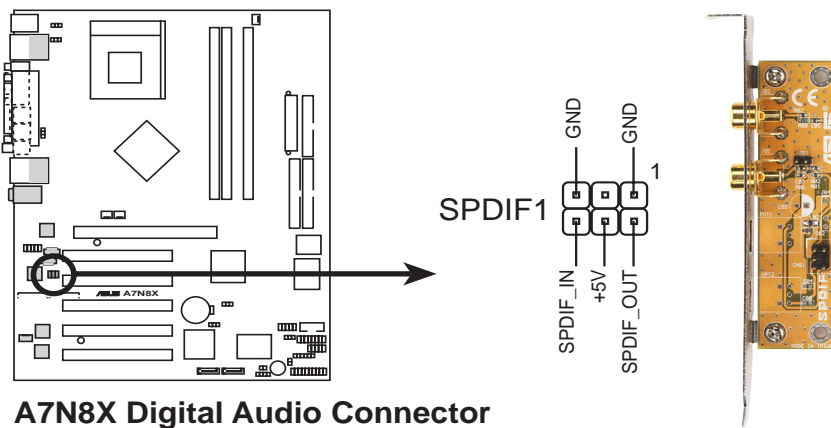


## 18. 數位音效連接排針 (SPDIF1, 選購)

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入/輸出端，使用數位音訊輸入/輸出來代替傳統的類比音訊輸入/輸出。



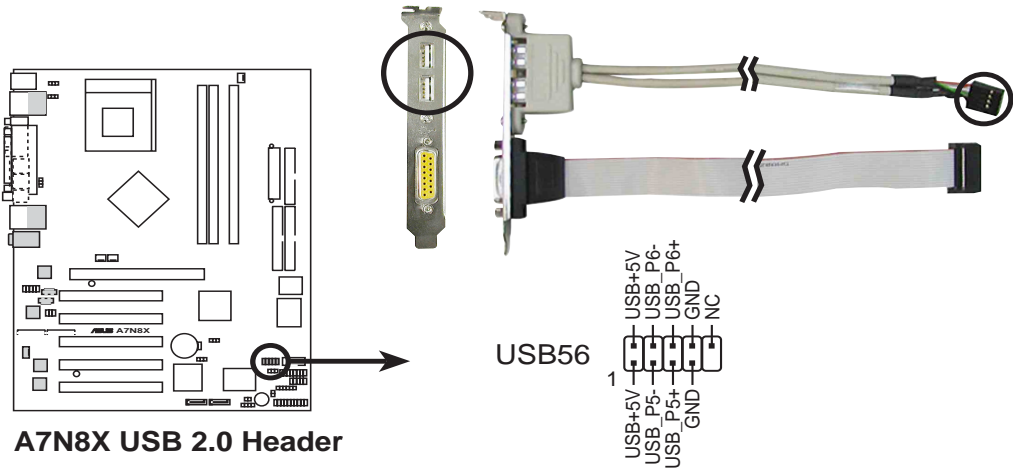
本主機板產品包裝並不包含 S/PDIF 模組在內。



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。

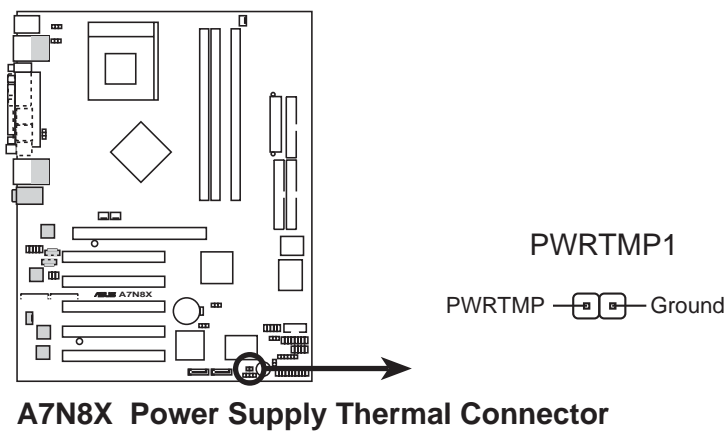
## 19. USB 擴充套件排線插座 (USB\_56, 選購)

若主機板所提供的兩組位於主機機殼後方背板上的 USB 裝置連接埠已不敷使用，那麼您還可以利用主機板上所提供的二組 USB 擴充套件排線插座，可各外接到一個配置有兩組 USB 裝置連接埠的金屬擋板套件。



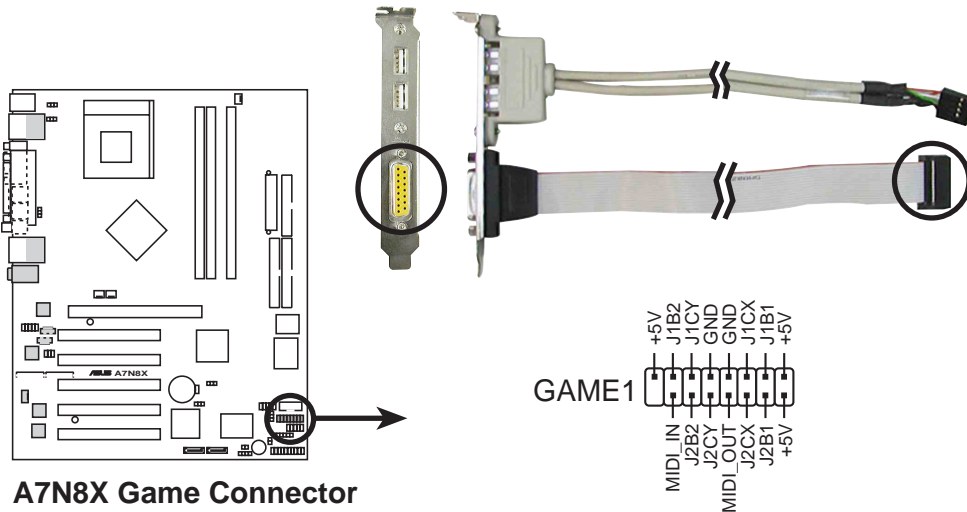
## 20. 電源供應器溫度偵測器連接排針 (2-pin PWRTEMP1)

如果您使用的電源供應器具備溫度監視的功能，那麼請將電源供應器所提供的溫度偵測器訊號線連接到這組 PWRTEMP 排針。



## 21. Game 連接插座 (GAMEPORT1)

這組連接插座用來連接外接的 Game 連接埠，下圖為 PCI Game 連接埠模組。

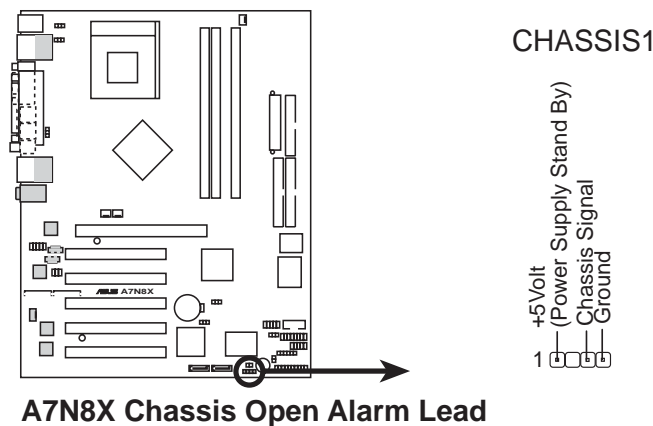


## 22. 機殼開啓警示排針 (CHASSIS1)

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。



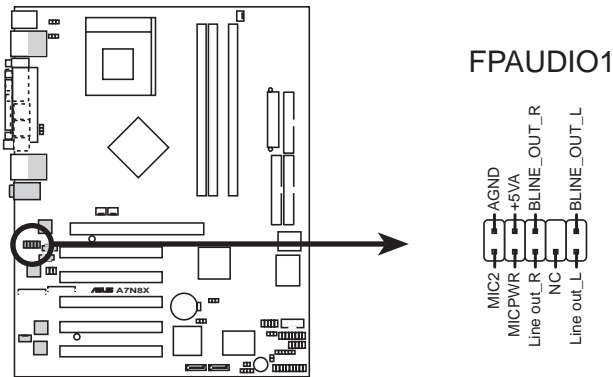
若您不想要使用本功能，您可以使用一個跳線帽套住 CHASSIS 排針標示著「Chassis Signal1」和「GND」的針腳，使之短路。





### 23. 前側面板音效連接排針 (10-1 pin FPAUDIO1, 選購)

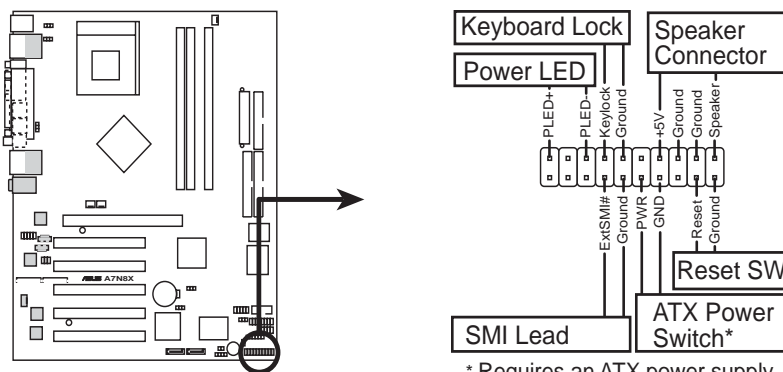
這組音效外接排針供您連接到英特爾的前面板音效排線，如此您就可以輕鬆地經由主機前面板來控制音效輸入/輸出等功能。



**A7N8X Front Panel Audio Connector**

### 系統控制面板連接排針 (PANEL)

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。下面將針對各項功能作逐一簡短說明。



**A7N8X System Panel Connectors**

### 24. 系統電源指示燈連接排針 (3-1 pin PLED)

這組排針可連接到電腦主機面板上的系統電源指示燈。在您啟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。

### 25. 鍵盤鎖功能連接排針 (2-pin KEYLOCK)

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。

### 26. 機殼喇叭連接排針 (4 pin SPEAKER)

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。

## 27. 系統管理中斷連接排針 (2 pin SMI)

本功能可以讓您以手動方式強迫電腦進入省電模式或者環保 (Green) 模式，在這些模式下電腦會馬上降低所有的運作以節省電力，如此也能增加某些系統元件的使用壽命。將這組排針連接到電腦主機面板上的省電模式開關。

