

版權及保證注意事項

本手冊受到國際版權法律的保護，本公司(陞技電腦股份有限公司)將保留所有權利，未經本公司書面同意，不得擅自複製、傳送、改編本手冊的內容。未經授權而使用本手冊之相關資料，會導致民事訴訟或刑事處分。本公司若對使用手冊內容進行修改，恕不另行通知使用者。內容如有謬誤，懇請見諒，本公司恕不負責。

本公司恕不對手冊品質、精確性及適用性進行保證。因本手冊內容謬誤所引起的損害，無論是直接或間接損失，無論是單一或連續事件，本公司將不負任何責任，且不提供補償。

本手冊內容所出現的所有商標及產品名稱，其版權均為該合法註冊公司所有。

手冊內容將會因需要而更新，您可至我們的網站下載最新版本的使用手冊，我們的網址為：<http://www.abit.com.tw/>

如果是因為您設定及使用不當而造成主機板損壞或是功能失常的話，我們將不提供任何保證服務。

✱使用手冊中出現之商標名與商標均為所屬公司所有。

BH6 主機板 使用手冊

目錄

| | | |
|-------------|-------------------------------------|------|
| 第一章 | BH6 規格簡介 | |
| (1) | 規格介紹 | 1-1 |
| (2) | 零件位置圖 | 1-3 |
| (3) | 系統功能方塊圖 | 1-4 |
| 第二章 | 主機板安裝介紹 | |
| (1) | 安裝主機板到機殼之上 | 2-2 |
| (2) | 一般外接之連接頭與連接器 | 2-4 |
| (3) | 設定用之選擇帽 | 2-9 |
| (4) | Pentium® II/III 和 Celeron™的安裝 | 2-11 |
| (5) | 安裝系統主記憶體 | 2-11 |
| 第三章 | 主機板 BIOS 介紹 | |
| (1) | CPU 設定 | 3-3 |
| (2) | BIOS 基本參數設定 | 3-7 |
| (3) | BIOS 進階模式設定 | 3-9 |
| (4) | 晶片組功能參數設定 | 3-14 |
| (5) | 電源管理模式設定 | 3-17 |
| (6) | PNP/PCI 組態設定 | 3-23 |
| (7) | 載入 BIOS 出廠設定參數值 | 3-25 |
| (8) | 整合週邊設定 | 3-25 |
| (9) | 設定密碼 | 3-28 |
| (10) | 自動偵測 IDE 硬碟機參數 | 3-29 |
| (11) | 儲存設定並離開設定畫面 | 3-30 |
| (12) | 不儲存設定並離開設定畫面 | 3-30 |
| 附錄 A | 快速安裝指南 | |
| 附錄 B | 安裝硬碟機之綜合討論 | |
| 附錄 C | 更新 BIOS 之使用說明 | |
| 附錄 D | 安裝 IDE Bus Master 驅動程式 | |
| 附錄 E | 安裝 PCI Bridge 驅動程式 | |
| 附錄 F | 安裝 HighPoint Xstore Pro 應用程式 | |
| 附錄 G | 技術支援 | |

第一章 BH6 規格簡介

此主機板是為新世代的 CPU 所設計，可以支援 Intel Pentium® II/III 及 Celeron® 處理器、最多可至 768MB*(註一)的記憶體容量、Super I/O 和省電 PC 之功能。此主機板可以讓伺服器具有強而有力的效能，並且滿足桌上型系統未來對於多媒體方面的需求。

(1) 規格介紹

1. CPU

- 採用 CPU SOFT MENU™ II，不需使用微動開關(DIP Switch)或跳線(Jumper)調整主機板上的工作頻率與電壓
- 採用交換式電壓控制回路(即 Switching Voltage Regulator)，可使處理器工作在電壓穩定之環境。
- 支援 66 以及 100MHz 之 CPU 外部時脈速度
- 支援 Intel® Pentium® III CPU 450 ~ 500 MHz 之處理器 (100MHz 之外頻)
- 支援 Intel® Pentium® II CPU 350 ~ 450 MHz 之處理器 (100MHz 之外頻)
- 支援 Intel® Pentium® II CPU 233 ~ 333 MHz 之處理器 (66MHz 之外頻)
- 支援 Intel® Celeron® 266 ~ 466 MHz 之處理器 (66MHz 之外頻)

2. 晶片組

- Intel 440BX 晶片組 (82443BX 和 82371EB)
- 支援 Ultra DMA/33 IDE 協定
- 支援進階電源管理介面(Advanced Configuration and Power Management Interface, ACPI)
- 支援加速圖形顯示連接埠 AGP 1x 及 2x 模式 (Sideband) 3.3V 裝置

3. 快取記憶體

- Intel® Pentium® II/III 處理器卡匣內建第一階(Level1)和第二階(Level2)快取記憶體
- Intel® Celeron® 處理器卡匣內建第一階(Level1)快取記憶體(無第二階 Level 2 快取記憶體)^{註一}

4. 主記憶體(DRAM)

- 三條 168 腳 DIMM 插槽，支援同步 DRAM(SDRAM)記憶體模組
- 提供各種記憶體組合，最高可支援 768MB 之主記憶體^{註一}
- 支援 ECC 功能

5. 系統 BIOS (System BIOS)

- 採用 AWARD BIOS
- 支援隨插即用(Plug and Play)功能
- 支援進階電源管理介面(Advanced Configuration Power Interface)
- 支援桌上管理介面(DMI)功能
- 西元 2000 年相容

6. Multi I/O 功能

- 軟式磁碟機最高可支援 2.88MB 容量之軟碟機、3 mode 軟碟機
- Ultra DMA/33 bus master IDE，最多可支援 4 個 IDE 裝置(包括 LS-120 軟碟機)
- 內建標準/EPP/ECP 並列埠連接器
- 內建二個 16550 高速 UART 相容的串列埠連接器
- 內建 PS/2 鍵盤和 PS/2 滑鼠連接埠連接器
- 內建一組標準紅外線 TX/RX 連接頭以及一組網路喚醒連接頭
- 內建二組萬用串列匯流排(USB)埠之連接器

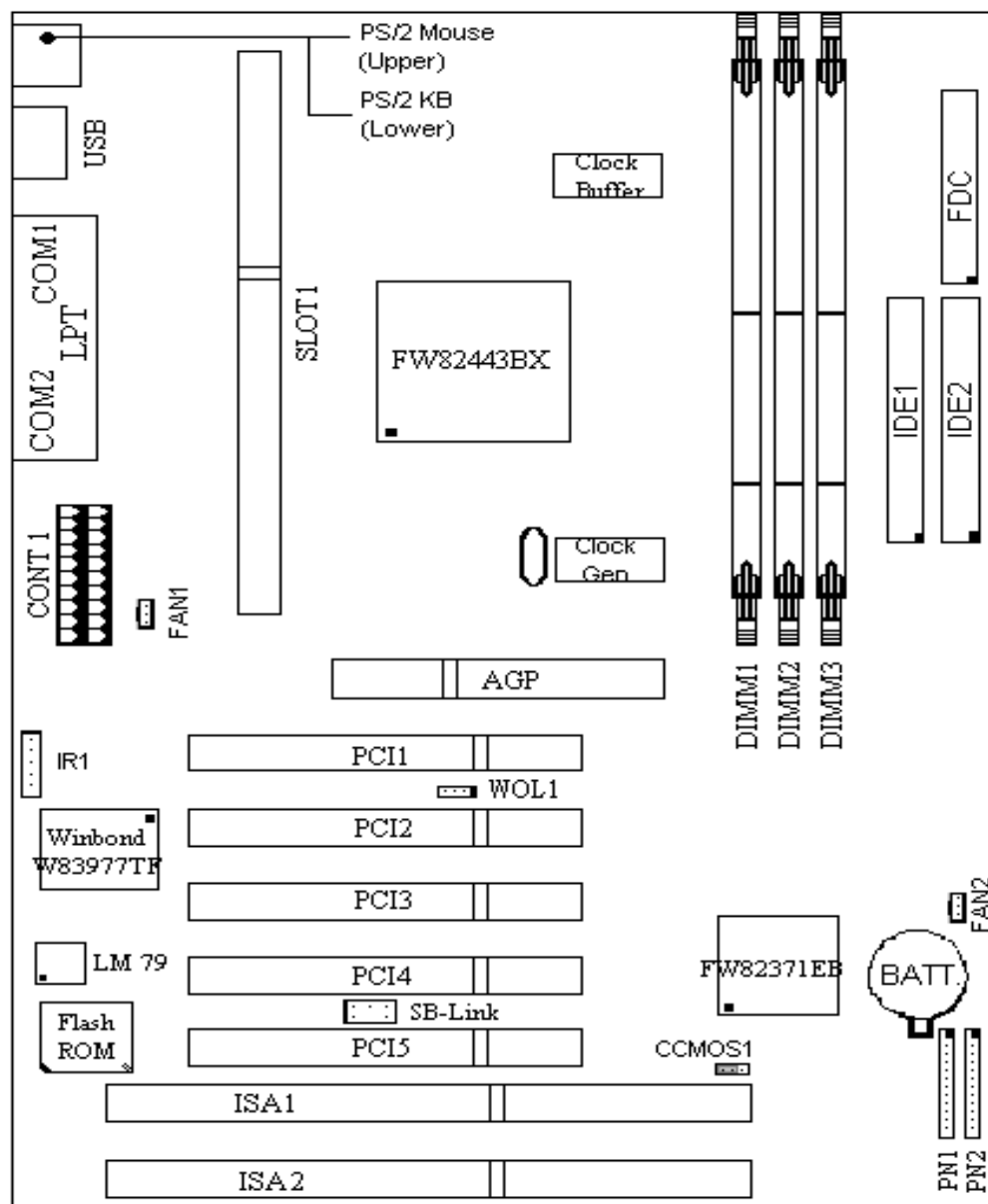
7. 其他功能

- ATX 機構設計
- 一組 AGP 插槽、五組 PCI 插槽和兩組 ISA 插槽
- 內建網路喚醒功能(Wake On LAN) 連接頭
- 內建支援創巨 PCI 音效卡之 SB-LINK 連接頭
- 硬體監測功能 - 包括風扇轉速偵測、七組電壓偵測以及系統環境溫度偵測
- 主機板尺寸：305 x 190 公厘

注意：

- * 所有的商標名和商標均為所屬公司的財產
 - * 可支援 66MHz/100MHz 以上的匯流排速度，但是超出 PCI 及晶片組規範之規格，則不在我們的保證範圍之內。
 - * 我們保留變更此規格之權利，且不再另行通知使用者。
 - * Sound Blaster™及 SB-LINK™是美國 Creative Technology Ltd.之註冊商標。
- 註①：目前在市面上 Celeron®處理器有 Celeron® 300A 和 Celeron® 333 以及更高速度之 Celeron®處理器方有內建 L2 cache。
- 註②：此為 Intel 440BX 晶片組所能支援之最大主記憶體容量，您必須依市場所能買到之 DRAM MODULE 容量而定。

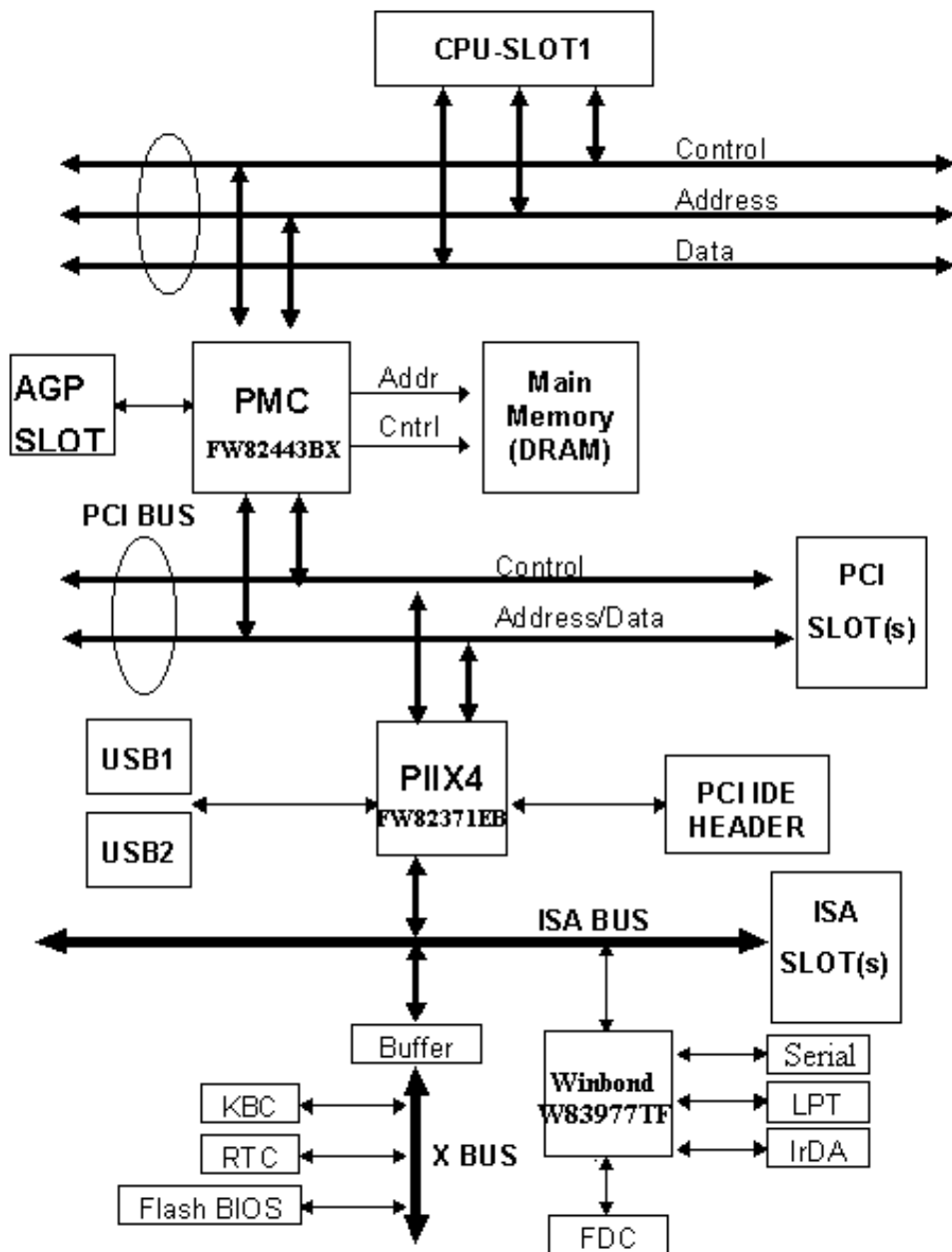
(2) 零件位置圖



AB-BH6

圖 1-1 零件位置圖

(3) 系統功能方塊圖



第二章 主機板安裝介紹

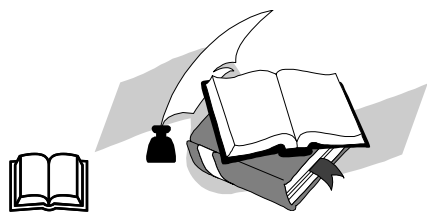
BH6 主機板不僅提供了一般個人電腦所有必須的標準配備，面對未來升級之需要，在設計時也保留了許多的彈性。本章將針對所有之標準配備逐一進行介紹，同時也將盡可能地詳細說明其可能之升級能力。此主機板可以支援目前市面上所有以 66MHz 以及 100MHz 為外頻的 Intel® Pentium® II/III 處理器和 Celeron® 處理器。(細節請參閱第一章之規格) 本章之編排方式乃依功能別逐一作介紹，共區分成下列幾個主題：

- (1) 安裝主機板到機殼【Chassis】之上，如果您已經熟悉此部份，則可跳過此節
- (2) 一般外接之連接頭與連接器
- (3) 設定用之選擇帽
- (4) Pentium® II/III 和 Celeron®的安裝
- (5) 安裝系統主記憶體



安裝前注意事項

在您開始安裝主機板之前，請您務必先關閉電源供應器的電源或拔出與電源供應器相關的連接器插頭。意即只要您要變更主機板上任何硬體設定，您就必須關閉所有相關之電源，以避免您的設備受損。



輕輕鬆鬆的閱讀

我們的目標是希望能引導一個電腦初學者能自己動手組裝您心愛的電腦，我們相信要達到這個目標的第一步就是使用一般的語言，讓你能免除可能的障礙，按照我們的指引，一步一步的動手做。

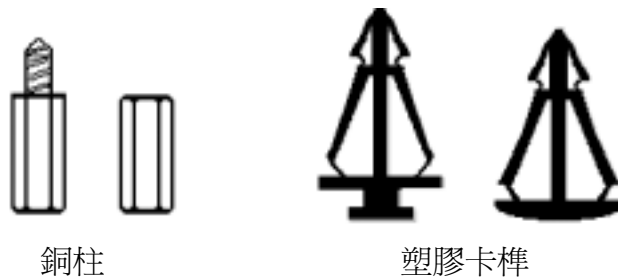
(1) 將主機板安裝至機箱上

大多數電腦機箱的底座上都會有多個固定孔位，可使主機板確實固定並且不會短路。

共有兩種方式可將主機板固定至機箱的基座上：

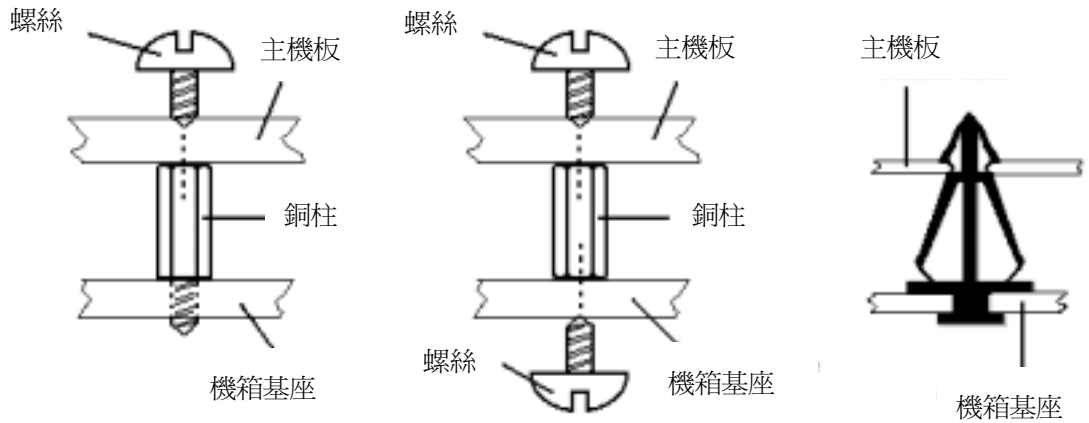
- 使用銅柱
- 或使用塑膠卡榫

請參考下圖，它將幾種不同型式的銅柱及塑膠卡榫的樣式顯示出來。或許不同的機箱所附的銅柱及塑膠卡榫的樣式會有些差異，但大致上差異不會很大。



原則上來說，最好的方式是使用銅柱來固定主機板，只有在您無法使用銅柱時才使用塑膠卡榫來固定主機板。小心找尋主機板上便可發現許多固定孔位，將這些孔對準基座上的固定孔。如果孔能對準並且有螺絲孔，就表示可使用銅柱來固定主機板。如果孔對準但是只有凹槽，這表示只能使用塑膠卡榫來固定主機板。抓住塑膠卡榫的尖端並將其底部滑入基座的凹槽內，在所有凹槽都裝好了卡榫後，您便可將主機板對準凹槽固定至定位。主機板固定至定位後，且在您將外殼裝上之前，請再次檢查以確定所有安裝都正確無誤。

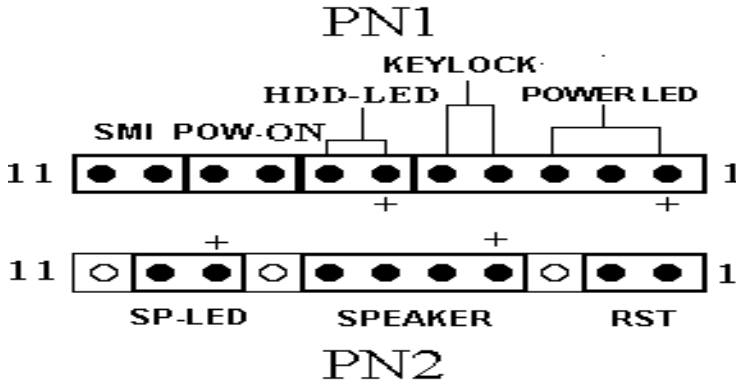
下圖顯示如何使用銅柱和塑膠卡榫來固定主機板：



注意： 如果主機板具有固定孔，但是無法與基座上的孔對齊並且也沒有可固定塑膠卡榫的凹槽，不要擔心，您仍舊可以將塑膠卡榫固定至固定孔，只要切掉塑膠卡榫的底部即可（塑膠卡榫可能較小並且不易切除，所以要小心不要切到手），這樣仍舊可將主機板固定至基座上而不必擔心會造成電路短路。因為主機板表面的線路可能會過於接近固定孔的週圍，所以有時您必須使用塑膠墊片來讓螺絲與主機板 PCB 表面隔離(絕緣)。小心不要讓螺絲接觸到任何印刷電路板上的線路，或是接近零件，否則會造成主機板損壞或是導致主機板故障。

(2) 一般外接之連接頭與連接器【Headers & Connectors】

每一個電腦外殼之內部都會預留一些待接之連接線或接頭，通常這些連接線或接頭都和主機板上之連接器一對一對應，只要您能多留意這些連接線是否有方向性，如果有，則請再多留意其第一腳位置即可。在下列的介紹中，我們亦會提供每一腳位之定義，以維持本手冊之完整性，您即使看不懂，也不會對您的安裝作業有任何影響。



PN1 (接腳 1-2-3-4-5): 鍵盤鎖住控制連接器和電源指示燈連接頭【Keylock and Power LED Header】

將外殼上之鍵盤鎖住控制連接線(2 Pins)插到 PN1 之第 4 腳和第 5 腳(無方向性)，電源指示 LED 連接線(3 Pins)插到主機板 PN1 之的第 1 到 3 腳(有方向性)之處即可。

| 腳位 | 信號名稱或定義 | 接頭名稱 |
|-------|-----------------------------------|-----------|
| 第 1 腳 | +5 伏電源【+5VDC】 | POWER LED |
| 第 2 腳 | 沒有接線【No connection】 | POWER LED |
| 第 3 腳 | 接地【Ground】 | POWER LED |
| 第 4 腳 | 鍵盤鎖住控制訊號【Keyboard inhibit Signal】 | KEY LOCK |
| 第 5 腳 | 接地【Ground】 | KEY LOCK |

電腦小常識：所謂【鍵盤鎖住控制開關】乃是用以鎖住電腦的鍵盤，使電腦的鍵盤暫時失去作用，以避免本人不在時被輸入資料。等到您要繼續使用時，再用鑰匙予以解除即可。

PN1(接腳 6-7): 硬碟工作指示燈連接頭【HDD LED Header】

有方向性，將外殼之二蕊硬碟工作指示燈接頭插到主機板上之 PN1 連接器的相關腳位即可。

| 腳位 | 信號名稱或定義 |
|-------|---------------------|
| 第 6 腳 | 指示燈電源【LED power】 |
| 第 7 腳 | 硬碟工作中訊號【HDD active】 |

PN1 (接腳 8-9): 電源開關連接頭【Power Switch Header】

無方向性，將外殼之二蕊電源開關連接頭插到主機板上之 PN1 連接器的相關腳位即可。

| 腳位 | 信號名稱或定義 |
|-------|---------------------------|
| 第 8 腳 | 接地【Ground】 |
| 第 9 腳 | 開關訊號【Power On/Off signal】 |

PN1(接腳 10-11): 睡眠開關連接頭【SMI Switch Header】

無方向性，將外殼之二蕊睡眠開關連接頭插到主機板上之 PN1 連接器的相關腳位即可。利用這個開關以經由硬體而開啓/關閉能源管理功能。

| 腳位 | 信號名稱或定義 |
|--------|-----------------------|
| 第 10 腳 | +3V 待機電源【+3V Standby】 |
| 第 11 腳 | 暫停訊號【Suspend signal】 |

注意：如果您在 BIOS 中啓動 ACPI 功能的話，此功能會失效。

PN2(接腳 1-2): 硬體重置連接頭【Hardware Reset Header】

無方向性，將連接線由外殼上之重置(Reset)開關接到此連接器上。按住重置按鈕至少一秒以重新開啓系統。

| 腳位 | 信號名稱或定義 |
|-------|---------------------|
| 第 1 腳 | 接地【Ground】 |
| 第 2 腳 | 重置訊號輸入【Reset input】 |

電腦小常識： 所謂【硬體重置】即是將工作中的電腦進行重新開機，此開關最主要功能是您的電腦執行到有問題的軟體程式而造成死當，同時暖開機無效，可不用電源而直接按此開關以進行重新開機。

PN2(接腳 4-5-6-7): 喇叭連接頭【Speaker Header】

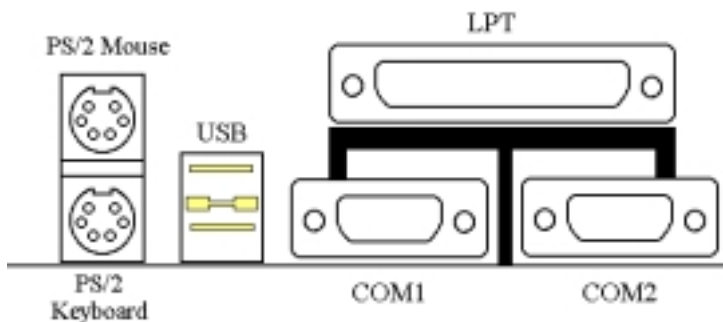
無方向性，將喇叭連接線插到主機板上 PN2 之連接器相關腳位即可。

| 腳位 | 信號名稱或定義 |
|-------|--------------------|
| 第 4 腳 | +5V 電源【+5VDC】 |
| 第 5 腳 | 接地【Ground】 |
| 第 6 腳 | 接地【Ground】 |
| 第 7 腳 | 喇叭訊號【Speaker data】 |

PN2 (接腳 9-10): 省電指示燈連接頭【Suspend LED Header】

有方向性，將連接線插到主機板上 PN2 之連接器相關腳位即可。

| 腳位 | 信號名稱或定義 |
|--------|-----------------------------|
| 第 9 腳 | 指示燈電源【LED power】 |
| 第 10 腳 | 省電指示燈訊號【Suspend LED active】 |

**KM1 MOUSE: PS/2 Mouse 連接器【PS/2 Mouse Connector】**

有方向性卡榫，將您的 PS/2 Mouse 連接器插到主機板上之連接器即可。

| 腳位 | 信號名稱或定義 |
|-------|---------------------|
| 第 1 腳 | 滑鼠資料信號【Mouse data】 |
| 第 2 腳 | 沒有接線【No connection】 |
| 第 3 腳 | 接地【Ground】 |
| 第 4 腳 | +5V 電源【+5VDC】 |
| 第 5 腳 | 滑鼠時脈信號【Mouse clock】 |
| 第 6 腳 | 沒有接線【No connection】 |

電腦小常識：所謂【PS/2 Mouse 埠】和一般接 COM1、COM2 的 Mouse 不同，乃是主機板再提供額外的 PS/2 Mouse 專用埠，您在選購 Mouse 時，必需聲明是 PS/2 Mouse 方可接在此埠。不過萬一您買了不是 PS/2 的 Mouse，仍可裝在 COM1 或 COM2 上或是購買 COM port 轉 PS/2 port 之轉接接頭亦可。

KM1 KB: PS/2 鍵盤連接器【PS/2 Keyboard Connector】

有方向性卡榫，將您的鍵盤連接器插到主機板上之連接器即可。

| 腳位 | 信號名稱或定義 |
|-------|------------------------|
| 第 1 腳 | 鍵盤資料傳輸線【Keyboard data】 |
| 第 2 腳 | 沒有接線【No connection】 |
| 第 3 腳 | 接地【Ground】 |
| 第 4 腳 | +5V 電源【+5VDC】 |
| 第 5 腳 | 鍵盤同步信號【Keyboard clock】 |
| 第 6 腳 | 接地【Ground】 |

CONT1: ATX 電源輸入連接器【ATX Power Input Connector】

注意: 如果電源供應連接器沒有正確地連接到 ATX PW1 上, 將可能會燒毀電源供應器或附加卡。

將 ATX 電源連接線由 ATX 電源供應器連接到 CONT1 接頭上。

| 腳位 | 信號名稱或定義 | 腳位 | 信號名稱或定義 |
|--------|-------------------|--------|----------------------------------|
| 第 1 腳 | +3.3V 電源【+3.3VDC】 | 第 11 腳 | +3.3V 電源【+3.3VDC】 |
| 第 2 腳 | +3.3V 電源【+3.3VDC】 | 第 12 腳 | -12V 電源【-12VDC】 |
| 第 3 腳 | 接地【Ground】 | 第 13 腳 | 接地【Ground】 |
| 第 4 腳 | +5V 電源【+5VDC】 | 第 14 腳 | 電源開關信號【 On/ Off control signal 】 |
| 第 5 腳 | 接地【Ground】 | 第 15 腳 | 接地【Ground】 |
| 第 6 腳 | +5V 電源【+5VDC】 | 第 16 腳 | 接地【Ground】 |
| 第 7 腳 | 接地【Ground】 | 第 17 腳 | 接地【Ground】 |
| 第 8 腳 | Power Good | 第 18 腳 | +5V 電源【-5VDC】 |
| 第 9 腳 | +5V 待機電源【+5VSB】 | 第 19 腳 | +5V 電源【+5VDC】 |
| 第 10 腳 | +12V 電源【+12VDC】 | 第 20 腳 | +5V 電源【+5VDC】 |

FAN1(CPU Fan), FAN2: 直流風扇連接頭【DC Fan Power Header】

有方向性, 將風扇三蕊連接線插到主機板上之風扇連接器即可。

| 腳位 | 信號名稱或定義 |
|-------|------------------------|
| 第 1 腳 | 接地【Ground】 |
| 第 2 腳 | +12V【+12VDC】 |
| 第 3 腳 | 風扇轉速感知訊號【Sense signal】 |