## 28. ATX 電源/軟關機 開關連接排針 (2 pin PWR)

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。

## 29. 重新開機按鈕連接排針 (2 pin RESET)

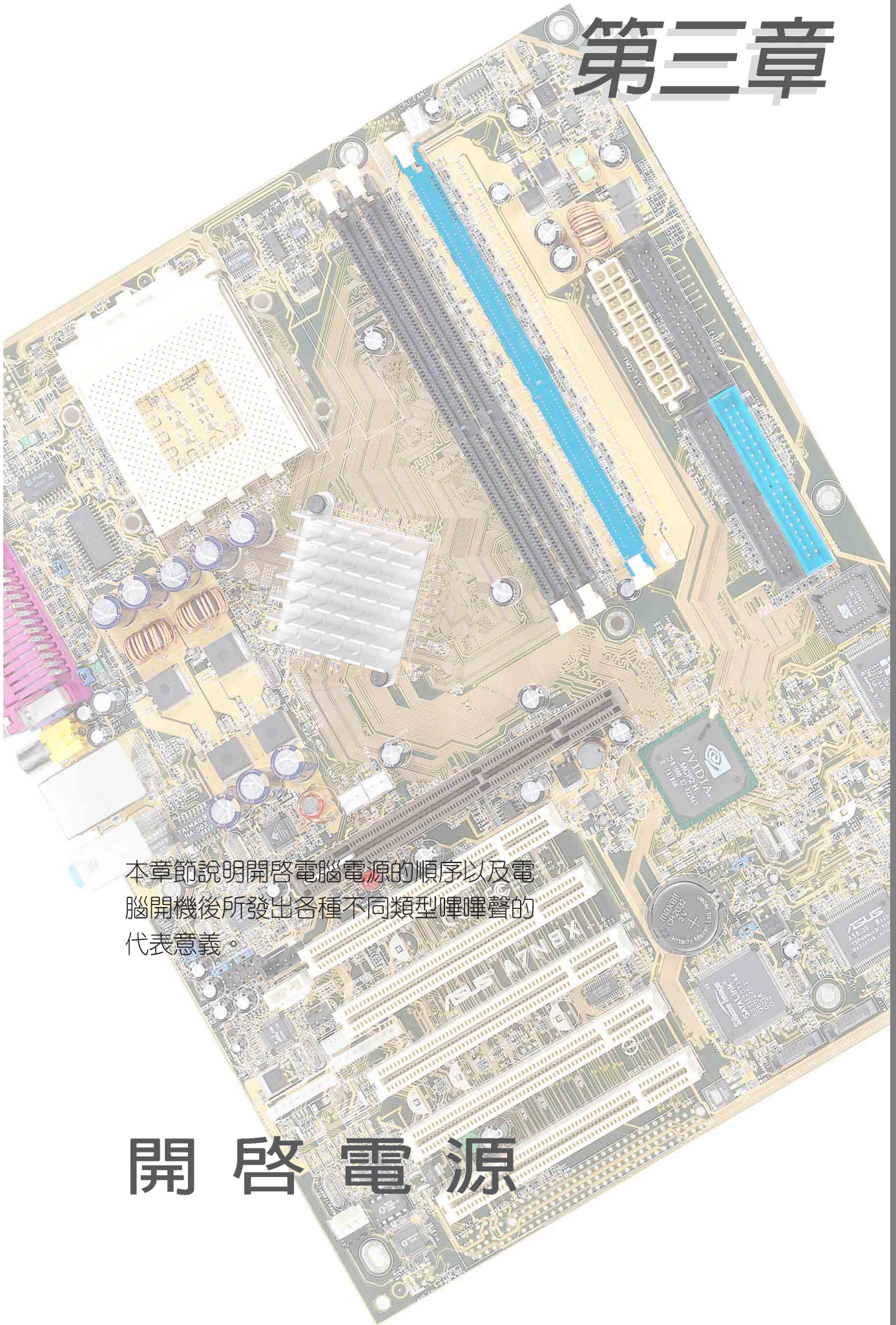
這組兩腳位排針連接到電腦主機面板上的重新開機 (Reset) 按鈕，可以讓您在不需要關掉電腦電源即可重新開機，尤其在系統當機的時候特別有用。



# 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







## 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（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. 本主機板不支援 +3.3V AGP 介面卡，如果您安裝了錯誤的顯示卡（+3.3V），主機板上紅色的錯誤警示燈將會亮起，並且無法啓動電腦。本主機板只支援 +1.5V AGP 介面卡。為了避免損害您的 AGP 圖形顯示卡，在尚未安裝介面卡之前，請勿接上電腦的電源線。

### 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
一長聲三短聲	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



一旦您啟用了華碩 POST 播報員功能後，原本預設的蜂鳴聲會以真人語音代替。

8. 在電源開啓之後可按下 <Del> 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 華碩 POST 播報員 (選購)

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。

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"><li>請安裝 AMD Thoroughbred/Athlon XP/Athlon/Duron 中央處理器。</li></ul>
CPU 測試失敗	<ul style="list-style-type: none"><li>請檢查是否正確地安裝中央處理器。</li><li>請聯絡華碩的技術支援人員以取得協助。聯絡資料請參閱第 x 頁。</li></ul>
記憶體測試失敗	<ul style="list-style-type: none"><li>請安裝 184 腳位 unbuffered PC3200/2700/2100/1600 記憶體模組。</li><li>請檢查是否正確地安裝記憶體模組。</li><li>請參考「2.5 系統記憶體」一節了解記憶體模組的正確安裝方式。</li></ul>
顯示卡測試失敗	<ul style="list-style-type: none"><li>請安裝 PCI 介面的顯示卡或者安裝使用 1.5V 的 AGP 介面顯示卡。</li><li>請確定您的 VGA/AGP 卡沒有瑕疵。</li></ul>
CPU 超頻導致無法開機	<ul style="list-style-type: none"><li>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。</li></ul>
尚未安裝鍵盤	<ul style="list-style-type: none"><li>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。</li><li>請參考「1.4.1 認識主機板各項元件」一節。</li></ul>
尚未安裝軟碟機	<ul style="list-style-type: none"><li>請確定您已連接軟碟機到主機板上的軟碟機插座。</li><li>請參考「2.8 元件與週邊裝置的連接」一節。</li></ul>

## POST 訊息

## 處理方式

尚未安裝硬碟	<ul style="list-style-type: none"><li>請確定您已連接 IDE 硬體裝置到主機板上的 IDE 裝置插座。</li><li>請參考「2.8 元件與週邊裝置的連接」一節。</li></ul>
CPU 過熱	<ul style="list-style-type: none"><li>請檢查中央處理器風扇是否正常運作。</li></ul>
CPU 風扇異常	<ul style="list-style-type: none"><li>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。</li></ul>
CPU 電壓異常	<ul style="list-style-type: none"><li>請檢查您的電源供應器，並且確定電源供應器沒有瑕疵。</li><li>請聯絡華碩的技術支援人員以取得協助。聯絡資料請參閱第 x 頁。</li></ul>
完成開機自動測試	<ul style="list-style-type: none"><li>正常開機程序</li></ul>
電腦即將進入作業系統	<ul style="list-style-type: none"><li>正常開機程序</li></ul>



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「4.4.2 輸入/輸出裝置設定」一節。



## 3.3 關閉電源

在您關閉電源之前，必須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 Windows98SE/ME/2000/XP 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。



---

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！

---

# 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





## 4.1 管理、更新您的 BIOS 程式

### 4.1.1 更新 BIOS 程式的事前準備

建議您先將原始的 BIOS 內容與更新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。AWDFLASH.EXE 是搭配本主機板可程式化記憶體中樞所使用的 BIOS 更新程式。本程式只能在 DOS 模式下執行，並且不能在 Windows 裡的 MS-DOS 模式裡執行。請先確認您的主機板 BIOS 版本號碼，您可以透過本公用程式光碟內附程式來檢查版本或是在開機過程中也會顯示於螢幕上。BIOS 版本越新，版本號碼就越大。

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. 接著請將主機板驅動程式光碟放入光碟機，在 DOS 提示符號下鍵入 **COPY D:\Software\AFLASH\AFLASH.EXE A:\**（這裡假設光碟機的磁碟機代號為 D），將 AFLASH.EXE 拷貝至您的開機片中。



AWDFLASH 只能在 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 AWDFLASH 拷貝到該開機片中執行。



在 BIOS 程式的裝置開機順序中，您必須將軟碟機開機排在第一順位。



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完成更新的程序，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。

### 4.1.2 BIOS 程式昇級程序



當使用主機板出現問題並且您確定更新 BIOS 版本之後可以排除問題的時候再進行 BIOS 更新動作。否則任意更新 BIOS 程式有可能會引發主機板更多的問題！

BIOS (Basic Input and Output System; 基本輸出入系統) 可透過本主機板內建的 BIOS 更新程式或是 AWDFLASH.EXE 來進行更新。請參照下列步驟來進行 BIOS 檔案的更新。

### 4.1.2.1 使用內建 BIOS 更新程式進行更新

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。



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。

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”。

```
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
```

5. 請先於 File Name to Program : 的欄位輸入存於磁碟片中 BIOS 檔名，，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>，此時將出現 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
Checksum : DAD6H
Save current BIOS as : old.bin

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

6. 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。
7. 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。

```
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
Program Flashing Memory

█ Write OK █ No Update █ Write Fail

Warning: Don't Turn Off Power Or Reset System!
```



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。



#### 4.1.2.2 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“4.1.2.1 使用內建 BIOS 更新程式進行更新”章節的 5. 到 8.。請自行參照以進行 BIOS 檔案的更新。



## 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>-<DEL> 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。



由於 BIOS 程式的版本會不定時地更新，因此實際上的設定畫面也許會和手冊中的示範畫面有所不同，但這些變化並不會影響到系統效能的表現。

## 4.2.1 BIOS 程式選單介紹

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>	顯示一般求助視窗
<Esc>	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
<PgDn> or - (minus key)	將選項設定移後
<PgUp> or + (plus key)	將選項設定移前
<Enter>	進入高亮度選項的次選單
<F10>	存檔並離開 BIOS 設定程式

## 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。

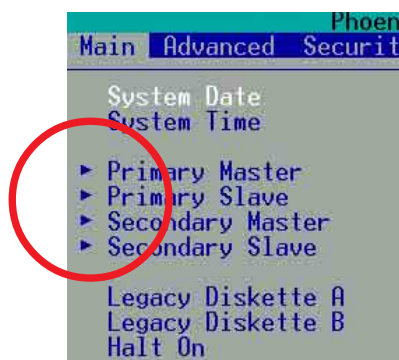
## 存檔並離開 BIOS 設定程式

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。

## 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



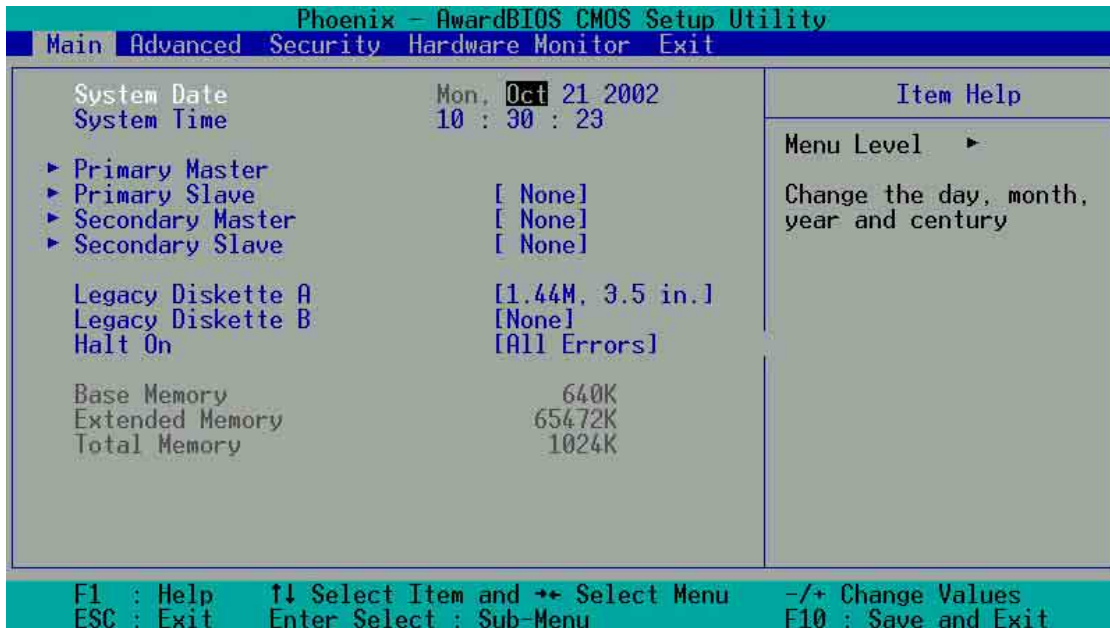
選項左邊若有一個三角型符號代表它有次選單，次選單包含該選項的進一步參數設定，將高亮度選項移到該處按下 <Enter> 鍵即可進入次選單，要離開次選單回到上一個選單按 <ESC>，次選單的操作方式與主選單相同。