IR1: 紅外線遙控裝置連接頭【Infrared Remote Header】

有方向性, 您手上的主機板支援此功能, 但紅外線遙控裝置為另外選購之設備。

| 腳位 | 信號名稱或定義 |
|-------|---------------------|
| 第 1 腳 | +5V 電源【+5VDC】 |
| 第 2 腳 | 沒有接線【No connection】 |
| 第 3 腳 | 紅外線接收訊號【 IR_RX 】 |
| 第 4 腳 | 接地【Ground】 |
| 第 5 腳 | 紅外線發射訊號【 IR_TX 】 |

各式週邊設備連接器之說明:【I/O Port Connectors】

請注意其腳位及方向性。

| 連接器名稱 | 連接器腳位 | 連接之週邊設備名稱 |
|-------|-------|---------------------------------|
| IDE1 | 40 | IDE 第一通道連接器【IDE channel 1】 |
| IDE2 | 40 | IDE 第二通道連接器【IDE channel 2】 |
| FDC | 34 | 軟式磁碟機連接器【Floppy disk connector】 |
| LPT | 25 | 印表機埠連接器【Parallel port】 |
| COM1 | 9 | 串列埠 COM1 連接器【Serial port COM1】 |
| COM2 | 9 | 串列埠 COM2 連接器【Serial port COM2】 |
| USB | 8 | 萬用串列匯流排連接器【USB port】 |

注意：IDE1、IDE2 是高效率的 PCI IDE 連接器。最多可支援四部 IDE 介面設備。

WOL1: 網路喚醒連接頭【Wake On LAN Header】

有方向性，支援具有 Wake On LAN 功能之網路卡，您可以透過網路來喚醒在節電模式中的電腦。

| 腳位 | 信號名稱或定義 |
|-------|---------------------|
| 第 1 腳 | +5V 待機電源【+5VSB】 |
| 第 2 腳 | 接地【Ground】 |
| 第 3 腳 | 喚醒訊號輸入【Sense input】 |

SB1: SB-Link™ 連接頭【SB-Link Header】

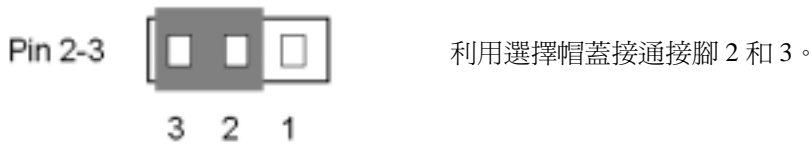
有方向性，請將您的鍵盤連接器插到主機板上之連接器即可。

| 腳位 | 信號名稱或定義 |
|-------|----------------------|
| 第 1 腳 | PCI Bus 需求認可訊號【GNTA】 |
| 第 2 腳 | 接地【Ground】 |
| 第 3 腳 | 防呆設計，空腳【KEY】 |
| 第 4 腳 | PCI Bus 需求訊號【REQA】 |
| 第 5 腳 | 接地【Ground】 |
| 第 6 腳 | 串列中斷訊號【SERIRQ】 |

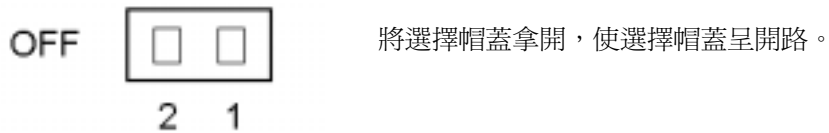
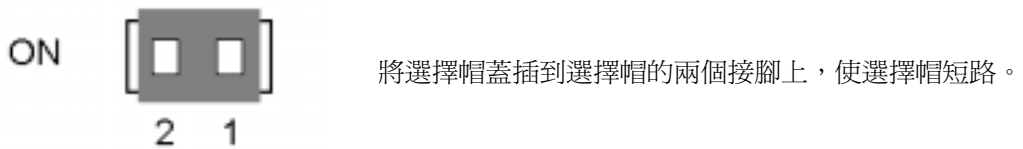
(3) 設定用之選擇帽

您可以設定主機板上的選擇帽開關以配合各種硬體配置的組態。請見圖中選擇帽的位置。在這一節中，我們會利用下列的符號來代表選擇帽的設定。

對於 3-pin 的選擇帽使用以下的符號：





對於 2-pin 的選擇帽使用以下的符號：



注意：為了避免選擇帽蓋遺失，請將取下之選擇帽蓋放到腳座上的其中一個接腳上。

CCMOS 1: 清除 CMOS 內之資料

CCMOS 這個選擇帽可以清除 CMOS 內之資料。當您安裝主機板時，需將選擇帽設定在正常操作的位置上。請參考下列的選擇帽。

| 設定 | CCMOS |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 正常操作(預設) |  |
| 清除 CMOS 資料 |  |

(4) Pentium® II/III 和 Celeron® 的安裝

有關 CPU 的安裝方法請參考附贈的支撐架包裝上的說明。此外，本主機板支援新一代的 Celeron®(PPGA 封裝, Socket 370)，但是，如果您要安裝新一代的 Celeron®，您必須要有轉接卡，將 Socket 370 轉成 Slot 1。

注意：

- CPU 必須安裝風扇及散熱片等組件，以利 CPU 散熱，如果散熱組件沒有安裝或安裝不當，則會造成 CPU 過熱甚至損壞。
- 若您購買之 CPU 安裝說明與支撐架包裝上的說明有所出入，則請依據您所購買之 CPU 內所附之安裝指示說明來進行安裝動作。

(5) 安裝系統記憶體

此主機板提供了三個 168 腳 DIMM 記憶體擴充槽，此 DIMM 記憶體擴充槽可支援 1Mx64(8MB)、2Mx64(16MB)、4Mx64(32MB)、8Mx64(64MB)、16Mx64(128MB)和 32Mx64(256MB)，或雙面 DIMM 記憶體模組。最小記憶體大小為 8MB，而最大記憶體大小則為 768MB SDRAM。

在系統主機板上有三個記憶體模組區塊(Bank)。

為了建立記憶體陣列，您必須遵照一定的規則進行安裝。以下所列出的安裝規則可以讓您獲得最佳的組態。

- 記憶體陣列為 64 或 72 位元寬度。(沒有同位元檢查或有同位元檢查)
- 這些記憶體模組能夠以任何次序放置。
- 支援單面和雙面密度 DIMM 記憶體模組。

以下是有效的記憶體組態：

| 區塊 (Bank) | 記憶體模組 | 總記憶體大小 |
|-----------------------------------|----------------------------------------|-------------|
| Bank 0, 1 (DIMM1) | 8MB, 16MB, 32MB, 64MB, 128MB, 256MB | 8MB ~ 256MB |
| Bank 2, 3 (DIMM2) | 8MB, 16MB, 32MB, 64MB, 128MB, 256MB | 8MB ~ 256MB |
| Bank 4, 5 (DIMM3) | 8MB, 16MB, 32MB, 64MB, 128MB, 256MB | 8MB ~ 256MB |
| 系統總記憶體大小 (Total System Memory) | | 8MB ~ 768MB |

BH6 所支援的 SDRAM 記憶體組態

| DRAM | DRAM | DRAM | DRAM | DRAM DIMM | | DRAM | MA | | | DARM Size | |
|-------|---------------|-------|-------|-----------|-----------|------------|-----|-----|-------|----------------|----------------|
| Type | Tech | Depth | Width | SS x64 | DS x64 | Addressing | Row | Col | Banks | Min (1 row) | Max (2 row) |
| SDRAM | 16M | 1M | 16 | 1M | 2M | Asymmetric | 12 | 8 | 2 | 8MB | 16MB |
| | | 2M | 8 | 2M | 4M | Asymmetric | 12 | 9 | 2 | 16MB | 32MB |
| | | 2M | 8 | 2M | 4M | Asymmetric | 13 | 8 | 2 | 16MB | 32MB |
| | | 4M | 4 | 4M | 8M | Asymmetric | 12 | 10 | 2 | 32MB | 64MB |
| | | 4M | 4 | 4M | 8M | Asymmetric | 14 | 8 | 2 | 32MB | 64MB |
| SDRAM | 64M 2 Bank | 2M | 32 | 2M | 4M | Asymmetric | 12 | 9 | 2 | 16MB | 32MB |
| | | 2M | 32 | 2M | 4M | Asymmetric | 13 | 8 | 2 | 16MB | 32MB |
| | | 4M | 16 | 4M | 8M | Asymmetric | 12 | 10 | 2 | 32MB | 64MB |
| | | 4M | 16 | 4M | 8M | Asymmetric | 14 | 8 | 2 | 32MB | 64MB |
| | | 8M | 8 | 8M | 16M | Asymmetric | 14 | 9 | 2 | 64MB | 128MB |
| | | 16M | 4 | 16M | 32M | Asymmetric | 14 | 10 | 2 | 128MB | 256MB |
| SDRAM | 64M 4 Bank | 2M | 32 | 2M | 4M | Asymmetric | 13 | 8 | 4 | 16MB | 32MB |
| | | 4M | 16 | 4M | 8M | Asymmetric | 14 | 8 | 4 | 32MB | 64MB |
| | | 8M | 8 | 8M | 16M | Asymmetric | 14 | 9 | 4 | 64MB | 128MB |
| | | 16M | 4 | 16M | 32M | Asymmetric | 14 | 10 | 4 | 128MB | 256MB |

第三章 主機板 BIOS 介紹

所謂 BIOS，乃是燒錄於主機板內快閃記憶體(Flash memory)中的程式，此程式不會因開機而流失資料，為硬體電路與軟體作業系統溝通之惟一橋樑。主要負責管理或規劃主機板和介面卡上之相關參數設定，從簡單的參數設定例如：時間、日期、磁碟機，到複雜的參數設定例如：硬體時序的選定、設備的工作模式等等，甚至 **CPU SOFT MENU™ II** 技術，設定 CPU 工作電壓及頻率等，都是透過 BIOS 正確設定，才能維持系統正常運作，或調整系統到最佳的狀態。

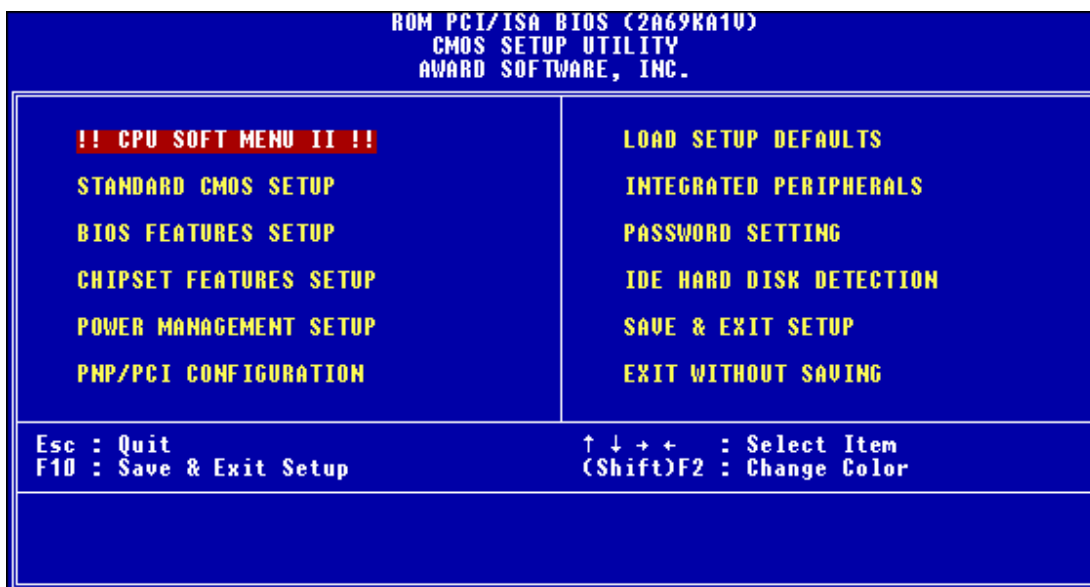
⚠ 請不要任意改變您所不熟悉 BIOS 內之參數

BIOS 內之參數有些是設定硬體的時序或設備的工作模式，不當的改變這些參數，可能會造成功能錯誤、當機、甚至當機後無法再開機的現象，所以建議您不要任意改變您所不熟悉的 BIOS 參數。萬一您已造成電腦無法再開機，請參考第二章中有關“清除 CMOS 資料”之說明。

當您的電腦處於開機狀態時，電腦的控制權就在 BIOS 程式的掌控之中。BIOS 程式首先會對主機板上必備之基本硬體作自我診斷並設定硬體時序等參數，再偵測所有的硬體設備，最後才會將系統控制權交給下一階段程式，即作業系統來運作。由於 BIOS 扮演著硬體與軟體之間的唯一橋樑，如何妥善的設定 BIOS 內之參數，將會決定您的電腦是否穩定，或是否工作在最佳的狀態之下。BIOS 於完成自我診斷和自我偵測後，會在螢幕上顯示下述訊息：

Press DEL to Enter SETUP

當您看到這個訊息的三到五秒鐘的期間，如果您即時按下 **Del** 這個鍵，您將可順利進入



BIOS 設定畫面，這時候，BIOS 會在螢幕上顯示下列訊息：

圖 3-1 BIOS 設定主畫面

在圖 3-1 之 BIOS 設定主畫面中，您可以看到許多的選擇項目，我們將於後面幾頁一一做說明，在這裏我們將對您可能用到的功能鍵作簡單的描述：

- 按 **Esc** 鍵以離開 BIOS 設定畫面
- 按 **↑↓→←** 鍵，即上、下、左、右鍵，用以選擇主畫面中，您想要確認或改變參數的項目。
- 按 **F10** 鍵，表示您已完成 BIOS 內參數之設定，將設定之參數予以儲存並離開 BIOS 設定畫面。
- 按 **Page Up / Page Down** 或 **+ / -** 鍵，表示您要改 BIOS 內參數目前的設定。

(1) CPU 設定【CPU SOFT MENU™ II】

CPU 的設定(CPU SOFT MENU™ II)乃是採用可程式化之軟體開關，以取代傳統的人工硬體操作，讓使用者能輕易且簡便的達到安裝和調整之目的，可以不必使用開關或跳線而達到安裝 CPU 的手續，請依據你 CPU 的資料設定之。

每一個選項中，你隨時可按<F1>鍵，畫面將顯示該選項可供選擇的內容。

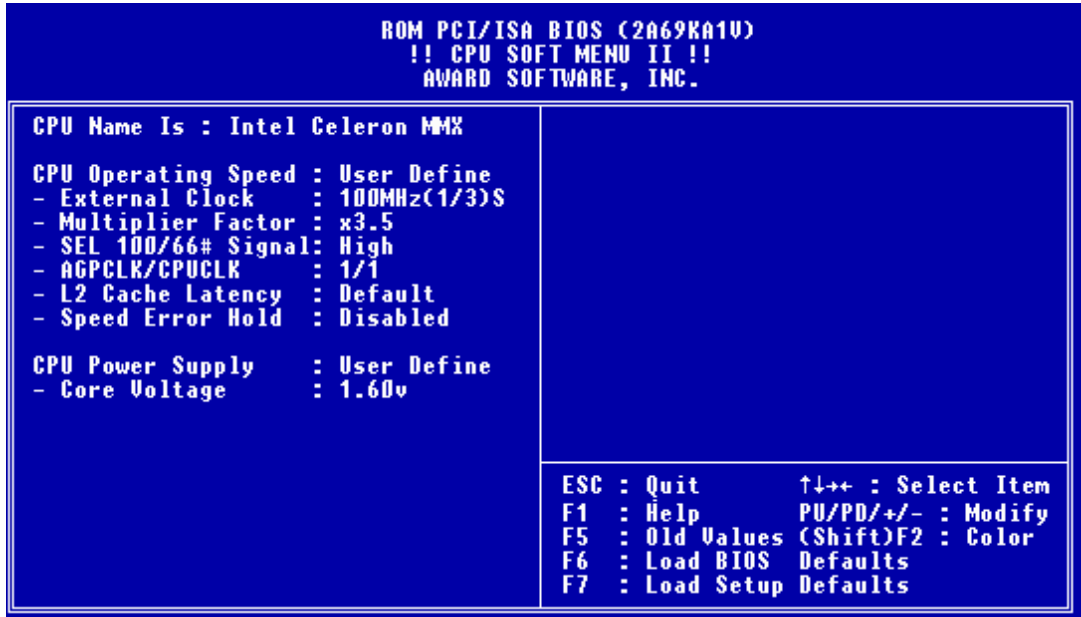


圖 3-2 CPU SOFT MENU™ II

CPU 名稱(CPU Name Is):

- Intel Pentium III MMX
- Intel Pentium II MMX
- Intel Celeron MMX

CPU 的執行速度(CPU Operating Speed):

由此選項中來選擇 CPU 的速度。

設定 CPU 速度的選項內容表示方式為：

$\text{CPU 速度} = (\text{外部頻率} * \text{倍頻係數})$

請根據您 CPU 的速度，選擇適當的外部頻率及倍頻係數。

表 3-1：CPU 工作頻率表

| CPU 的型號 | 實際的工作頻率 (外頻*倍頻係數) |
|-----------------------------|-----------------------|
| Intel Pentium® II MMX 233 | 233 MHz (66 * 3.5) |
| Intel Pentium® II MMX 266 | 266 MHz (66 * 4) |
| Intel Pentium® II MMX 300 | 300 MHz (66 * 4.5) |
| Intel Pentium® II MMX 333 | 333 MHz (66 * 5) |
| Intel Pentium® II MMX 350 | 350 MHz (100 * 3.5) |
| Intel Pentium® II MMX 400 | 400 MHz (100 * 4) |
| Intel Pentium® II MMX 450 | 450 MHz (100 * 4.5) |
| Intel Pentium® III MMX 450 | 450 MHz (100 * 4.5) |
| Intel Pentium® III MMX 500 | 500 MHz (100 * 5.0) |
| Intel Celeron® MMX 266 | 266 MHz (66 * 4) |
| Intel Celeron® MMX 300/300A | 300 MHz (66 * 4.5) |
| Intel Celeron® MMX 333 | 333 MHz (66 * 5) |
| Intel Celeron® MMX 366 | 366 MHz (66 * 5.5) |
| Intel Celeron® MMX 400 | 400 MHz (66 * 6.0) |
| Intel Celeron® MMX 433 | 433 MHz (66 * 6.5) |
| Intel Celeron® MMX 466 | 466 MHz (66 * 7.0) |

【註一】使用者自訂外部頻率及倍頻係數：*User Define* (使用者自訂)

外部頻率 (External Clock):

- | | | |
|------------------|------------------|------------------|
| ▶ 66MHz (1/2) N | ▶ 122MHz (1/3) N | ▶ 100MHz (1/3) S |
| ▶ 100MHz (1/3) N | ▶ 126MHz (1/4) N | ▶ 105MHz (1/3) S |
| ▶ 75MHz (1/2) S | ▶ 135MHz (1/4) N | ▶ 110MHz (1/3) S |
| ▶ 83MHz (1/2) S | ▶ 137MHz (1/4) N | ▶ 115MHz (1/3) S |
| ▶ 112MHz (1/3) S | ▶ 138MHz (1/4) N | ▶ 120MHz (1/3) S |
| ▶ 133MHz (1/4) N | ▶ 142MHz (1/4) N | ▶ 124MHz (1/3) S |
| ▶ 78MHz (1/2) N | ▶ 144MHz (1/4) N | ▶ 124MHz (1/4) S |
| ▶ 81MHz (1/2) N | ▶ 155MHz (1/4) N | ▶ 133MHz (1/4) S |
| ▶ 113MHz (1/3) N | ▶ 66MHz (1/2) S | ▶ 140MHz (1/4) S |
| ▶ 117MHz (1/3) N | ▶ 90MHz (1/3) S | ▶ 150MHz (1/4) S |
| ▶ 118MHz (1/3) N | ▶ 95MHz (1/3) S | |

注意一：本主機版支援高於 66MHz/100MHz 以外之外頻，但根據 PCI 以及晶片組之規格，我們並不保證這些頻率能夠使用，以及其使用上之穩定性。

注意二：在頻率標示最後面之"S"代表此組頻率支援頻譜散佈調變功能，此種選項是為了 EMC (Electro-Magnetic Compatibility Test) 測試時修正頻譜散佈調變數值之用。一般使用者將不會需要設定到此項目。請小心當您動到此選項時，有可能會對系統產生工作不穩定之情況發生。"N"則代表此組頻率沒有做頻譜散佈調變，一般使用情況下請選擇此類頻率進行設定。

倍頻係數 (Multiplier Factor):

倍頻係數可設定的種類有：

> 2.0 > 2.5 > 3.0 > 3.5 > 4.0 > 4.5 > 5.0 > 5.5
> 6.0 > 6.5 > 7.0 > 7.5 > 8.0

SEL100/66# Signal:

預設值在 100MHz 時為”High”，在 66MHz 時為”Low”。當您想要在 100MHz 下嘗試提高倍頻係數且不能在”high”狀態來提高時，請將此設定設為”Low”。但是請注意，有些 Pentium® II/III 處理器若其已鎖頻且將此信號 Disable，則即使您將此選項選為”Low”，將仍然無法提高倍頻係數。

AGPCLK/CPUCLK:

預設值為”2/3”。在此設定時，AGP 的 Bus 速度為 CPU 的 Bus 速度的 2/3。若選擇”1/1”，則 AGP Bus 速度將與 CPU 的 Bus 速度相同。

L2 Cache Latency:

此選項有 16 種選擇，預設值是 Default，或是您可以由 1~15 的數值中任選一個數值。此項目是用來調整處理器 L2 快取記憶體之操作速度之用，選用之數值愈大，代表 L2 快取記憶體之操作速度愈高。要注意的是，若 L2 快取記憶體之操作速度高過某一數值，會造成 L2 快取記憶體無法動作。此時您系統之處理器和 L1 快取記憶體仍可正常工作，只是 L2 快取記憶體無法動作而已。若要恢復 L2 快取記憶體之操作，您必須重新啟動電腦進入 BIOS CPU Soft Menu II 之選單本項目中，重新選取合適的數值才行。

Speed Error Hold:

當此選項”Enable”時，若 CPU 頻率及倍頻係數選擇錯誤，系統將會停住並出現警告訊息。

但這會因 CPU 之種類而有所不同，基本上並不建議你使用『自訂方式』選擇頻率與倍頻係數。因為使用者自訂參數是保留彈性給未來未知的 CPU 來使用，而且目前所有 CPU 的速度種類都已包含在各 CPU 的選項當中，除非你對 CPU 相關參數非常的瞭解，不然自行定義外部頻率與倍頻係數，容易造成設定值發生錯誤。

變更頻率或頻率設定錯誤，無法開機的解決方式：

基本上如果您將 CPU 的頻率設定錯誤，將可能導致不能開機之情況。通常您只要將電源關閉後再打開，則系統會自動使用內定值開機，此時您可再進入 BIOS SETUP 選單中，重新設定頻率。如果您再次打開電源後，仍然不能進入 BIOS Setup，此時您可能需要多試幾次開關機之動作(約 3 至 4 次)或是在再次開機時按下” Insert” 鍵亦可。

更換 CPU 時應該注意的事項：

在設計上本主機板出廠的設定是可讓所有的 CPU 插入腳座後就直接開機，不必再動用任何的開關或跳線。但假若您是要更換 CPU，一般而言只要直接關閉電源更換 CPU 再經由 CPU SOFT MENU™ II 設定 CPU 的參數即可。但若是 CPU 之廠牌與種類皆相同，而且是由高速的 CPU 換成低速的 CPU 時，我們建議你以下列二種方式，以讓你更換 CPU 時能順利完成更換的動作。

方法一： 先將 CPU 的速度設定在該廠牌 CPU 中最低速的頻率，然後關閉電源更換 CPU，

當重新開機，再經由 CPU SOFT MENU™ II 來設定 CPU 的參數。

方法二： 因為在我們更換 CPU 時，一定是要打開機殼才能更換，此時請你順便使用 CCMOS 的調整帽 (Jumper) 來清除 CMOS 內所有的資料，然後再進入 BIOS SETUP，重新設定參數。

注意事項： 當設定完 CPU 參數離開 BIOS Setup 時，在確認系統可以開機之前，請不要按 Reset 鍵或關閉電源，否則可能會造成 BIOS 誤判，導致設定失敗而必須再次進入 CPU SOFT MENU™ II 重新設定。

CPU 之電壓供應：

此選項允許您在 CPU 預設電壓以及自訂電壓中做切換。

- ▶ CPU 預設電壓： 系統會自動偵測 CPU 之類型，並自動選擇適當之電壓供應給 CPU 使用。當五選項 Enable 時，項目中之” **Core Voltage** ”將會顯示現在 CPU 之預設電壓值是多少。我們建議您使用此 CPU 預設值，且不要去改變它。除非您所使用之 CPU 類型和電壓系統無法判讀，或是自動設定的不正確。
- ▶ 使用者自訂電壓： 此選項讓使用者可手動地去選擇 CPU 之工作電壓，您可以自行改變 CPU 的” **Core Voltage** ”數值，方法為先選擇 User Define 選項，然後您便可以使用 Page Up 和 Page Down 按鍵去選擇選單中出現之電壓值。

警告訊息： 若您設定了錯誤的倍頻系數以及外部時脈，將有可能造成處理器發生損壞的情況。將工作頻率設定於超過 PCI 晶片組或是處理器之規格，將會有可能發生記憶體模組不正常工作、系統當機、硬碟資料流失、顯示卡工作不正常，或是其它附加卡工作不正常等不可預期之情況產生。這些超出規範之設定，惟有用在工程測試之上，而非用於一般應用的狀態之下。

如果您將此規範外之設定用在一般應用之上，您的系統將會處於不穩定的狀態，並且會影響到系統的可靠度。同樣地，我們對這種規範外之設定，也不提供相容性和穩定性之保證。而因此所發生對主機板元件、週邊裝置之損壞，我們將不會提供保固及負擔任何損壞之責任。

(2) BIOS 基本參數之設定【Standard CMOS Setup Menu】

即 BIOS 基本參數之設定，這些參數包括日期、時間、VGA 卡、軟式和硬式磁碟機等等。

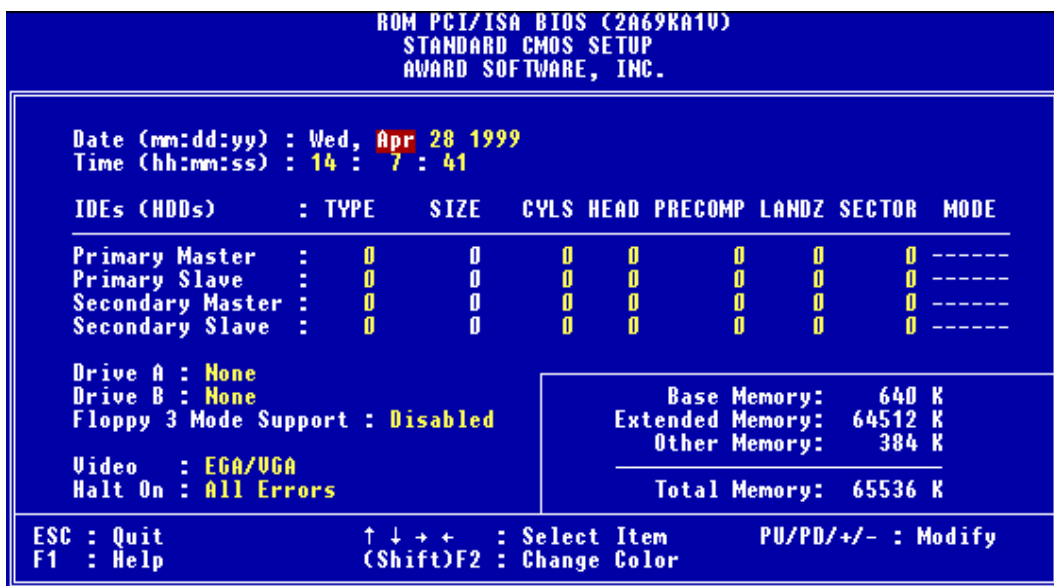


圖 3-3 Standard CMOS Setup Menu

系統日期設定(月份:日期:年份):

您可透過此項目來設定月份(mm)、日期(dd)及年份(yy)資料。

系統時間設定(小時:分鐘:秒數):

您可透過此項目來設定小時(hh)、分鐘(mm)及秒數(ss)資料。

硬碟機工作模式選擇【NORMAL, LBA, LARGE】:

由於早期的作業系統可支援之硬碟機容量最高到 528MB，造成硬碟機之容量若超過 528MB，即無法使用，AWARD BIOS 針對此問題提出了解決方案，依據不同的作業系統提供三種工作模式，即 NORMAL、LBA、LARGE。

➤ NORMAL 模式 (Normal mode):

傳統標準模式，支援之硬碟機容量最高只到 528MB。直接利用磁軌 (CYLS)，磁頭(Head)及磁區(Sector)所指定的位置，讀取所需求的資料。

➤ LBA 模式 (Logical Block Addressing mode):

在早期之 LBA 模式可支援之硬式磁碟機容量最高可到 8.4GB。這種模式之下，其計算讀取硬碟資料所在的位置和傳統的方式不同，它是透過磁軌(CYLS)，磁頭(Head)及磁區(Sector)的換算而取得資料所在的位置。在設定畫面所顯示的磁軌，磁頭及磁區，並不代表硬碟實際的組成，而是用以計算位置的參考數值。現在的高容量硬碟都可支援這個模式，所以建議使用此模式，在主畫面中自動偵測硬碟機參數的選項，就會自動

偵測硬碟的參數及支援模式。現今在 BIOS 均已支援 INT 13h 增強功能 (Extension function) 的情況之下，早已突破 8.4GB 之限制，可支援更高容量之硬碟機了！

► **LARGE 模式 (LARGE Mode):**

當硬碟的磁軌 (CYLs) 超過 1024 時，DOS 無法接受，或有些 OS 不支援 LBA 模式的動作，就必須選用此種模式。

A 磁碟機 (Drive A):