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。

當您在不同的選單間切換設定時，在選單右方的“Item Specific Help”視窗將會出現相對的說明，告訴您目前設定選項的相關資訊。

## 4.3 主選單 (Main Menu)

進入 BIOS 設定程式的第一個主畫面內容如下圖：



### System Date [mm/dd/yy]

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（1999 到 2084）。使用 <Tab> 或 <Tab>+ <Shift> 鍵切換月、日、年的設定，直接輸入數字。

### System Time [hh:mm:ss]

設定系統的時間（通常是目前的時間），格式分別為時、分、秒，有效值則為時（00 到 23）、分（00 到 59）、秒（00 到 59）。可以使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 組合鍵切換時、分、秒的設定，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：[None] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]。

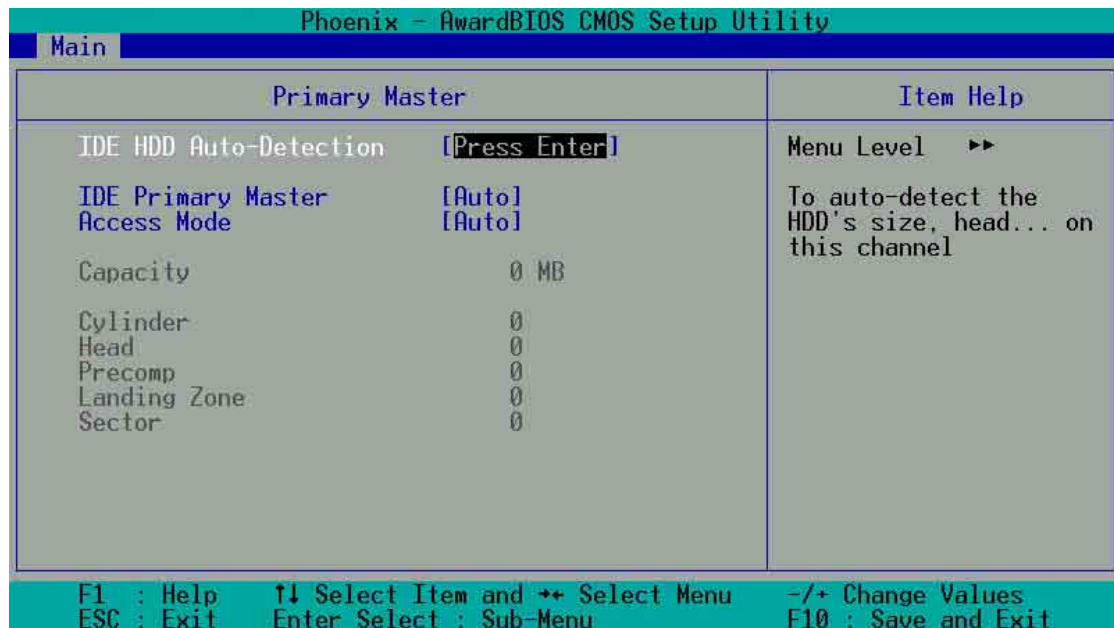
### Legacy Diskette B [None]

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.]。

### 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]。

## 4.3.1 IDE Primary and Secondary Master/Slave 次選單



### 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

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Main	
Primary Master	Item Help
IDE HDD Auto-Detection [Press Enter]	Menu Level ▶▶
IDE Primary Master [Manual]	
Access Mode [CHS]	
Capacity 0 MB	
Cylinder [ 0]	
Head [ 0]	
Precomp [ 0]	
Landing Zone [ 0]	
Sector [ 0]	

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

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。

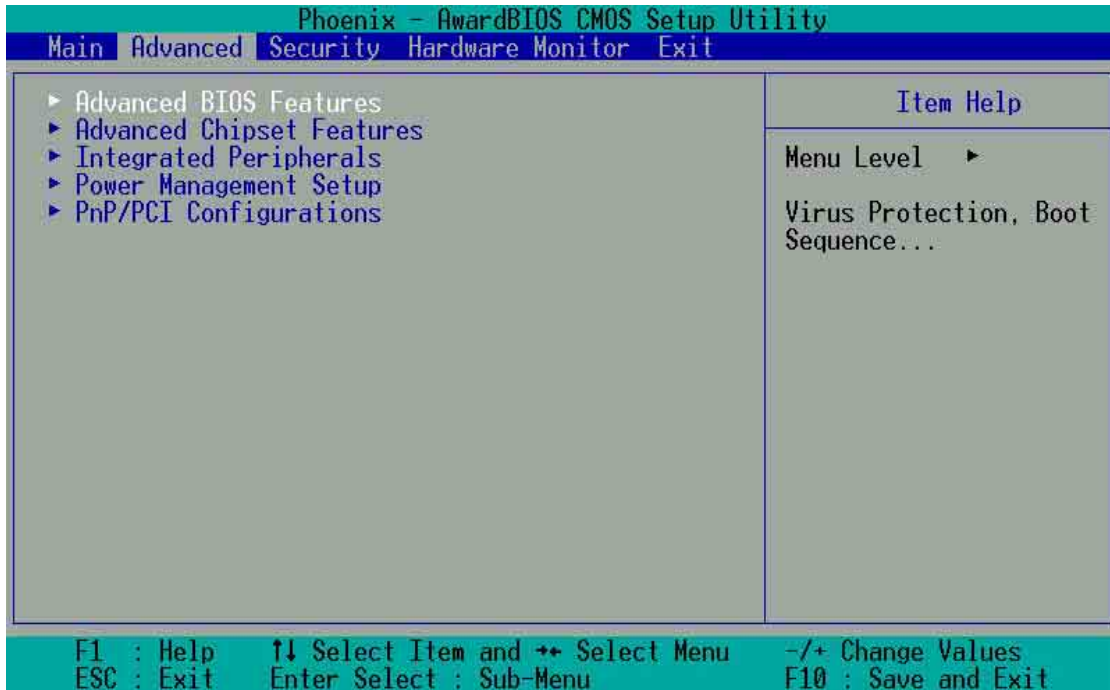
## Landing Zone

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)



在進階選單中，分別提供了五項重要的次選單供使用者設定：

### Advanced BIOS Features

本項目所提供的次功能選項可讓您設定處理器的快取、開機裝置順序、安全性與操作上的相關設定。

### Advanced Chipset Features

本項目可讓您設定處理器與主機板晶片的功能，包含了系統與 AGP 裝置的快取、開機裝置、記憶體相關設定、電壓與頻率設定。

### Integrated Peripherals

本項目可讓您設定 IDE 頻道、主/副 PIOs 模式、USB、IEEE1394、音效、網路與數據機支援以及序列埠、搖桿埠與並列埠位址。

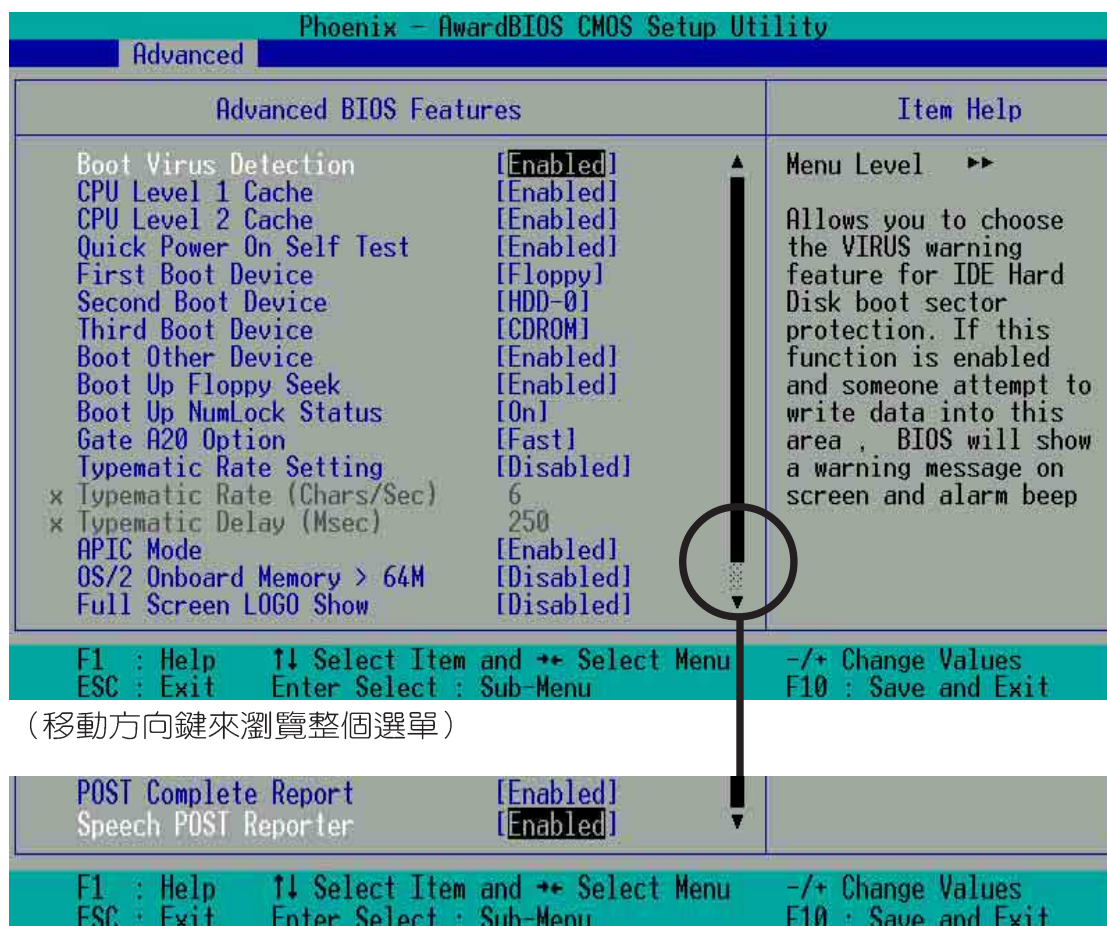
### Power Management Setup

本項目可讓您設定 ACPI、系統電源管理、硬碟電源、網路喚醒功能以及電源啟動控制功能。

### PnP/PCI Configuration

本項目可讓您設定清除 BIOS 設定值功能、PCI/VGA 裝置自動設定與 IRQ 資源調整功能。

若欲使用本選單的各項功能，請按上下鍵來移動指標，並按下 <Enter> 鍵來進入各項功能之細部設定。



## 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：[Disabled] [Enabled]。

## 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：[Disabled] [Enabled]。

## 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：[Disabled] [Enabled]。

## 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：[Disabled] [Enabled]。

## First Boot Device [Floppy]

本項目為用於設定第一順位的開機裝置。預設值為軟碟機 [Floppy]。設定值有：[Floppy] [LS120] [HDD] [SCSI] [CDROM] [ZIP100] [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] [SCSI] [CDROM] [ZIP100] [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] [SCSI] [CDROM] [ZIP100] [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：[Disabled] [Enabled]。