如果您有安裝 A 磁碟機，則可由此選項來選擇您磁碟機之型式。共有六個選項：
None → 360K, 5.25 in. → 1.2M, 5.25 in. → 720K, 3.5 in. → 1.44M, 3.5 in. → 2.88M, 3.5 in. → 回到之前起頭之選項，此處為 None。

B 磁碟機 (Drive B):

如果您有安裝 B 磁碟機，則可由此選項來選擇您磁碟機之型式。共有六個選項：
None → 360K, 5.25 in. → 1.2M, 5.25 in. → 720K, 3.5 in. → 1.44M, 3.5 in. → 2.88M, 3.5 in. → 回到之前起頭之選項，此處為 None。

支援 3 Mode 軟碟機 (FDD supporting 3 Mode):

3 Mode 軟碟機乃是日本電腦系統所使用的 3 1/2 吋軟碟機，若想讀寫該系統之軟碟資料，除了要設定此選項外，還要有 3 Mode 的軟碟機。

影像模式 (Video):

您可為您的顯示卡選擇系統初始之 VGA 模式，共有五個選項：MONO → EGA/VGA → CGA 40 → CGA 80 → 回到之前起頭之選項，此處為 MONO。BIOS 預設值為 EGA/VGA。

Halt On:

您可選擇當發生哪一項錯誤 (Error) 時，系統會停住不再運作。共有五個選項：All Errors → No Errors → All, But Keyboard → All, But Diskette → All, But Disk/Key → 回到之前起頭之選項，此處為 All errors。

在選單之右下角亦顯示出系統之基本記憶體 (Base Memory)、延伸記憶體 (Extended Memory) 及其他記憶體之容量，可供您辨識記憶體容量正確與否。

注意: 有關進一步硬式磁碟機的安裝，請參考附錄 B。

(3) BIOS 進階模式設定【BIOS Features Setup Menu】

BIOS 進階模式基本上已經設定在最佳之狀態，若你不是真正瞭解每個選項所代表的功能及意義，我們建議你使用預設值。在每一個選項中，你隨時可按<F1>鍵，畫面將顯示該選項可供選擇的內容。

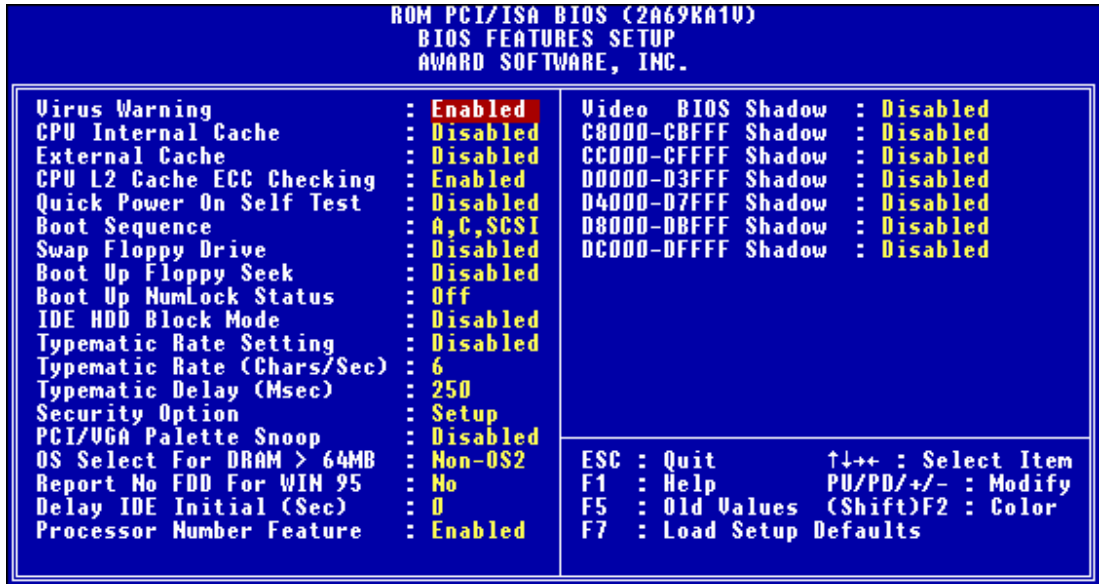


圖 3-4 BIOS Features Setup 選單

病毒警告(Virus Warning):

此選項中可選擇啟用(Enable)或關閉(Disable)此功能。當啟用此功能時，若有任何軟體或程式要在開機磁區(boot sector)或硬碟分配表(partition table)寫入資料時，BIOS 將警告你可能有開機型病毒侵入。

常見問題集： 為什麼我打開這個選項後？我的 Windows 95 就裝不起來了？

因為 Windows 95 採用了 VFAT 的檔案架構，這跟傳統的 DOS 是不一樣的檔案架構，也因此在安裝完後第一次啟動時，會改寫 FAT (File Allocation Table)，此時如果您打開了 **Virus Warning** 這個選項，BIOS 會發出警告。有很多使用者誤以為這是有病毒，所以選擇 "NO"，因此 Windows 95 更新檔案架構失敗，接著就當機了。因此若是您要安裝 Windows 95 時，則可以暫時將這個選項關閉。

中央處理器第一階快取記憶體(CPU Internal Cache):

此選項用以控制 CPU 第一階快取記憶體的啟用(Enable)或關閉(Disable)。當啟用(Enable) CPU 第一階快取記憶體時，系統速度比關閉(Disable)時快很多，故我們將預設值設定為啟用(Enable)。一些早期的寫得很差的程式，這些程式往往在系統速度太快時，會產生誤動作或當機，這時候您就必需將此選項關閉了。

中央處理器第二階快取記憶體(External Cache):

此選項用以控制 CPU 第二階快取記憶體的啓用(Enable)或關閉(Disable)，當啓用(Enable) 第二階快取記憶體時，系統速度比關閉(Disable)時快。預設值為啓用。

中央處理器第二階快取記憶體 ECC 檢查(CPU L2 Cache ECC Checking)

此選項是用來啓動或是關閉中央處理器第二階快取記憶體 ECC 檢查之用。

快速開機系統自我測試(Quick Power On Self Test):

當電腦打開電源後，主機板上的 BIOS 會執行一連串的測試，檢查系統及週邊設備，若設定啓用(Enable)快速開機自我測試，BIOS 將精簡自我測試的步驟，以加快開機速度。預設值為啓用。

開機磁碟機的優先順序(Boot Sequence):

電腦開機時，可由軟碟 A 或是任一 IDE 硬碟、SCSI 硬碟或是 CD-ROM 來載入作業系統。至於其優先順序則有以下幾種可供使用者選擇：

- A, C, SCSI
- C, A, SCSI
- C, CD-ROM, A
- CD-ROM, C, A
- D, A, SCSI (最少要有兩個 IDE 硬碟能夠使用)
- E, A, SCSI (最少要有三個 IDE 硬碟能夠使用)
- F, A, SCSI (最少要有四個 IDE 硬碟能夠使用)
- SCSI, A, C
- SCSI, C, A
- A, SCSI, C
- LS/ZIP, C

注意：所謂從 D 開機並不是指從您的邏輯分割區 D 槽開機，而是從 IDE Channel One 的第二顆硬碟開機，從 E 則是指 IDE Channel Two 的第一顆，從 F 則是指從 IDE Channel Two 的第二顆硬碟開機。

軟式磁碟機位置互換(Swap Floppy Drive):

此選項中可選擇啓用(Enable)或關閉(Disable)。當啓用此功能時，使用者不必打開電腦外殼去交換軟碟上的連接線接頭，就可 A:磁碟機變 B:磁碟機，B:磁碟機變 A:磁碟機。

注意：這個功能對不從 BIOS 控制軟碟的作業系統無效，例如安裝 OS/2 的時候要求一定要將小磁碟機安裝在 A 槽，若是您原本小磁碟機裝在 B 槽想要直接用這個 Swap 的功能裝 OS/2 那是不可能的，您必須真的把軟碟機從排線上交換才行，交換完別忘了進 Standard BIOS Setup Menu 更換軟碟機的組態喔！

開機時軟碟機檢查(Boot Up Floppy Seek):

電腦開機時，BIOS 會去測試目前軟碟機是否存在，若使用(Enable)這項功能時，如果 BIOS 不能偵測到軟碟機，BIOS 將會告訴您磁碟機錯誤。若關閉(Disable)此功能，BIOS 會跳過這項測試。

開機後數字鍵盤的狀態(Boot Up NumLock Status):

- 選擇開(On):開機後數字鍵盤設定在數字輸入模式。
- 選擇開(Off):開機後數字鍵盤設定在方向鍵盤模式。
-

IDE 硬式磁碟機資料傳送模式(IDE HDD Block Mode):

此選項中可選擇啓用(Enable)或關閉(Disable)。

新式的硬式磁碟機(IDE)大部份都可以支援一次傳送多個磁區的功能，這個功能可以增加讀寫硬碟機的效率，減少讀取資料的時間，如果選擇啓用(Enable)，BIOS 會自動偵測你的硬碟機是不是有提供這種功能，而幫你做正確的設定。

■ 有關進一步硬式磁碟機的安裝，請參考附錄 B。

鍵盤輸入調整(Typematic Rate Setting):

用以選擇是否可以調整鍵盤重複輸入的速率，若選擇可調整(Enable)，則鍵盤重複輸入的速率將由下列兩種選項(鍵盤重複輸入速率，鍵盤重複輸入時間延遲)決定之。若選擇關閉(Disable)，BIOS 則以內定值使用。

鍵盤重複輸入速率(Typematic Rate (Chars/Sec)):

當你壓著鍵盤上的某個鍵不放時，鍵盤將每秒鐘依以你設定的值重複輸入。(單位：字元/秒)

鍵盤重複輸入時間延遲(Typematic Rate Delay (Msec)):

當你壓著鍵盤上的某個鍵不放時，當超過你在此項所設定的延遲時間後，鍵盤會自動以一定的速率重複輸入你所壓住的字元。(此項設定的單位為：千分之一秒)。

密碼設定選項(Security Option):

此選項中可選擇是為系統(SYSTEM)密碼或是 BIOS 設定(SETUP)用之密碼。

假如你經由密碼設定(PASSWORD SETTING)設定密碼後，此選項用以防止未經允許的使用者，使用你的電腦(SYSTEM)或更改電腦的設定(BIOS SETUP)。

- 系統(SYSTEM): 當選擇系統時，在每次開機的時候，電腦都會要求輸入密碼，要密碼正確才會開機。
- 設定(SETUP): 當選擇設定時，只有在要進入 BIOS 的設定時，電腦才會要你輸入密碼。假如你並未在密碼設定(PASSWORD SETTING)選項中設定密碼，此項功能は無效的。

請注意： 千萬要記住你設定的密碼，萬一忘記了，你就要辛苦一些，打開機殼，透過清除(CLEAR)CMOS 裡的設定後，才可以重新開機。如此經過你修改的項目，你都必須再重新設定。

PCI/VGA 反白監視(PCI/VGA Palette Snoop):

這個選項可允許 BIOS 預視(Preview)VGA 的狀態，並修改從 VGA 卡上的 Feature Connector 傳送給影像壓縮卡(MPEG CARD)的資料。此選項的執行可改善使用影像壓縮卡後，再開機時畫面會反白的現象。

主記憶體大於 64MB 時，作業系統之選擇(OS Select For DRAM > 64MB):

當主記憶體大於 64MB 時，BIOS 與作業系統溝通的方式，會因作業系統的不同而有所不同。使用 OS/2 時，請選擇(OS2)，其他作業系統，請選擇(Non-OS2)。

告知 Windows 95 本電腦不使用軟碟機(Report No FDD For WIN95):

此選項只有在使用 Windows 95 作業系統且不使用軟碟時必須選擇“ Yes “，否則 Windows 95 將會有錯誤動作。

延遲 IDE 之初始化(Delay IDE Initial(Sec)):

這個選項是為了一些較老舊或較特別的硬碟機及光碟機而設的，當 BIOS 無法偵測到它們或無法自其開機(Booting)時載入系統時，您就可以試試這個選項。

顯示卡上的 BIOS 快速執行功能(Video BIOS Shadow):

這個選項用以設定顯示卡上的 BIOS 是否使用快速執行的功能，請將此項設定為啓用(Enable)，否則你系統的顯示速度(Performance)會變得非常的慢。

擴充介面上的 BIOS 快速執行功能位址範圍(C8000-CBFFF Shadow):

這個選項用以設定介面卡上記憶體區塊(BIOS)在 C8000-CBFFF 的位置是否使用快速執行的功能，假如你並無任何的介面卡佔用這個區段，請不要啓用(Enable)這個選項。

擴充介面上的 BIOS 快速執行功能位址範圍(CC000-CFFFF Shadow):

這個選項用以設定介面卡上記憶體區塊(BIOS)在 CC000-CFFFF 的位置是否使用快速執行的功能，假如你並無任何的介面卡佔用這個區段，請不要啓用(Enable)這個選項。

擴充介面上的 BIOS 快速執行功能位址範圍(D0000-D3FFF Shadow):

這個選項用以設定介面卡上記憶體區塊(BIOS)在 D0000-D3FFF 的位置是否使用快速執行的功能，假如你並無任何的介面卡佔用這個區段，請不要啓用(Enable)這個選項。

擴充介面上的 BIOS 快速執行功能位址範圍(D4000-D7FFF Shadow):

這個選項用以設定介面卡上記憶體區塊(BIOS)在 D4000-D7FFF 的位置是否使用快速執行的功能，假如你並無任何的介面卡佔用這個區段，請不要啓用(Enable)這個選項。

擴充介面上的 BIOS 快速執行功能位址範圍(D8000-DBFFF Shadow):

這個選項用以設定介面卡上記憶體區塊(BIOS)在 D8000-DBFFF 的位置是否使用快速執行的功能，假如你並無任何的介面卡佔用這個區段，請不要啓用(Enable)這個選項。

擴充介面上的 BIOS 快速執行功能位址範圍(DC000-DFFFF Shadow):

這個選項用以設定介面卡上記憶體區塊(BIOS)在 DC000-DFFFF 的位置是否使用快速執行的功能，假如你並無任何的介面卡佔用這個區段，請不要啓用(Enable)這個選

項。

電腦小常識

SHADOW

什麼是 SHADOW？一般顯示卡或界面卡的 BIOS 是存放在唯讀記憶體(ROM)中，它的執行速度往往都非常的慢，Shadow 的功能是 CPU 將 VGA 或介面卡上的 BIOS 讀入並放置在主記憶體(DRAM 或是 SDRAM)中，當 CPU 執行該 BIOS 時，可加速執行的速度。

顯示處理器序號功能(Processor Number Feature)

此功能只對 Intel® Pentium® III 處理器有效。意即當您使用 Pentium® III 處理器時，此選項即會在 BIOS 中出現。選擇 Disabled 可以使程式無法讀取您處理器的序號，選擇 Enabled 則可讓程式能夠讀取您處理器的序號，預設值為 Disabled。

(4) 晶片組功能參數設定【Chipset Features Setup Menu】

晶片組功能參數設定是用以改變主機板晶片組內暫存器的內容，由於這些暫存器的參數值和硬體有相當大的關係，不當或錯誤的設定都將導致主機板不穩或不開機，所以如果您對硬體不夠瞭解，請使用內定值(使用 LOAD SETUP DEFAULTS)。