## 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。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]

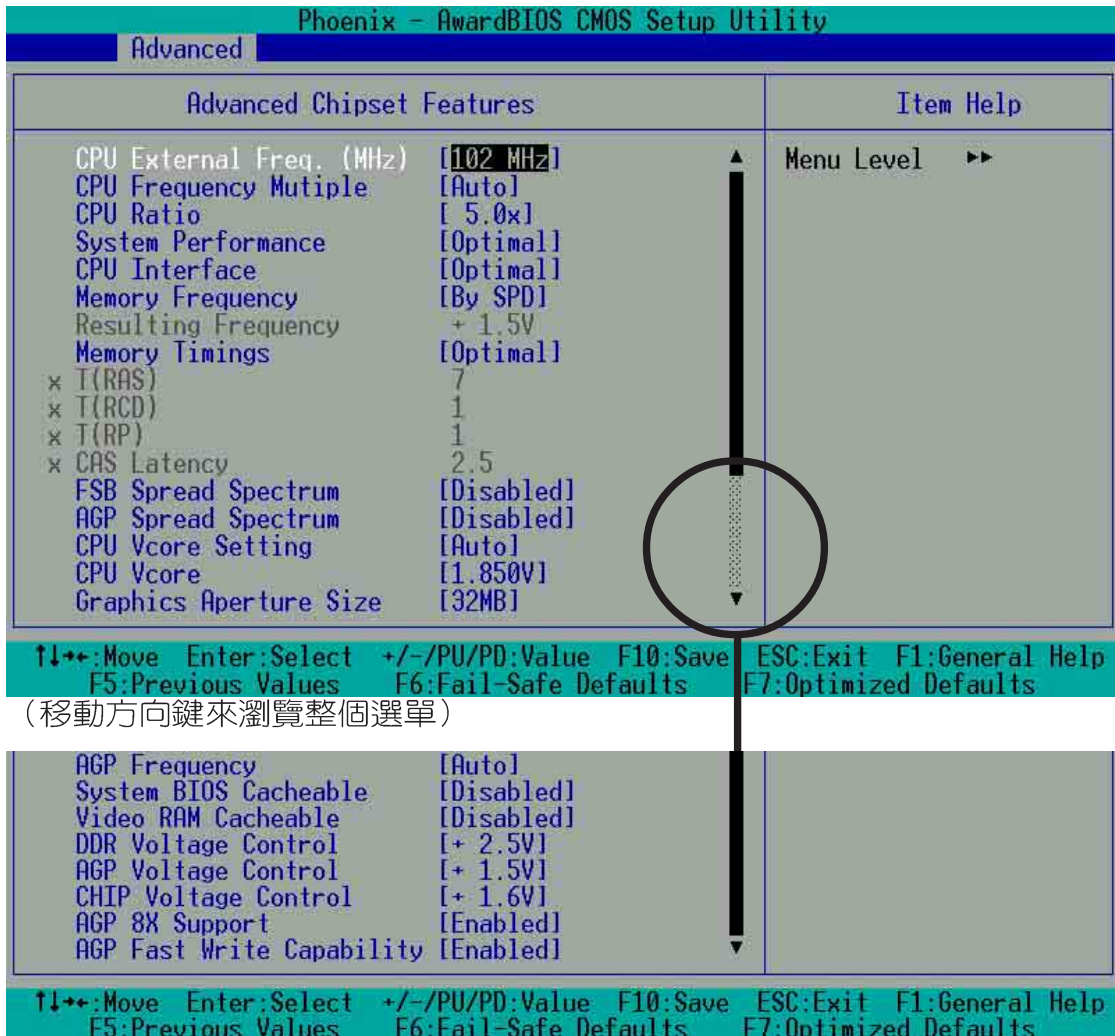
## **POST Complete Report [Enabled]**

本項目為開啓或關閉顯示 BIOS 自我測試過程完成報告。預設值為開啓。設定值有：[Enabled] [Disabled]

## **Speech POST Reporter [Enabled]**

本項目為開啓或關閉 華碩 POST 播報員 功能。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]

### 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 [32M]

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]

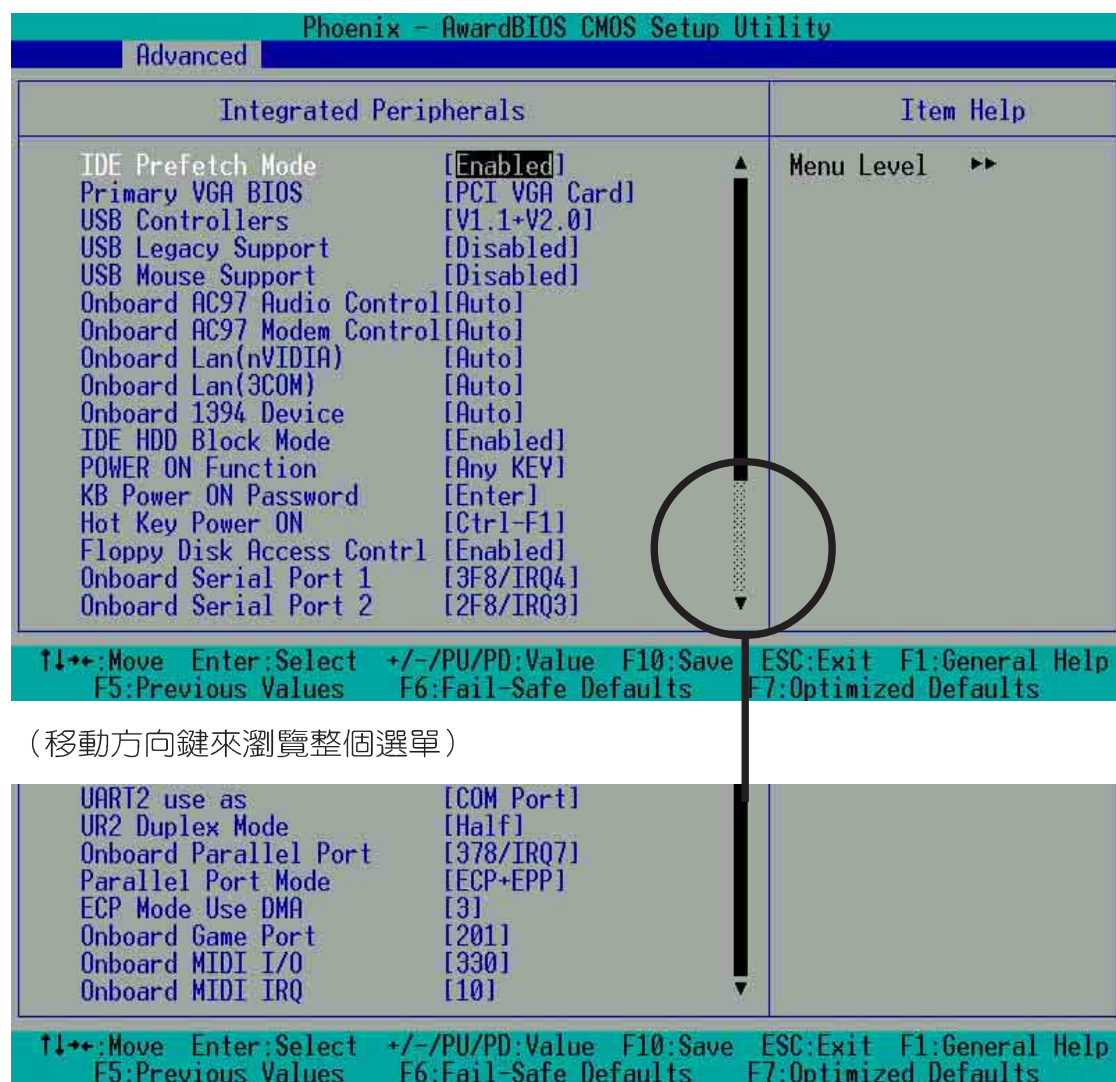
## AGP 8X Support [Enabled]

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)



### 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 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 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 Control [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 AC97 Modem Control [Auto]**

本項目可讓系統自動選擇 AC97 數據裝置。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 Lan (3COM) [Auto]**

本項目可讓開啓或關閉主機板內建網路 (3Com 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 [SPP]

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 Mode 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]
Video Off Method	[DPMS Support]
HDD Down In Suspend	[Disabled]
PWR button < 4 Secs	[Soft Off]
Power Up On PCI Device	[Enabled]
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：。設定值有：[Blank Screen] [V/H SYNC+Blank] [DPMS Support]

### HDD Power In Suspend [Disabled]

本項目可讓您開啓或關閉硬碟機進入省電 (Suspend) 模式功能。設定值有：[Enabled] [Disabled]

### 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 項目必需啓動，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 項目必需啓動，本項目方可使用。

## AC Power Loss Re-Start [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]

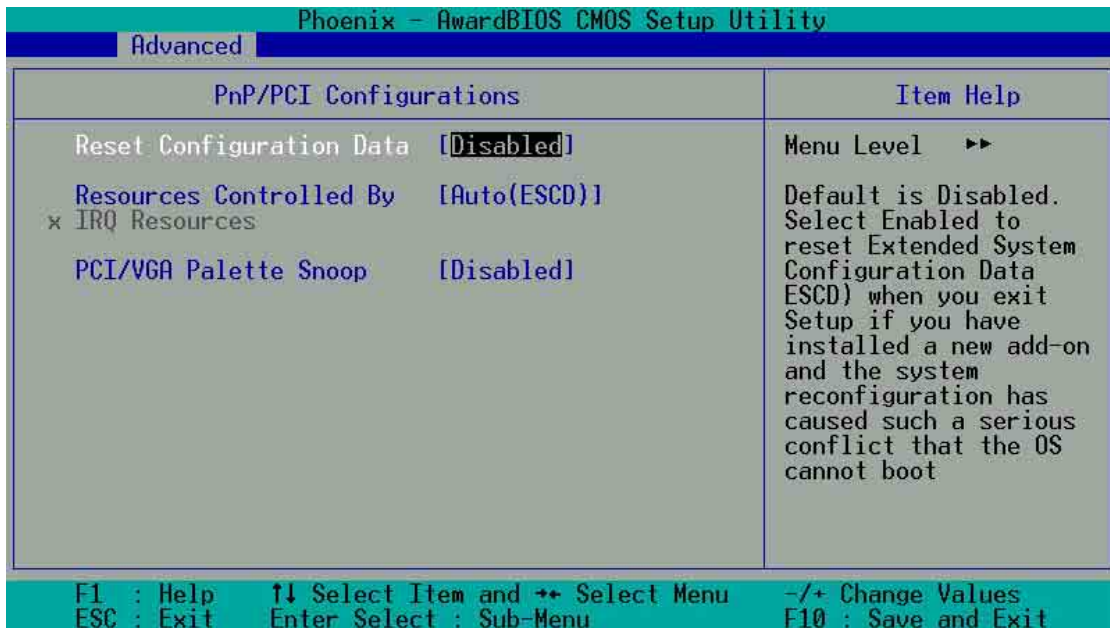
## Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