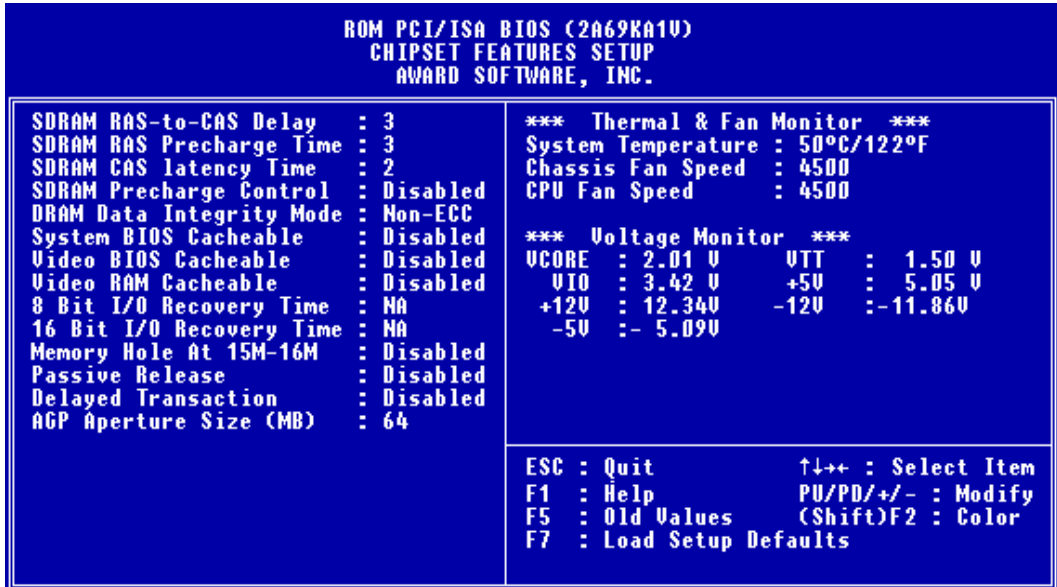


圖 3-5 Chipset Features Setup

使用方向鍵可移至您要設定的項目，請用 "PgUP"，"PgDn"，"+"，"-" 變更項目之設定值。晶片組內部參數設定完畢後，可按"ESC"回到主選單畫面。

SDRAM RAS-to-CAS Delay :

此項目有兩個選項可供選擇: 2 和 3。此項目可讓您控制介於列(Row)動作指令以及讀取或寫入指令間的 DCLK 之數目。

SDRAM RAS Precharge Time:

此項目有兩個選項可供選擇: 2 和 3。預充電時間是指讓 RAS(Row Address Strobe) 在 DRAM 做重置動作前，所能累積之充電週期的數目。如果不足的充電時間被設定的話，重置動作可能無法完整地完，並且 DRAM 內的資料有可能會遺失。此項目僅提供給有安裝 SDRAM 的系統使用。

SDRAM CAS latency Time:

此項目有三個選項可供選擇: Auto、2 和 3。您可以根據您使用的 SDRAM 規格，來選擇 SDRAM 的欄位址觸發(Column Address Strobe)latency 時間。

SDRAM 預充電控制 (SDRAM Precharge Control):

此項目有兩個選項可供選擇: Enabled 和 Disabled。此項目是當您有安裝 SDRAM 時，用來關閉 DRAM 系統記憶體存取週期的 RAS 預充電部份之用。預設值為 Disabled。

DRAM 資料形態設定 (DRAM Data Integrity Mode):

此項目有兩個選項可供選擇: Non-ECC 或 ECC。此項目是用來設定您系統之記憶體型式之用。若您購買之 DRAM 模組具有 ECC 之功能，請選擇 ECC。

系統 BIOS 快取功能 (System BIOS Cacheable):

此項目有兩個選項可供選擇: Enabled 或 Disabled。當您 Enabled 此選項，您將可藉由 L2 快取來加速系統 BIOS 之執行速度。

影像 BIOS 快取功能 (Video BIOS Cacheable):

此項目有兩個選項可供選擇: Enabled 或 Disabled。當您 Enabled 此選項，您將可藉由 L2 快取來加速影像 BIOS 之執行速度。

影像 RAM 快取功能 (Video RAM Cacheable):

此項目有兩個選項可供選擇: Enabled 或 Disabled。當您 Enabled 此選項，您將可藉由 L2 快取來加速影像 RAM 之執行速度。您必須檢視您 VGA 卡之使用手冊，以瞭解為不會發生相容性上之問題。

8 位元輸出/入恢復時間 (8 Bit I/O Recovery Time):

此項目有八個選項可供選擇: NA → 8 → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 回到之前起頭之選項，此處為 NA。您可以選擇在兩個連續的 8 bit I/O 信號產生時，所要安插入以延遲的系統週期。若是系統外頻低於等於 66 MHz 可設為 1。若是高於 66MHz 請設為 2~7。早期之 8 位元附加卡，有時您就必須去調整其恢復時間，以使其能正常運作。

16 位元輸出/入恢復時間 (16 Bit I/O Recovery Time):

此項目有五個選項可供選擇: NA → 4 → 1 → 2 → 3 → 回到之前起頭之選項，此處為 NA。您可以選擇在兩個連續的 16 bit I/O 信號產生時，所要安插入以延遲的系統週期。若是系統外頻低於等於 66 MHz 可設為 1。若是高於 66MHz 請設為 2~4。早期之 16 位元附加卡，有時您就必須去調整其恢復時間，以使其能正常運作。

保留在 15M-16M 延伸記憶體的位置 (Memory Hole At 15M-16M):

用以讓 BIOS 將位置在 15M-16M 的區塊位置保留出來，有些特殊的周邊卡需要有一塊位於 15M-16M 的位置，且其大小為 1M 的記憶體位置。建議的設定為關閉(Disable)。

Passive Release:

此項目有兩個選項可供選擇: Enabled 或 Disabled。此項目是用來 Enabled 或是 Disabled Intel PIIX4 (Intel PCI to ISA bridge) 晶片之 passive release 之功能。如果您有 ISA 卡之相容性問題，您便可藉此來設定 ISA bus master 之 latency。您可以 enabled 或 disabled 此選項來試試看問題能不能解決。

延遲傳輸設定(Delayed Transaction):

此項目有兩個選項可供選擇: Enabled 或 Disabled。此項目是用來 Enabled 或是 Disabled Intel PIIX4 晶片之 delayed transaction 之功能。可設定資料自 ISA 至 PCI 週期之延遲傳輸時間或是 PCI 週期至 ISA 之延遲傳輸時間。

AGP 取用大小設定(AGP Aperture Size):

此項目有七個選項可供選擇: 4 → 8 → 16 → 32 → 64 → 128 → 256 → 回到之前起頭之選項, 此處為 4。此處可指定 AGP 裝置能取用的主記憶容量, 此取用之記憶體大小亦是 PCI 記憶體位址範圍之一部份, 被視為是圖形記憶體位址空間。

溫度與風扇監測器(Thermal & Fan Monitor) :

這個選項會列出目前的系統溫度以及風扇轉速, 本選項僅供讀取, 無法修改。

電壓監測器(Voltage Monitor) :

這個選項會列出目前的系統電源之電壓, 本選項僅供讀取, 無法修改。包括了 CPU 的 Vcore 電壓, VTT, VIO, +5V, -5V, +12V 以及 -12V 等七組電壓。

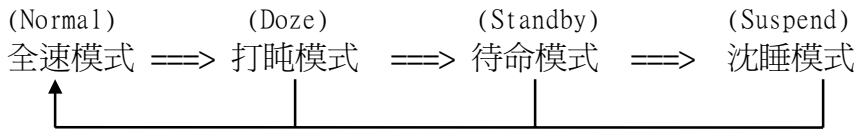
常見問題集 : 我調高系統外頻時, 有時候鍵盤會抓不到, 請問要如何解決?
若是有以上情形, 請將 8 Bit & 16Bit I/O Recovery Time 的值設大, 大到不會發生鍵盤抓不到的情形為止。在 66 MHz 以上的外頻, 建議值為 8 Bit I/O Recovery Time : 2, 16 Bit I/O Recovery Time : 3。

經驗談 : 為什麼使用手冊大都不提供 Advanced Chipset Feature 方面的設定解說?
這是因為許多廠商怕使用者因為不清楚如何設定就隨意更動設定值, 任意更動設定值的結果, 輕者當機連連, 重者系統資料毀損, 造成不可補救的後果。所以我們都建議使用者使用聰明的 BIOS 所提供的自動設定, 不但可以兼顧穩定性而且可以將系統速度調整到最佳化的狀態, 您即使再刻意調整設定值所能增加的效能也是有限, 但是所冒的風險可大了。因此基於這個理由, 希望您不要更動這些設定值。

可

(5) 電源管理模式設定【Power Management Setup Menu】

綠色個人電腦(Green PC)之所以不同於一般傳統的電腦，就是在於其有電源管理的功能，能讓系統在開機且沒有使用的狀態下，減少其消耗電量，以達到節約能源的目的。電腦在平常操作時，是在全速工作模式的狀態，而電源管理程式會對系統的影響、平行埠、串列埠、磁碟機的存取、鍵盤、滑鼠及其他裝置的工作狀態等事件一一來做監視(這些事件被稱為 Power Management Event 電源管理監控事件)。若上述的事件皆處於停頓的狀態，則系統就會進入省電模式。當有任何監控事件發生，系統即刻回到全速工作模式的狀態，為使用者做最快速的服務。而省電模式又依耗電量不同分為三種：打盹模式(Doze Mode)、待命模式(Standby Mode)、沈睡模式(Suspend Mode)，其進入省電模式的順序為：



系統耗電量大小順序為：

Normal > Doze > Standby > Suspend

1. 主選單選定"Power Management Setup", 按下"Enter". 螢幕上就出現以下的畫面：

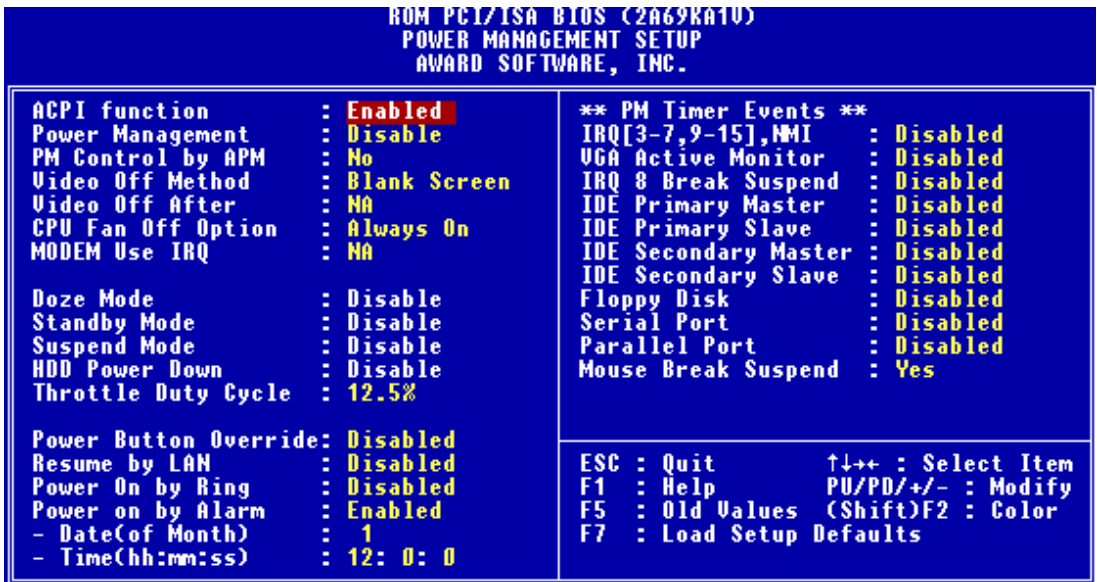


圖 3-6 Power Management Setup Menu

2. 使用方向鍵可移至您要設定的項目，變更項目之設定值，請用"PgUP", "PgDn", "+", "_".
3. 電源管理功能設定完畢後，可按"ESC"回到主選單畫面。

以下是對各設定項目做一簡短的說明：

ACPI Function (先進組態及電源界面功能)

ACPI 可讓作業系統擁有凌駕於電源管理(Power Management)和即插即用(Plug and Play)功能之上對電腦之直接控制之能力，ACPI 需要作業系統有支援 ACPI 的控制能力才行。

此選項提供您 Enabled 以及 Disabled 兩個選項。如果您要 ACPI 功能能夠正常運作，就必須需要所有連接在您系統上的裝置和附加卡其硬體和驅動程式均完全支援 ACPI 功能才可以正常運作，否則將會影響系統的正常運作。作業系統方面目前所知僅有微軟的 Windows® 98 作業系統支援此項功能。再說明一次，您必須使用 Windows® 98 作業系統，加上您系統所有裝置及附加卡硬體和其驅動程式都有支援 ACPI 的功能才能正常運作。並且 Windows® 98 所附的裝置驅動程式，未必就會支援 ACPI 功能。請詢問您裝置及附加卡的供應廠商，其軟、硬體是否均已支援 ACPI，若想知道有關 ACPI 規格方面的更進一步訊息，請至下列網址：<http://www.teleport.com/~acpi/acpihtml/home.htm>

ACPI 的功能包括有：

- 存在於一般 BIOS 內的即插即用(PnP，包括 Bus 和裝置細目)和 APM 功能。
- 對個別裝置的電源管理控制、附加卡(有些附加卡還需要特別支援 ACPI 功能的驅動程式才能運作。)、影像顯示卡，以及硬碟機裝置等等。
- 具備軟體關電(Soft-off)的功能，且允許作業系統將電腦關閉。
- 支援多重事件喚醒功能(請參見表 3-2)
- 支援前面板電源及睡眠模式開關，請參見表 3-3 的說明，它是以電源開關被按下多久來描述系統的狀態。這也得看具備 ACPI 功能的作業系統是如何組態而定。

系統狀態以及電源狀態

在 ACPI 功能中，作業系統直接控制所有系統和裝置的電源狀態轉換。作業系統會基於使用者的喜好以及使用者對裝置如何被應用軟體使用的知識能力，來讓裝置進入或離開低電源消耗狀態(Low power state)。作業系統會依照來自於應用程式及使用者所設定的資料，將整個系統進入低電源消耗狀態。

表 3-2 將說明哪個裝置或是指定的事件能夠將電腦由指定的狀態中喚醒。而表 3-3 將說明當電源開關被按下之時間長短，對系統狀態所造成之影響。

表 3-2：喚醒裝置以及事件

| 這些裝置/事件 可以將電腦喚醒... |自這個狀態來喚醒 |
|------------------------|---------------------|
| 電源開關(Power switch) | 可以由睡眠模式以及電源關閉的模式下喚醒 |
| 真實時鐘控制器警報(RTC alarm) | 可以由睡眠模式以及電源關閉的模式下喚醒 |
| 網路(LAN) | 可以由睡眠模式以及電源關閉的模式下喚醒 |
| 數據機(Modem) | 可以由睡眠模式以及電源關閉的模式下喚醒 |
| IR 指令(IR command) | 只能從睡眠模式喚醒 |
| 萬用串列埠(USB) | 只能從睡眠模式喚醒 |
| PS/2 鍵盤(PS/2 keyboard) | 只能從睡眠模式喚醒 |
| PS/2 滑鼠(PS/2 mouse) | 只能從睡眠模式喚醒 |