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)



### Reset Configuration Data [Disabled]

Extended System Configuration Data (ESCD) 控制系統中非隨插即用裝置，他也掌握著系統最後一次開機完整組態記錄。選擇 [Yes] 選項可以讓系統開機時做開機自我測試 (POST, Power-On-Self-Test) 時清除這些資料。設定值有：[Enabled] [Disabled]

### 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]

### 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 安全保護選單 (Security Menu)

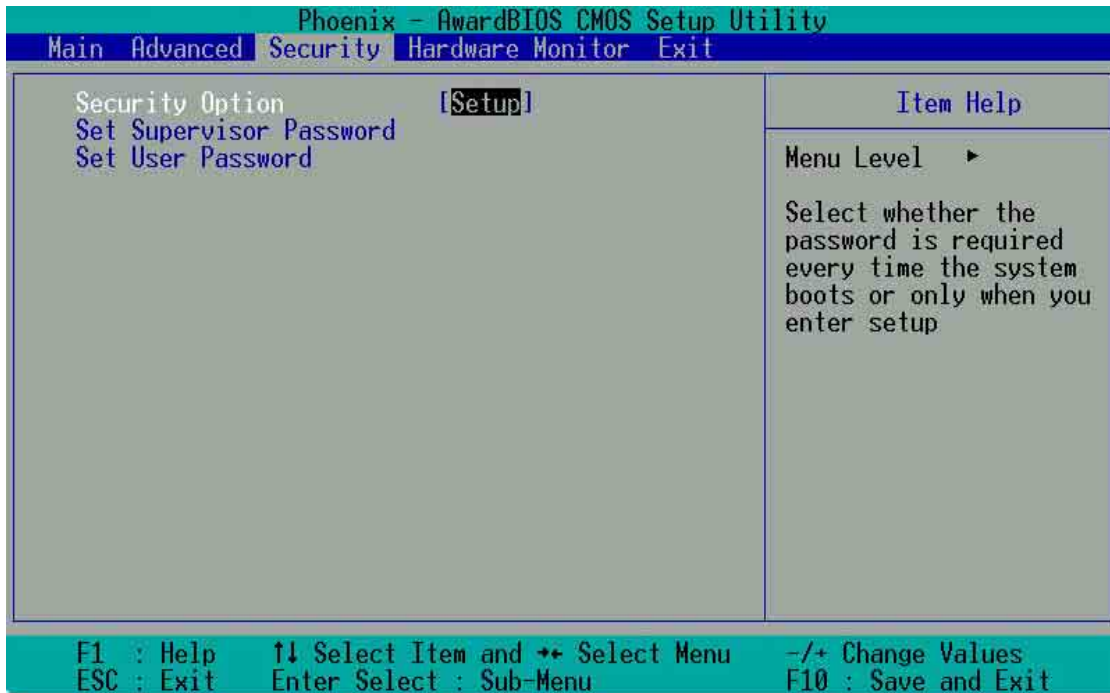
BIOS 設定程式允許二種不同的密碼來控制 BIOS 程式。分別為系統管理者密碼與使用者密碼。密碼並無特定格式，可混合大小寫字母輸入。下列表格為介紹二種密碼所能控制的層級有何不同。

表格 4.6.1 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 4.6.2 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。

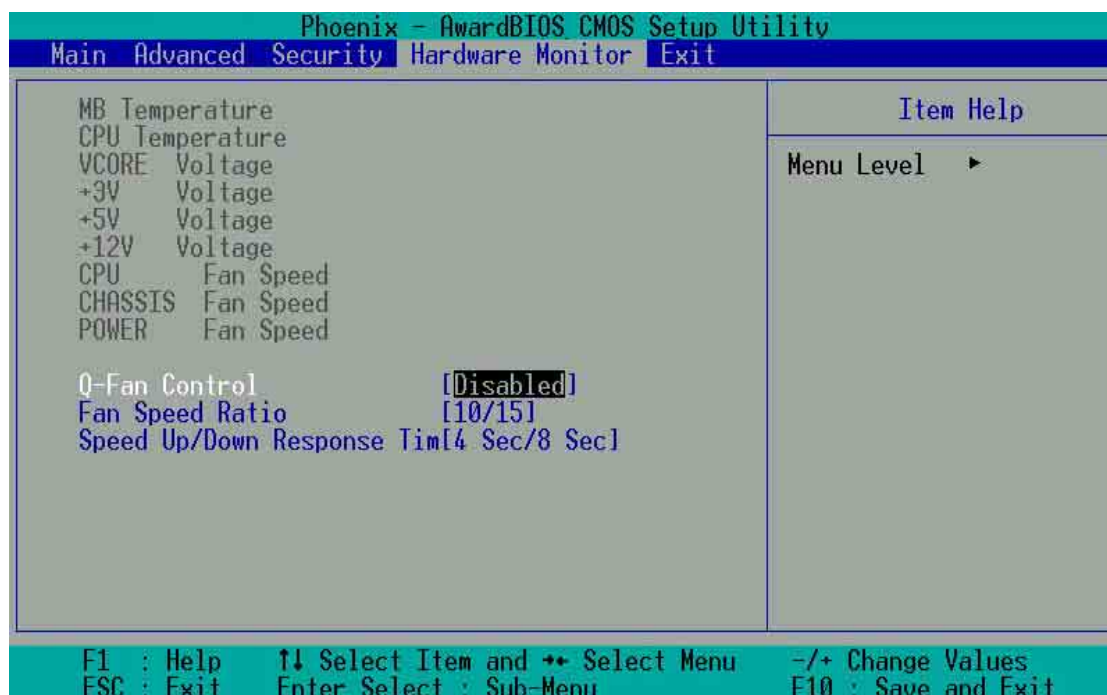
### 密碼設定注意事項

BIOS 程式允許您在主選單中指定密碼，這個密碼控制進入 BIOS 以及系統啓動時的身分確認，此密碼不分大小寫。

BIOS 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啓，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。

## 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]

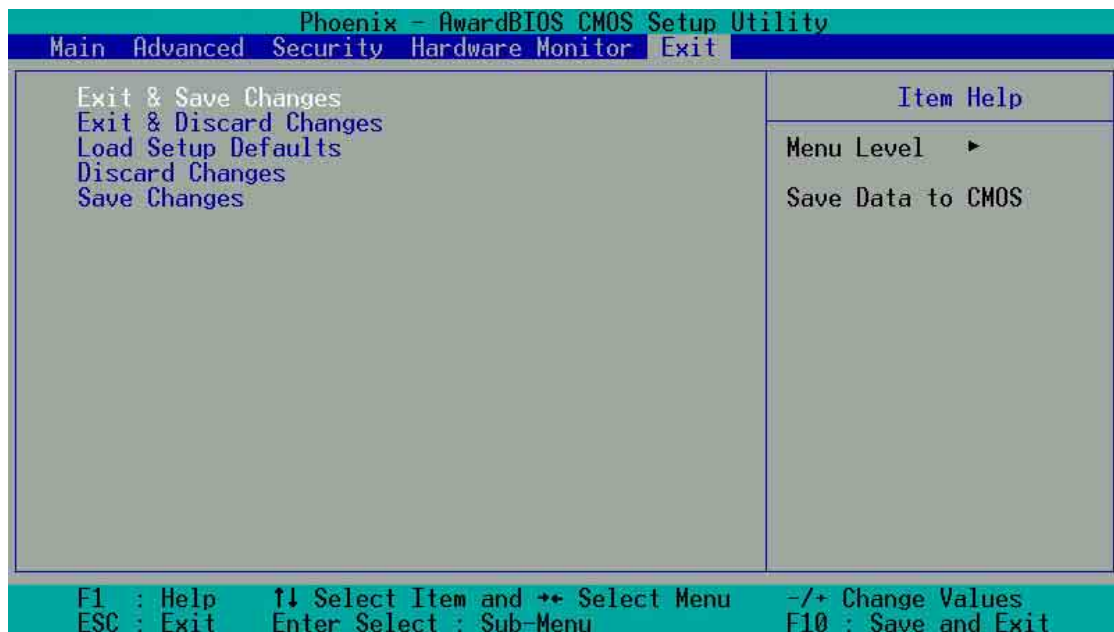
本項目能讓您為系統選擇最適合的風扇速率。預設值 [10/15] 為最低的風扇速率。如果您安裝了其它的附加裝置或是系統需要更好的散熱效率，可將速率調高。本項目僅會在 **Q-Fan Control** 設為 [Enabled] 時出現。設定值有：[10/15] [11/15] [12/15] [13/15] [14/15] [Full Speed]

## 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]。

## 4.8 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。

### Save & Exit Setup

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 Without Saving

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





## 5.1 安裝作業系統

本主機板完全適用於 Microsoft Windows 98SE/ME/2000/XP。「永遠使用最新版本的作業系統」並且不定時地昇級，是讓您的硬體配備得到最大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軟體安裝選單。

如果軟體安裝選單並未自動出現，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 主程式開啓選單視窗。

## 5.3 華碩 A7N8X 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 D:\Bin\ASSETUP.exe（假如您的光碟機代號是 D）。

### 5.3.1 安裝步驟

請點選主選單畫面內各頁面的驅動程式名稱來安裝驅動程式。並依照程式安裝畫面的指示進行安裝與設定。請參照各相關章節來詳細了解軟體操作方式。

### 5.3.2 驅動程式光碟主選單



驅動程式：

- **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。
- **3COM 網路驅動程式**：本項目會安裝 3COM 網路驅動程式。
- **Silicon Image Serial ATA 工具軟體**：本項目會安裝 Serial ATA 支援的工具軟體。



在安裝驅動程式的過程中，您可能需要重新開機多次，請依照螢幕畫面指示進行安裝步驟。



## 軟體：

- **華碩系統診斷家**：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。
- **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。
- **Microsoft DirectX 驅動程式**：安裝 Microsoft DirectX 驅動程式。
- **PC-cillin 2002**：安裝 PC-cillin 防毒軟體。
- **Adobe Acrobat Reader**：安裝 Adobe Acrobat Reader 閱讀程式，用以讀取 PDF 格式的電子版使用手冊內容。詳細介紹請參考該程式的輔助說明。
- **華邦語音編輯器（選購）**：本程式可用於編輯和訂製 wav 音效檔，以供華碩 POST 系統播報員回報系統之用。
- **華碩螢幕保護程式**：安裝由華碩所精心製作的螢幕保護程式。
- **E-Color 3Deep 遊戲輔助軟體**：安裝這個影像色彩輔助軟體來調整 CRT 顯示器或 LCD 液晶顯示器的色彩品質。



## 聯絡方式：

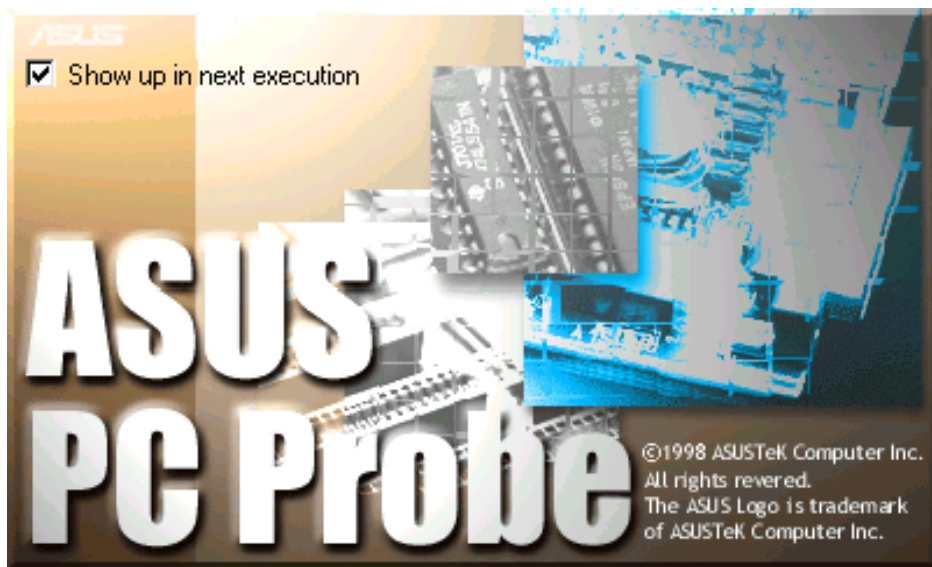
- **華碩電腦的聯絡資訊。**

## 5.4 華碩系統診斷家—PC Probe


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。

### 5.4.1 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。

## 5.4.2 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

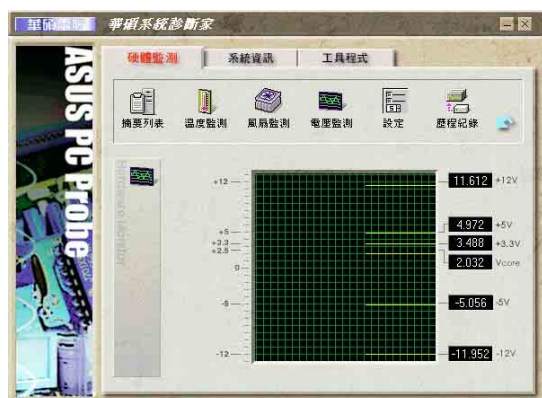
顯示 CPU 風扇、電源風扇與機殼風扇目前轉速。

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

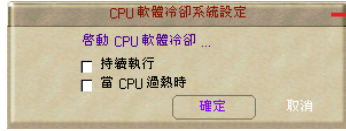
系統實際提供電壓值。





## 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是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

在此您可以開啓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。



## 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。

ASUS PC Probe 系統資訊 DMI 瀏覽器

名稱	屬性
BIOS	製造廠商: Award Software, I
系統	版本: ASUS CUC2000 /
主機板	開始位址: F000
機殼	發表日期: 01/13/2000
微處理器	唯讀記憶體容量: 256K
記憶體控制器	ISA: 支援
快取記憶體	MCA: 不支援
插槽/插座	EISA: 不支援
擴充槽	PCI: 支援
IDE資訊	PCMCIA: 不支援
系統設定	隨插即用: 支援
BIOS 語言	進階電源管理: 支援

## 工具程式

此部份提供您執行外部程式。




### 5.4.3 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。

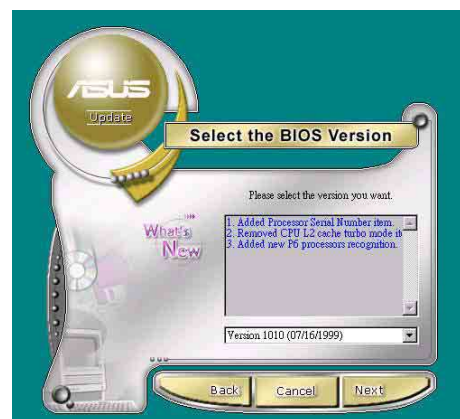
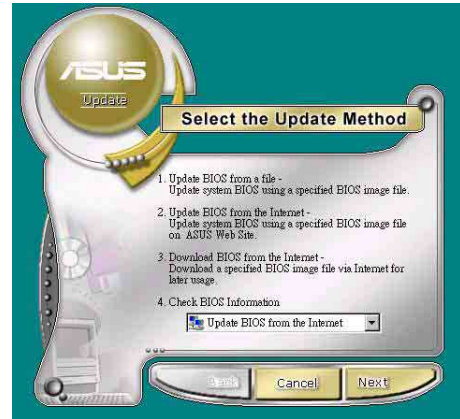
將游標移到  圖示，游標處會顯示目前電腦的健康狀況，例如〔電腦正常〕〔CPU 過熱!!!〕等等。當監測項目出現任何異常現象時，華碩系統診斷家的控制面板也會出現，華碩系統診斷家圖示會變成紅色，正常為灰色。



## 5.5 華碩線上更新程式

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。

1. 從 Windows 作業系統桌面工具列「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。

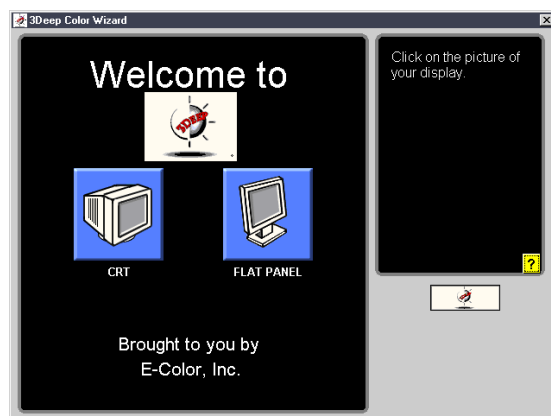


## 5.6 3Deep Color Tuner

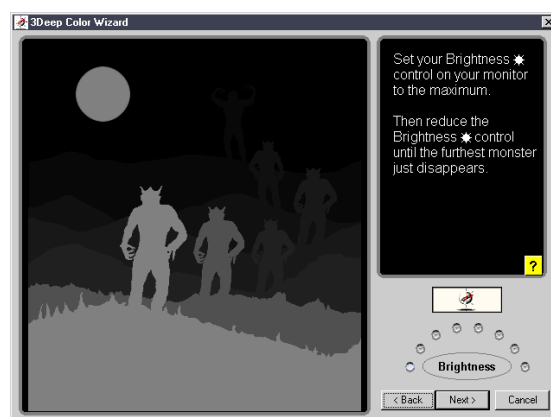
3Deep color tuner 是一款針對 3D 遊戲而設計的顯示器色彩校正軟體。透過 3Deep color tuner 的顯示器色彩調整可以得到精確的遊戲畫面亮度、陰影等影像品質。您可以在華碩驅動程式光碟選單中找到 3Deep color tuner 軟體，僅需依照安裝程式的步驟指示即可完成安裝。

### 5.6.1 3Deep 色彩調整

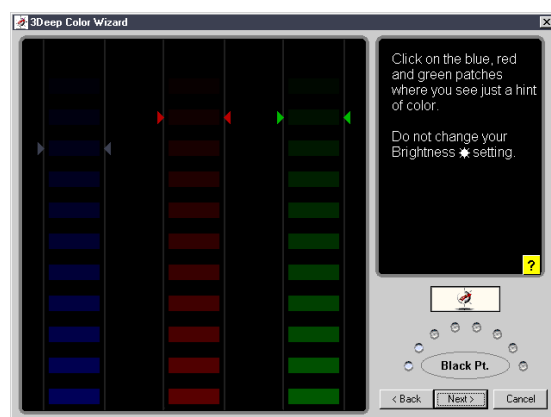
1. 先選擇您目前所使用的顯示器種類。



2. 接著依照畫面上的指示調整顯示器的亮度。

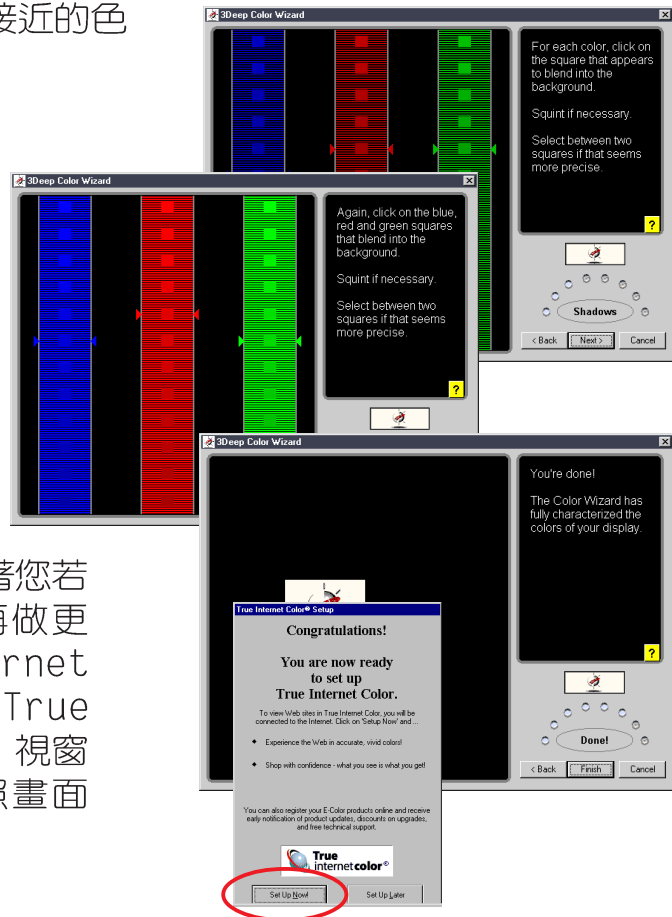


3. 選擇畫面中顏色最暗淡的三原色色調：藍、紅、綠。

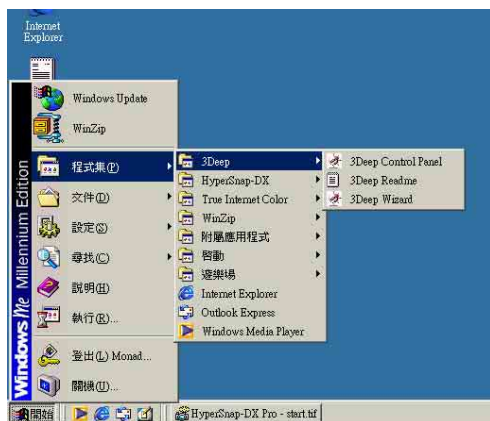




4. 選擇與畫面背景顏色最接近的色塊。
5. 同上一步驟，選擇與畫面背景顏色最接近的色塊。
6. 色彩調整程序完畢。接著您若想要連接至網際網路再做更進一步的 True Internet Color 設定，請按下 True Internet Color® Setup 視窗左下方的按鈕，並依照畫面的指示完成安裝。