表 3-3：電源開關按下時間長短對狀態所造成之影響

| 如果系統是在此狀態..... | ...並且電源開關被按下 | ...則系統會進入此狀態 |
|----------------|--------------|-----------------------------------------------|
| 關閉狀態(Off) | 少於四秒鐘 | 電源開啓狀態(Power on) |
| 開啓狀態(On) | 大於四秒鐘 | 軟體關機/省電模式 (Soft off/Suspend) ^{註一} |
| 開啓狀態(On) | 少於四秒鐘 | 進入睡眠模式 (Sleep Mode) ^{註一} |
| 睡眠模式(Sleep) | 少於四秒鐘 | 喚醒(Wake up) |

註一：此處系統真正會進入的狀態，端視您在支援 ACPI 的作業系統內是如何設定的為準。

註二：如果您在 BIOS 中啓動 ACPI 功能的話，SMI 的功能將會失效。

省電模式管理(Power Management)：

有四個選項可供設定：

- ▶ 使用者自行定義(User Define)
可由使用者自行設定進入省電模式的時間。
- ▶ 關閉(Disable)
關閉電源管理省電功能。
- ▶ 最低省電量設定(Min Saving)
三種省電模式都使用的狀態下，節省電量最少的設定。
Doze = 1 小時
Standby = 1 小時
Suspend = 1 小時
- ▶ 最高省電量設定(Max Saving)
三種省電模式都使用的狀態下，節省電量最多的設定。
Doze = 1 分鐘
Standby = 1 分鐘
Suspend = 1 分鐘

APM 控制省電功能(PM Control by APM)：

省電功能是否配合 APM 使用。

APM：Advanced Power Management 的縮寫，是由 Microsoft®、Intel®等各大廠商共同所訂定對電源管理的一種規格。

省電模式下關閉螢幕方式(Video Off Method)：

關閉螢幕顯示之方式有"Blank Screen"、"V/H SYNC + Blank"及"DPMS"三種，如果您使用的顯示器及顯示卡，支援 DPMS 規格，請將設定值改為"DPMS"。若此選項無法關閉螢幕顯示，請改設定值為 "Blank" 或 V/H SYNC + Blank。

省電模式下關閉螢幕時機(Video Off After)：

選擇系統在進入何種省電模式下要關閉螢幕顯示。

- ▶ 不關閉螢幕(NA)
不論在何種模式下，皆不關閉螢幕顯示。
- ▶ 沈睡省電模式(Suspend)
只在沈睡(Suspend)省電模式下關閉螢幕顯示。
- ▶ 待命省電模式(Standby)
在待命(Standby)或沈睡(Suspend)的省電模式下才關閉螢幕顯示。
- ▶ 關閉螢幕(Doze)

不論在何種省電模式下，都要關閉螢幕顯示。

CPU 風扇電源控制(CPU Fan Off Option):

當系統進入沈睡省電模式時，CPU 風扇是否自動關閉。

設定數據機之 IRQ 位置(Modem Use IRQ):

您可指定數據機所使用之 IRQ 位置。

打盹模式時間設定(Doze Mode):

當"Power Management"選項設定為"User Define"時，進入該省電模式的時間有 1 分鐘至 1 小時可供選擇。若在設定的時間內，所設定的電源管理監控事件皆處於停頓狀態，即電腦沒有任何的動作時，則系統便進入**打盹(Doze)**省電模式。若設定為"Disable"，則系統直接進入下一省電模式(待命或沈睡模式)。

待命模式時間設定(Standby Mode):

當"Power Management"選項設定為"User Define"時，進入該省電模式的時間有 1 分鐘至 1 小時可供選擇。若在設定的時間內，所設定的電源管理監控事件皆處於停頓狀態，即電腦沒有任何的動作時，則系統便進入**待命(Standby)**省電模式。若設定為"Disable"，則系統直接進入下一省電模式(沈睡模式)。

沈睡模式(Suspend Mode):

當"Power Management"選項設定為"User Define"時，進入該省電模式的時間有 1 分鐘至 1 小時可供選擇。若在設定的時間內，所設定的電源管理監控事件皆處於停頓狀態，則系統便進入**沈睡(Suspend)**省電模式，睡眠指示燈(Sleep LED)亮起，CPU 完全停止工作。若設定為"Disable"，則系統不會進入沈睡模式。

降低工作效能(Throttle Duty Cycle):

當系統進入待命(Standby)省電模式後，CPU 會降低其工作效能來達到省電的目的，至於其降低之百分比，有下列各項可供選擇：12.5%，25%，37.5%，50.0%，62.5%，75% 等。

IDE 硬碟省電功能設定(IDE HDD Power Down)：

系統若在設定的時間內未對硬式磁碟機存取資料，即令其馬達停止運轉，達到省電的功能。有 1-15 分鐘或不啟動(Disable)，可供使用者依其系統硬碟使用情況設定之。

電源開關按鈕複合功能(Power Button Override):

如果選擇 Enabled 則開啓電源開關按鍵之複合功能，其功能有二：

- ❶ 按一下系統進入沈睡模式
 - ❷ 按著不放持續 4 秒以上，則系統電源關閉
- 此選項是為了支援 ATX 系統外殼僅有單一按鈕時，又必須同時有進入沈睡模式及關閉電源之功能而設。

網路喚醒電腦(Resume by LAN):

要啟動此功能，您必須確認您的網路卡有支援此功能之硬體設計和連接頭，否則即使您開啓此選項，仍舊無法使用此功能。

電話振鈴喚醒電腦(Power on by Ring):

在內建之串列埠接上數據傳輸機，當有電話撥進來時，可利用振鈴的訊號開啓電腦。

RTC 喚醒電腦(Power on by Alarm):

透過 RTC Alarm 功能,你可以設定日期、時間。設定時間一到系統就可以自動開啓。

電源管理事件說明(PM Timer Event):

當下述事件成立時，已在倒數進入節電模式之計數動作將被歸零。因為在進入節電模式前的這段時間，系統及一些週邊裝置均必需在停用之狀態。如果有一相關元件被使用者啓用(動)，則已在倒數之時間將被歸零，直到所有裝置又閒置不用，系統又重新進入節電模式前之倒數狀態。

➤ **VGA 訊號啓動監視器(VGA Active Monitor):**

如果有任何 VGA 資料傳輸或是相關的 I/O 存取動作發生，系統便會離開省電模式，回到正常全速工作模式狀態。

➤ **IRQ [3-7, 9-15], NMI:**

當 IRQ 3~7, 9~15 或是 NMI (Non-Mask Interrupt) 訊號動作時，系統便會離開省電模式，回到正常全速工作模式狀態。

➤ **IRQ8 中斷省電模式(IRQ8 Break Suspend):**

系統在沈睡(Suspend)省電模式下，對所設定的電源管理甦醒監控事件(IRQ8)做監視，當設定之中斷信號 IRQ8 有動作時，系統便會離開省電模式，回到正常全速工作模式狀態。

➤ **IDE Primary Master:**

如果 IDE Primary master I/O 有任何動作發生時，系統便會離開省電模式，回到正常全速工作模式狀態。

➤ **IDE Primary Slave:**

如果 IDE Primary slave I/O 有任何動作發生時，系統便會離開省電模式，回到正常全速工作模式狀態。

➤ **IDE Secondary Master:**

如果 IDE Secondary master I/O 有任何動作發生時，系統便會離開省電模式，回到正常全速工作模式狀態。

➤ **IDE Secondary Slave:**

如果 IDE Secondary slave I/O 有任何動作發生時，系統便會離開省電模式，回到正常全速工作模式狀態。

➤ **軟式磁碟機(Floppy Disk):**

如果軟式磁碟機有任何存取動作發生時，系統便會離開省電模式，回到正常全速工作模式狀態。

➤ **串列埠(Serial Port):**

如果軟串列埠有任何存取動作發生時，系統便會離開省電模式，回到正常全速工作模式狀態。

➤ **並列埠(Parallel Port):**

如果並列埠有任何存取動作發生時，系統便會離開省電模式，回到正常全速工作模式狀態。

➤ **滑鼠中斷省電模式(Mouse Break Suspend):**

此項目有四個選項可供選擇：Yes→No (COM1) →No (COM2) →No(PS/2) →回到之前起頭之選項，此處為 Yes。

由於進入省電模式是電腦計算一段設定的時間後(時間是由上述之打盹、待命、沈睡模式所設定)，而電腦沒有任何的動作發生，才會進入省電狀態，但在這一段時間中，如果有任何的動作，則電腦會重新開始計數時間。所謂省電監控事件，是指可以讓電腦重新計數時間的動作信號。

(6) PNP/PCI 組態設定【PNP/PCI Configuration】

在此選單中，您可以改變 PCI 匯流排的 INT#及 IRQ 之數值，以及其它的硬體設定。

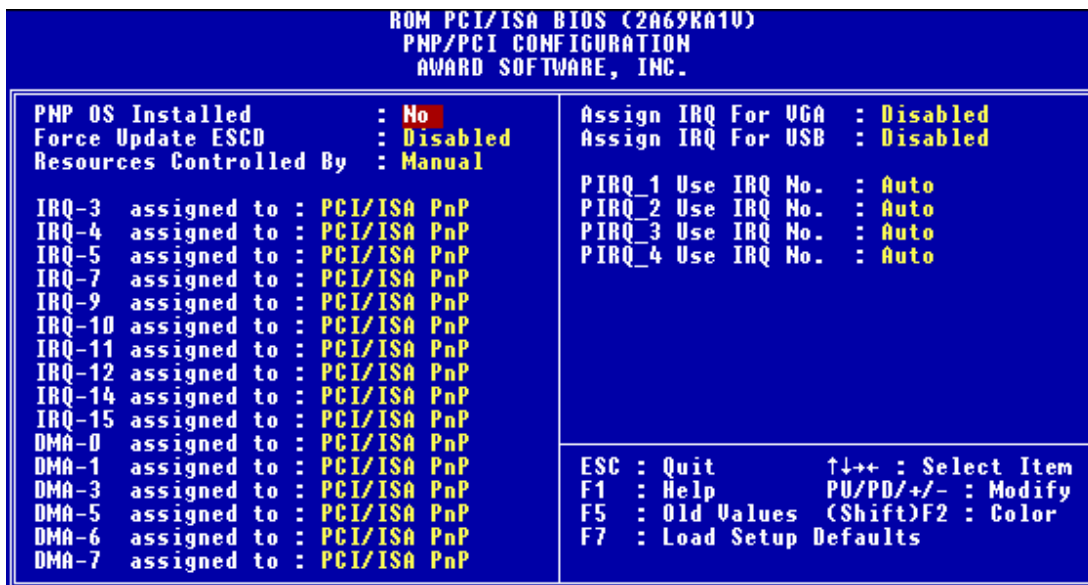


圖 3-7. PNP/PCI Configuration 選單畫面

隨插即用作業系統安裝 (PNP OS Install)

系統可選擇由 BIOS 或 Plug and Play 作業系統(OS)來安排。

重置 PNP 組態 (Force Update ESCD)

如果您想要在下次開機時清除 ESCD 數據，並且要求 BIOS 重置隨插即用 ISA 卡與 PCI 卡的設定，請選擇啟動。但是下次您開機時，本選項將會自動設定為關閉。

電腦小常識：ESCD (Extended System Configuration Data)

記錄著系統內 IRQ、DMA、I/O 埠以及記憶體等之使用狀況的資料，此乃 Plug & Play BIOS 特有之規格與功能。

系統資源控制方式 (Resources Controlled By)

在此選單中，您可以改變 PCI 匯流排的 INT#及 IRQ 之數值，以及其它的硬體設定。當中斷資源是以手動方式來控制時，您可以指定每個系統中斷為下述方式中的一種，且視您所使用的裝置類型來使用中斷資源。

符合原始 PC AT 匯流排規格的 *Legacy ISA* (傳統 ISA)裝置，當其需要特定的中斷值之時。(例如指定 IRQ4 給串列埠 1)

符合隨插即用(Plug and Play)標準規格的 *PCI/ISA PnP*裝置，且是設計給 PCI 或是 ISA 匯流排架構使用。

如果您選擇 *Auto* (自動)，則所有的中斷需求以及 DMA 指定區域將會消失。因為 BIOS 會自動的指定這些數值。

此選項可選擇自動(*Auto*)或手動(*Manual*)兩種方式。Award 的 BIOS 有能力自動地對啓動裝置及隨插即用裝置進行組態工作，但是如果您遇到 BIOS 無法自動指定中斷資源之情況時，您則可將此選項改爲手動方式，自行指定 PCI/ISA PnP 卡或是 legacy ISA 卡之中斷和 DMA 之資源。

PCI 顯示卡中斷訊號配置 (Assign IRQ For VGA)

此選項中可選擇禁止 (*Disable*)或自動 (*Auto*)由 BIOS 安排中斷配置。

USB 中斷訊號配置 (Assigned IRQ For USB)

如果您需要多餘的 IRQ 能釋放出來，您可將此選項 *Disabled*，如此您便可多出一個 IRQ 可以使用。

PIRQ_1 Use IRQ No. (PCI IRQ1 訊號所使用的IRQ 數值)

此項目允許您指定插在 PCI 插槽一上之裝置的 IRQ 數值。這就是說，您可以指定固定的 IRQ 數值給插在任一 PCI 插槽上的裝置 (由 PCI 插槽一到 PCI 插槽五，包括 AGP 插槽您均可指定)，這項功能對於您需要固定對特定裝置的 IRQ 時極爲有用。

舉例來說，如果您要移動一個安裝有 Windows® NT 4.0 (或是以下之版本)作業系統的硬碟到另一個新的主機板上做測試時 (其它週邊裝置要相同)，在以往則必需重新安裝 Windows® NT，但是現在您只要記住原先這些週邊在 Windows® NT 下的組態，然後再在新系統中依此組態設定好就可以了。很方便，是吧！

注意

如果您要在此項目當中指定 IRQ 的數值，則您不能同時指定此 IRQ 給 Legacy ISA 裝置，否則會造成硬體相容性上的問題。

您必須非常熟悉 PCI 中斷分配的架構，才可以去調整此設定項目。此功能是提供給一些會記錄且固定住 PCI 組態狀態的作業系統，而您又想改變其設定時使用。

有關 PIRQ (來自於 PIIX4 晶片組的中斷信號)的硬體佈線與 PCI 插槽的 INT#間的關係，請參照表 3-4 所述：

表 3-4：PIRQ 信號與各 PCI 插槽 INT#之關係表

| Signals | PCI slot 1 AGP slot | PCI slot 2 | PCI slot 3 | PCI slot 4 PCI slot 5 |
|---------|------------------------|------------|------------|--------------------------|
| PIRQA | INT A | INT D | INT C | INT B |
| PIRQB | INT B | INT A | INT D | INT C |
| PIRQC | INT C | INT B | INT A | INT D |
| PIRQD | INT D | INT C | INT B | INT A |