## 5.6.2 3Deep 控制面板



您可以使用兩種方式執行 3Deep 控制面板，一是從桌面上點選「開始 - 程式集 - 3Deep - 3Deep Control Panel」，進入 3Deep 控制面板；而另一個捷徑則是在桌面上任何一個地方點擊滑鼠右鍵，選擇彈出式選單的 **內容**，接著「顯示器內容」視窗出現，您就可以看到 3Deep 控制面板的標籤頁。

在 3Deep 控制面板中，您可以改變色彩 gamma 值（視窗右下角的 Set Game Gamma）、畫面明暗度（移動位於視窗中央的橫桿）或者直接執行色彩調整精靈（視窗左下角的 Run Color Wizard），當然，您也可以按下視窗右上角的「？」鈕叫出線上手冊。



## 5.7 NV 音效面板

*nVidia* 音效面板 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。

完成 *nVidia* *nForce* 驅動程式的安裝後，在系統工具列上，會出現 *nVIDIA*® *nForce* APU 圖示。雙擊此圖示來進行程式的設定。



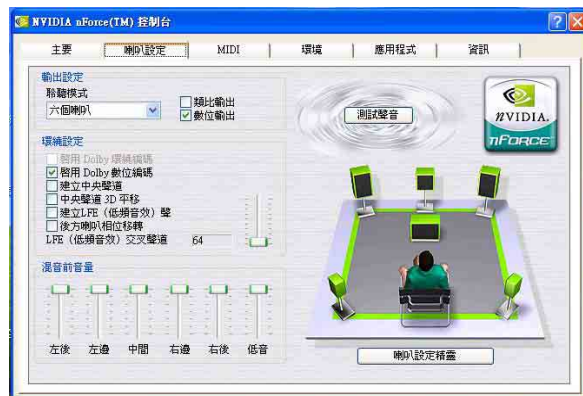
### 5.7.1 主要頁面

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。



### 5.7.2 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。如果您只有三組音效輸出插座，建議您使用本精靈來切換輸出模式。若您的背板擁有五組音效輸出插座，請參閱章節 2.8 來獲得更多資訊。亦無需切換音效輸出接座。

## 連接設定與功能

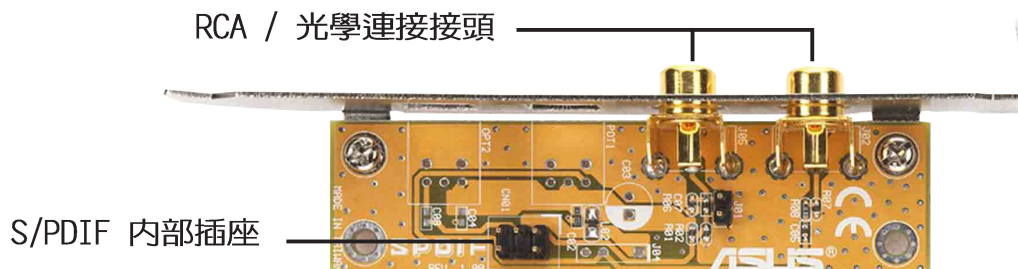
主機板為三組音效輸出接頭版本方可使用音效輸出插座切換功能

接頭	設定與功能		
	耳機/二聲道喇叭輸出	四聲道喇叭輸出	六聲道喇叭輸出
草綠色	聲音輸出端/ 前置喇叭輸出	聲音輸出端/ 前置喇叭輸出	聲音輸出端/ 前置喇叭輸出
淺藍色	聲音輸入端	後置喇叭輸出	後置喇叭輸出
粉紅色	麥克風輸入端	麥克風輸入端	中央聲道喇叭輸出/ 重低音

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。

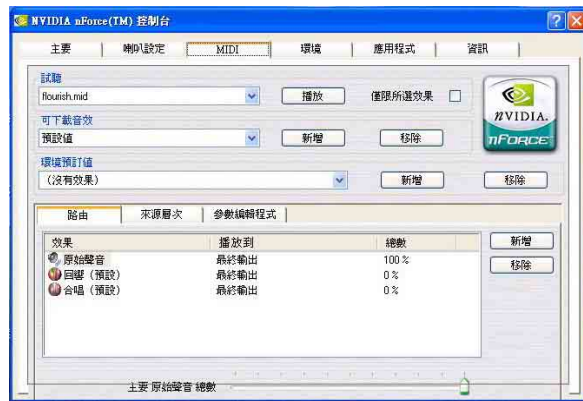


關於 S/PDIF 輸出功能，您可使用此輸出模組或是主機板背板的 S/PDIF 插座，二者僅可擇一使用。

- **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)。

## 5.7.3 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。



## 5.7.4 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。



## 5.7.5 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，讓您操作時更加方便。



## 5.7.6 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。





## 5.7.7 問題解決 Q & A :

### 1. 如何才能使用 5.1 聲道音效？

- 您必須擁有 5.1 音效喇叭或音響裝置系統。
- 音效來源必需是支援 5.1 聲道的音軌。例如：DVD 影音光碟
- 請使用 nForce 系統匣選項 \ 喇叭設定 \ 喇叭設定精靈來設定您的喇叭。

### 2. 為什麼我在播放 音樂 CD 或 MP3 檔案時，無法使用到 5.1 聲道？

因為您的 CD 或音樂檔案僅為二聲道的音效。

### 3. S/PDIF 就等於是數位式杜比音效嗎？

數位音訊 (S/PDIF, Sony-Philips Digital Interface) 是由 Sony 和 Philips 公司所共同發展的音效轉換標準。讓音訊以數位訊號的方式處理與傳遞，所以不論是音效或非音效都可以透過數位音訊傳輸資料。只有 5.1 聲道的杜比音效格式的資料需由數位式杜比音效解碼功能來解碼。

### 4. 可以透過類比輸出來使用數位式杜比音效嗎？

這必須視原始音效檔案而定，若是此原始檔為數位式杜比音效格式，而且您有數位式杜比音效解碼軟體，那麼數位式杜比音效便可透過類比音效介面來輸出。

### 5.7.8 專有名詞

**環繞式杜比音效** 這是一種音效解碼處理程序。當處理完成時，會產生出環繞式杜比音軌，而其四聲邊的音效資訊將會被整合並編碼，成為二組音效軌邊。而此音軌會再錄製成為立體聲程式原始檔。例如：錄影帶、DVD及電視節目。

**數位式 5.1 聲道杜比音訊 (AC-3)** 這是一種音效解碼處理程序，可模擬出全方位環繞式音效效果。而整個音效系統是由五組喇叭所架構而成的。一般而言，使用者會將二組前置喇叭置於前方，而後置喇叭置於兩側，而每一對喇叭皆可提供完整立體聲輸出。而附加的中央聲道喇叭置於使用的正前方，主要是播放人的聲音。

而數位式 5.1 聲道杜比音效編碼器是為符合使用者享受立體環繞式音效而設計的，AC-3 編碼器基本上是一個多選擇性與功能強大的聲音還原過濾器。此編碼系統可將聲音精確的分割再送至每一個通道播放。並減少噪音，大大提升了原始音效的音質。

**S/PDIF**: 數位音訊 (S/PDIF, Sony-Philips Digital Interface) 是目前音效轉換程式的標準。它的相關音效設備都內建了數位處理器。例如：影像錄製器以及音效處理裝置。它可幫功您在處理音效資料傳送時，無需從類比格式進行轉換以及降低訊號的品質。而最常見的 S/PDIF 介面裝置為 RCA 接頭，通用於一般市面上消費性影音產品。

## 5.8 華邦語音編輯器（選購）

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」。



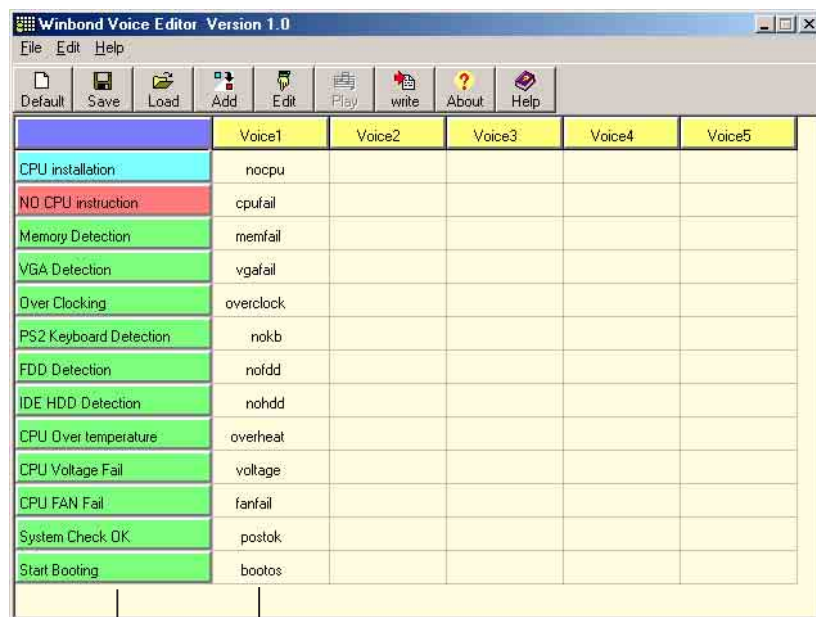
為避免程式間相衝突的問題產生，請勿同時執行華邦語音編輯器和華碩系統診斷家。

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。

## 5.9 RAID 0/RAID 1 設定

本主機板內建 Silicon Image Si1 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。

### 5.9.1 硬碟安裝

Si1 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 5.9.2 一節來執行下一個程序。

## 5.9.2 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。

### 5.9.2.1 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
```

## 5.9.2.2 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。

## 5.9.2.3 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” 後，程式將會詢問您當設定完成後，程式將會詢問您 “Are You Sure? (Y/N)” 來確認是否要刪除。

## 5.9.2.4 磁碟衝突問題解決

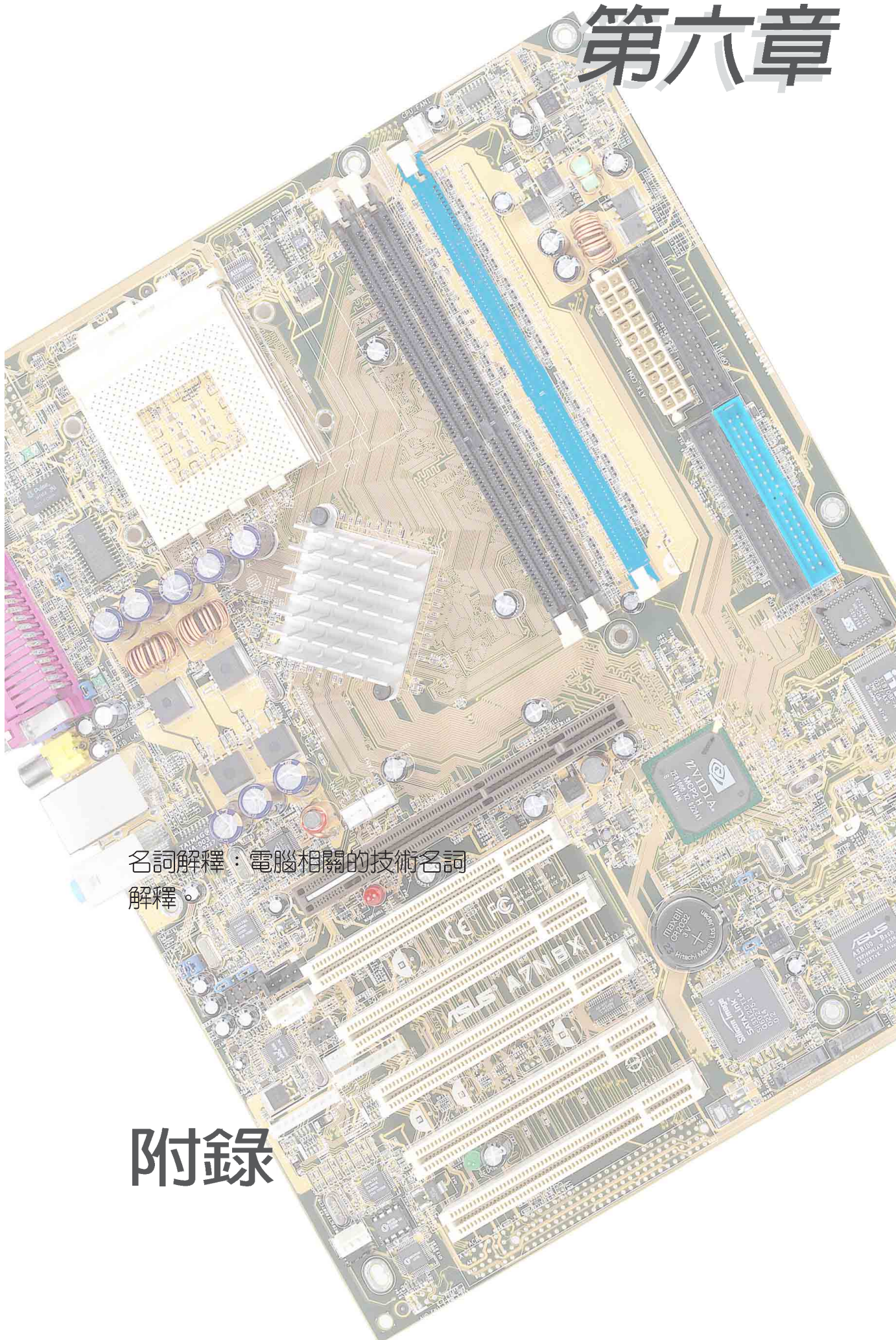
當磁碟陣列建構完成後，相關數據資料將會寫入磁碟中，若日後磁碟發生損毀，用於替換的硬碟是已存有資料或是使用其它系統。將會造成數據資料的衝突，此情況將會妨礙磁碟陣列系統的建立或重建。為了使磁碟陣列可正確無誤地運作，在替換硬碟時，除了重新格式化硬碟外，並使用 “Resolve Conflict” 功能來修正數據資料。



# 第六章

名詞解釋：電腦相關的技術名詞解釋。

# 附錄







本章同時也會放入一些並沒有在本手冊出現的名詞，但是了解它們的意義可幫助您於操作、升級或者重新設定電腦時有極大的裨益。

## **AGP**

### **圖形加速器**

AGP 是 Accelerated Graphics Port 的縮寫，它大幅提昇 PC 對於 3D 立體圖形的運算解析能力。由於 AGP 的資料傳輸方式是藉著其圖形控制器直接與系統記憶體作存取的动作，故此，它產生圖形的速度要比 PCI 來的更快。

匯流排	匯流排頻率	匯流排速度
PCI	33MHz	133MB/秒
AGP 1X	66MHz	266MB/秒
AGP 2X	66MHz	512MB/秒
AGP 4X	66MHz	1024MB/秒
AGP 8X	66MHz	2048MB/秒

## **AUTOEXEC.BAT**

### **自動執行檔**

在 DOS 環境中，AUTOEXEC.BAT 會在電腦開機時，自動載入某些特別定義且重要的參數或指令，其用來幫助系統設定所需的特定軟體或是裝置。

## **BIOS**

### **基本輸出入系統**

BIOS 是 Basic Input and Output System 的縮寫，它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，並提供一選單式界面供使用者自行修改設定。

## **Bit**

### **位元**

二進位演算法使用的單位，用以描述電腦資料量的最小單位，一個位元裡有兩種可能的數值：0 或 1。

## **Boot**

### **啓動**

電腦開機程序，代表啓動電腦作業系統並將之載入系統記憶體內。

## **Bus Master IDE**

Bus Master IDE 模式在做資料傳輸時，並不需要送出中斷請求至 CPU，而是直接與記憶體作資料存取的动作。

## **Byte**

### **位元組**

8 個相鄰的 Bit 為一組稱為 Byte。



<b>Cache</b>	<b>快取記憶體</b> Cache 是一種高速運算的記憶體，將 CPU 常用的指令及資料放在稱為 Cache 的靜態記憶體中，以加快 CPU 的運算處理速度，在 486及 Pentium 級 CPU 內部都有這種記憶體。
<b>CMOS</b>	<b>互補金氧半導體</b> CMOS 是 Complementary Metal-Oxide Semiconductor 的縮寫，用以記錄個人電腦系統資訊，需藉由電池以保存其記錄之資訊。
<b>CPU</b>	<b>中央處理器</b> CPU 是 Central Processing Unit 的縮寫，稱為中央處理器或中央處理單元，它是整部電腦的核心元件，相當於電腦的心臟，它掌管整部電腦的指令執行及資料處理。
<b>Cylinder</b>	<b>磁柱數</b> Cylinder 是指硬碟機的磁柱數。
<b>Device Driver</b>	<b>裝置驅動程式</b> 裝置驅動程式是用來作為作業系統與裝置間溝通的橋樑，譬如顯示卡、音效卡、數據機、網路卡、印表機等都需要載入個別的驅動程式方能使作業系統得知並運用這個裝置。
<b>DIMM</b>	DIMM 是 Dual in-line Memory Module 的縮寫，為記憶體模組的一種。
<b>DMA</b>	<b>直接記憶體存取</b> DMA 是 Direct Memory Access 的縮寫，當 CPU 要存取放在記憶體當中的資料時，可以直接由主機板上控制線路來取用，而不必經由 CPU，因此可提高系統效率，並減輕 CPU 負擔。
<b>DOS</b>	<b>磁碟作業系統</b> DOS 是 Disk Operation System 的縮寫，它是使用者與電腦溝通的界面。透過這個界面，使用者可以操作電腦、命令電腦作業，其他的應用軟體通常都必須安裝在作業系統之下。

<b>DRAM</b>	<p><b>動態隨機存取記憶體</b></p> <p>DRAM 是 Dynamic Random Access Memory 的縮寫，一般電腦使用的隨機存取記憶體分為 DRAM 與 SRAM（靜態隨機存取記憶體）兩種，差別在於 DRAM 需要週期性的電源補充而 SRAM 不需要，因此 SRAM 速度較快，但價格也較貴。主機板上的快取記憶體採用 SRAM，而主記憶體採用的是 DRAM。</p>
<b>IDE</b>	<p><b>電子整合裝置</b></p> <p>IDE 是 Integrated Drive Electronics 的縮寫，它是專門為中小型硬碟發展出來的裝置界面規範，此規範將所有的控制元件和電路整合到硬碟本體的電路板上。</p>
<b>MIDI</b>	<p>MIDI 是 Musical Instrument Digital Interface 的縮寫，為一工業標準，運用數位化的方式來記錄聲音，其記錄了樂器編號、音符、長度、音量等訊息，如此，透過 MIDI 合成器、MIDI 合成軟體就可以將樂器原音重現。</p>
<b>MPEG</b>	<p><b>動畫影像專家組織</b></p> <p>MPEG 是 Motion Picture Expert Group 的縮寫，是多媒體影像壓縮格式的一種，其解壓縮比為 200:1，因此常用在動態影像及聲音的壓縮上。目前有 MPEG I，II，IV 等規格，常見之視訊光碟 (Video CD) 為 MPEG I 格式，新一代的數位影像光碟 (DVD) 則採 MPEG II 規格。</p>
<b>NTSC</b>	<p><b>相位交錯掃描式電視畫面播放標準</b></p> <p>NTSC 是 National Television Standards Committee 的縮寫，是美國制定電視標準的組織，台灣的電視系統採的是 NTSC 的標準。</p>
<b>PAL</b>	<p>PAL 是 Phase Alternation By Line 的縮寫，是歐洲國家制定的電視標準。</p>
<b>PCI Bus</b>	<p><b>周邊連接介面匯流排</b></p> <p>PCI 是 Peripheral Component Interconnect 的縮寫，它是由 Intel、DEC、IBM 等大廠共同制定出來的新一代區域匯流排標準，它提供 CPU 與周邊裝置之間的高頻寬資料傳輸通道。</p>

<b>PCMCIA</b>	<b>個人電腦記憶卡協會</b>
<b>Peripherals</b>	<b>周邊設備</b> 意指所有經由輸出/輸入埠與電腦作連結的裝置。
<b>POST</b>	<b>開機自我測試</b> POST 是 Power On Self Test 的縮寫。當啓動電腦後便會先執行 POST，它會進行一連串的診斷及測試。主要測試的項目為記憶體、顯示器、鍵盤、磁碟機以及其他輸出/輸入裝置等。
<b>RAID</b>	<b>磁碟陣列</b> RAID 是 Redundant Array of Inexpensive Disks 的縮寫，為一種處理大量資料的架構。可將用於此架構下的多個硬碟裝置視為單一硬碟儲存系統，因此有極佳的系統容錯力與高效率的讀取能力。
<b>SCSI</b>	<b>小型電腦系統介面</b> SCSI 是 Small Computer System Interface 的縮寫。
<b>Super Bypass</b>	基本上 Super Bypass 功能是用來移除某些在主記憶體與處理器之間不必要的記憶體延遲時間。根據 AMD 官方文件的敘述，使用 Super Bypass 功能可減少約 25% 的延遲時間。
<b>UltraDMA/33</b>	Ultra DMA/33 是提供給 ATA/IDE 硬碟驅動介面的一種新的傳輸規格，可以讓目前的資料傳輸率加倍到 33MB/s，它不僅可以增加資料的傳輸率，Ultra DMA/33 並且使用了 CRC 的資料傳輸失誤檢查碼來改善資料的完整性。
<b>UART</b>	為 Universal Asynchronous Receiver-Transmitter 的縮寫，主要是管理序列通訊裝置資料傳送及接收。而 16550 UART 規格具有 16 byte 的緩衝區，適合 33600、57600 bps 等高速的數據機使用。