- USB 使用 PIRQD。

每個 PCI 插槽有定義四個 INT#，分別是 INT A、INT B、INT C 與 INT D。而 AGP 插槽則定義了 INT A 及 INT B。

(7) 載入 BIOS 出廠設定參數值【Load Setup Defaults】

設定(Setup)預設值表示系統將以最佳效能的參數值運作，當選擇本選項時會出現下列訊息：

“Load Setup Defaults (Y/N)? N”

如欲使用 BIOS 的預設值，請按“Y”鍵後，再按<Enter>。即完成載入最佳效能的參數值設定。請先載入最佳效能的參數值後，在進入 CPU Soft Menu 設定 CPU 的參數，否則已設定的 CPU 參數會變回原來的內定值。

(8) 整合週邊設定 [Integrated Peripherals]

在此選單中您可以改變主機板內建的 I/O 裝置其 I/O 埠位址以及其它方面的硬體設定。

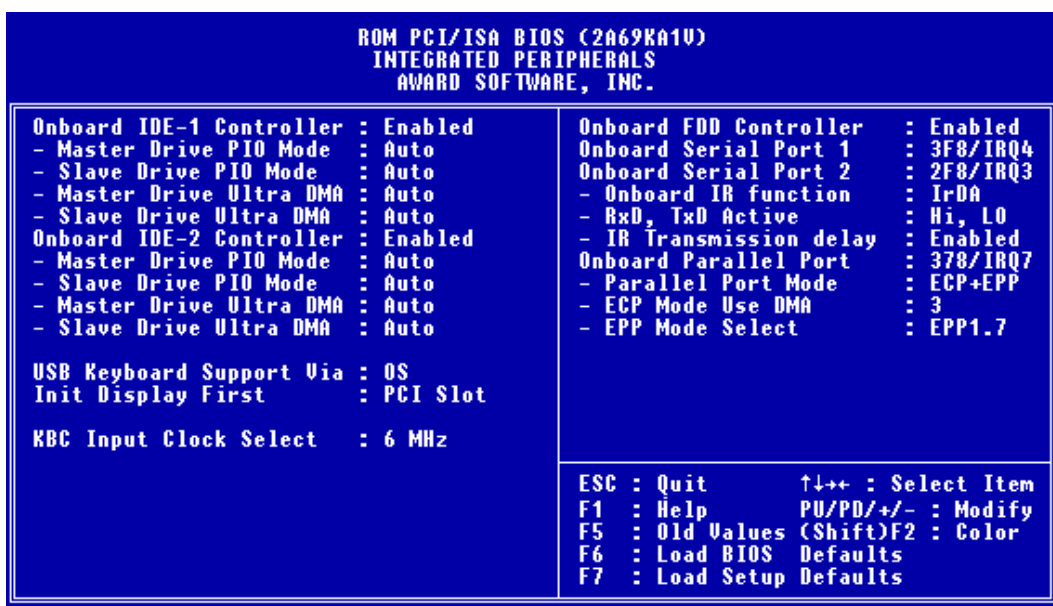


圖 3-8. Integrated Peripherals 選單畫面

內建第一組 IDE 控制器(Onboard IDE-1 Controller)

可設定內建之第一組 PCI IDE 控制器為啓用(Enable)或關閉(Disable)。

⇒ *Master Drive PIO Mode* :

► Auto : BIOS 會自動偵測 IDE 裝置以設定其傳輸速率 (此為預設值)。

您亦可以自行選擇 IDE 裝置的 PIO 模式，自 PIO Mode 0 到 PIO Mode 4。

⇒ *Slaver Drive PIO Mode* :

► Auto : BIOS 會自動偵測 IDE 裝置以設定其傳輸速率 (此為預設值)。

您亦可以自行選擇 IDE 裝置的 PIO 模式，自 PIO Mode 0 到 PIO Mode 4。

⇒ Master Drive Ultra DMA :

Ultra DMA 是一種 DAM 資料傳輸協定，它利用 ATA 指令及 ATA 匯流排，以允許 DMA 指令傳送最高爆發速率高達 33 MB/sec 之資料傳輸速度。

- ▶Auto：當您選擇 *Auto*，系統會自動地為每一個 IDE 裝置來決定其最佳的傳輸速率。(此為預設值)
- ▶Disabled：如果您在使用 Ultra DMA 裝置時遇到問題的話，您可嘗試將此選項 *Disabled* (關閉)掉。

⇒ Slave Drive Ultra DMA :

- ▶Auto：當您選擇 *Auto*，系統會自動地為每一個 IDE 裝置來決定其最佳的傳輸速率。(此為預設值)
- ▶Disabled：如果您在使用 Ultra DMA 裝置時遇到問題的話，您可嘗試將此選項 *Disabled* (關閉)掉。

內建第二組 IDE 控制器(Onboard IDE-2 Controller)

可設定內建之第二組 PCI IDE 控制器為啓用(Enable)或關閉(Disable)。

⇒ Master Drive PIO Mode :

- ▶Auto：BIOS 會自動偵測 IDE 裝置以設定其傳輸速率 (此為預設值)。
- 您亦可以自行選擇 IDE 裝置的 PIO 模式，自 PIO Mode 0 到 PIO Mode 4。

⇒ Slaver Drive PIO Mode :

- ▶Auto：BIOS 會自動偵測 IDE 裝置以設定其傳輸速率 (此為預設值)。
- 您亦可以自行選擇 IDE 裝置的 PIO 模式，自 PIO Mode 0 到 PIO Mode 4。

⇒ Master Drive Ultra DMA :

Ultra DMA 是一種 DAM 資料傳輸協定，它利用 ATA 指令及 ATA 匯流排，以允許 DMA 指令傳送最高爆發速率高達 33 MB/sec 之資料傳輸速度。

- ▶Auto：當您選擇 *Auto*，系統會自動地為每一個 IDE 裝置來決定其最佳的傳輸速率。(此為預設值)
- ▶Disabled：如果您在使用 Ultra DMA 裝置時遇到問題的話，您可嘗試將此選項 *Disabled* (關閉)掉。

⇒ Slave Drive Ultra DMA :

- ▶Auto：當您選擇 *Auto*，系統會自動地為每一個 IDE 裝置來決定其最佳的傳輸速率。(此為預設值)
- ▶Disabled：如果您在使用 Ultra DMA 裝置時遇到問題的話，您可嘗試將此選項 *Disabled* (關閉)掉。

電腦小常識

所謂的 PIO MODE 0~4，是代表硬碟機傳送資料的速度，MODE 的數值越大表示硬碟機的資料傳送效能最好，但並不表示您可以任意的調大 MODE 數值，而是要看您的硬碟是否可以支援那麼快的傳送速度，否則您的硬碟就無法正常運作了。

USB 鍵盤的支援 (USB Keyboard Support Via)

決定 USB 鍵盤由 BOIS 或 OS 支援。如果設定為 BIOS，則在 DOS 環境下，不須安裝驅動程式即可支援 USB 鍵盤。

Init Display First

當您安裝超過一張以上的顯示卡之時，您可選擇在系統開機時使用插在 AGP 插槽上的顯示卡或是插在 PCI 插槽上的顯示卡來當做開機時使用的顯示裝置。如果您只使用一張顯示卡，則 BIOS 會偵測您將顯示卡插在每一個插槽上，之後將由 BIOS 去控制後續的動作了。

鍵盤控制器輸入時脈選擇 (KBC Input Clock Select)

此選項可讓您自行改變鍵盤的工作時脈速度，如果您系統發生鍵盤的問題，像是鍵盤抓不到或是打字回應速度太慢等等，均可嘗試改變其時脈設定以得到最好的效果。

內建軟式磁碟機控制器 (Onboard FDD Controller)

設定啓用(Enable)或關閉(Disable)內建的軟碟控制器。

內建串列埠 1 (Onboard Serial Port 1)

設定內建之第一組串列埠其輸出/入位址和中斷信號，有 10 種選擇，關閉(disable)，3F8h/IRQ4，2F8h/IRQ3，3E8h/IRQ4 或 2E8h/IRQ3，F8h/IRQ10，2F8h/IRQ11，3E8h/IRQ10，2E8h/IRQ11 以及 AUTO。

內建串列埠 2 (Onboard Serial Port 2)

設定內建之第二組串列埠其輸出/入位址和中斷信號，有 10 種選擇，關閉(disable)，3F8h/IRQ4，2F8h/IRQ3，3E8h/IRQ4 或 2E8h/IRQ3，3F8/IRQ10，3E8/IRQ10，2F8/IRQ11，2E8/IRQ11，AUTO。

➤ 內建紅外線 (IR) 控制器 (Onboard IR Function):

內建串列連接埠 2 可以支持 IR (紅外線) 功能。有三個選項：

- IrDA (HPSIR) 模式。
- ASK IR (Amplitude Shift Keyed IR) 模式。
- Disable：不支援 IR 功能。

➤ Rx/D, Tx/D Active (現在使用的 Rx/D Tx/D)

設定 IR 傳送 / 接收兩方為 High (高) 或 Low (低)

➤ 紅外線 (IR) 傳輸延遲 (IR Transmission Delay)

當紅外線傳輸由接收模式切換為發送模式時，是否須要稍作延遲。

注意

請勿將兩組串列埠設定為相同的輸出/入位址和中斷信號，否則串列埠會無法正常工作。

內建並列埠 (Onboard Parallel Port)

設定內建之並列埠其輸出/入位址和中斷信號，有四種選擇，關閉(disable)，3BCh/IRQ7，278h/IRQ5，378h/IRQ7。預設值為 378h/IRQ7。

⇒ 並列埠模式 (Parallel Port Mode)

可設定內建並列埠為 EPP，ECP，ECP+EPP 或 Normal(SPP)模式。預設值 Normal(SPP)為模式。

⇒ ECP 模式之 DMA 設定 (ECP Mode Use DMA)

當內建之並列埠設定有 ECP 模式時，所使用的 DMA 通道可選擇通道 1 或通道 3。

⇒ EPP 模式之版本選擇 (EPP Mode Select)

當內建之並列埠設定有 EPP 模式時，有兩種 EPP 模式可供您選擇：EPP 1.7 及 EPP 1.9。

(9) 設定密碼【Password Setting】

此選項是用來建立系統(SYSTEM)開機時或進入 BIOS 設定(SETUP)畫面所需的密碼。假如你經由此設定(PASSWORD SETTING)設定密碼後，可由主畫面中的『BIOS 工作模式設定(BIOS Features Setup Menu)』內的[密碼檢查選項(Security Option)]選擇要求輸入密碼的時機，防止未經允許的使用者使用。

設定密碼步驟：

當你選擇密碼設定>Password setting)，畫面會顯示下面訊息：

“Enter Password:”

此時請輸入你的密碼，輸入完成後，並按下“ENTER”，畫面會顯示下面訊息：

“Confirm Password:”

此時再重複輸入你的密碼，輸入後，並按下“ENTER”，即完成密碼設定。

取消密碼步驟：

當你選擇密碼設定>Password setting)，畫面會顯示下面訊息：

“Enter Password:”

此時請直接按下“ENTER”，畫面會顯示出“Password Disable”，然後再按一下鍵盤，即完成取消密碼的動作。

請注意：千萬要記住你設定的密碼，萬一忘記了，你就要辛苦一些，打開機殼，透過清除(CLEAR)CMOS 裡的設定後，才可以重新開機，如此經過你修改的項目，你都必須再重新設定。

(10) 自動偵測 IDE 硬碟機參數【IDE Hard Disk Detection】

當你完成硬碟的安裝後，在過去的機器裡，你必須知道硬碟的規格，如 Cylinder, Head, Sector 的數目，而你必須將此資料填入硬碟資料區中，萬一 CMOS 的資料消失，你又忘了硬碟的資料，那就非常的麻煩了，現在你可用這個選項來自動偵測硬碟的型式及規格，BIOS 會自動將所偵測到的資料放置在『BIOS 基本參數之設定(Standard CMOS Setup Menu)』中硬碟(Hard Disk)的資料區裡，這樣你就可以使用你的硬碟了。

注意：雖然上面的功能很方便，但是對於早期較小容量的硬碟，可能會有偵測不正確而造成抓不到正確容量的情形，由於各廠牌硬碟型號資料實在太多，因此這時請自行到各大硬碟製造商的網站或透過代理商查詢詳細的資料。以下為各大硬碟製造商的網站。

IBM 硬碟網站：[Http://www.storage.ibm.com](http://www.storage.ibm.com)

Maxtor 硬碟網站：[Http://www.maxtor.com](http://www.maxtor.com)

Western Digital 硬碟網站：[Http://www.wdc.com](http://www.wdc.com)

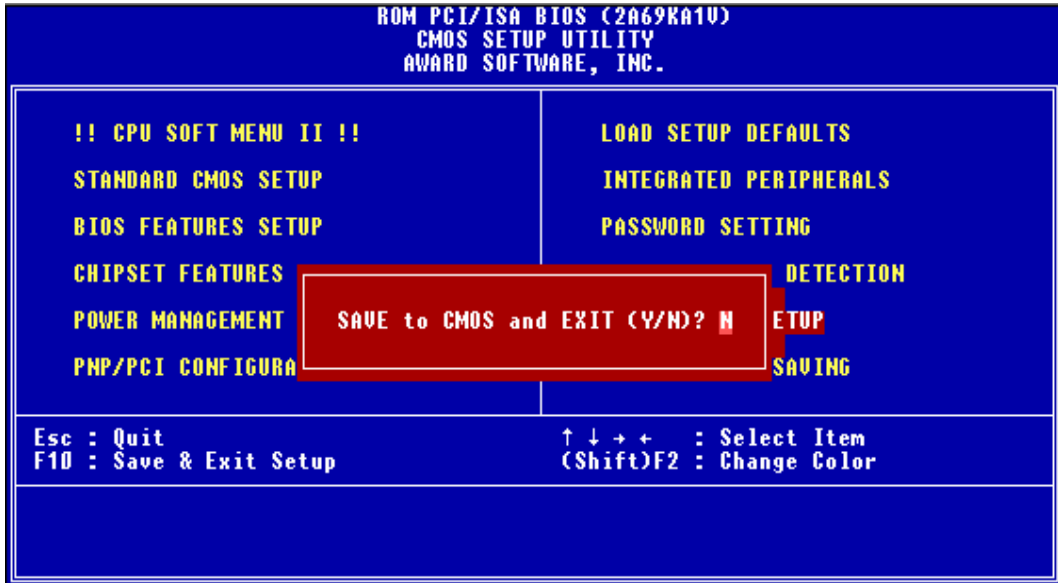
Seagate 硬碟網站：[Http://www.seagate.com](http://www.seagate.com)

由於 Conner 已經被Seagate購併，因此此處也可查詢到 Conner 硬碟的資料

Quantum 硬碟網站：[Http://www.quantum.com](http://www.quantum.com)

Micropolis 硬碟網站：[Http://www.micropolis.com](http://www.micropolis.com)

Fujitsu 硬碟網站：[Http://www.fujitsu.com](http://www.fujitsu.com)



(11) 儲存設定並離開設定選單【Save & Exit Setup】

Fig 3-9 Save & Exit Setup

您可將在 BIOS 中所做的所有修改值儲存起來，並且離開 BIOS setup 選單。

(12) 不儲存設定並離開設定選單【Exit Without Saving】

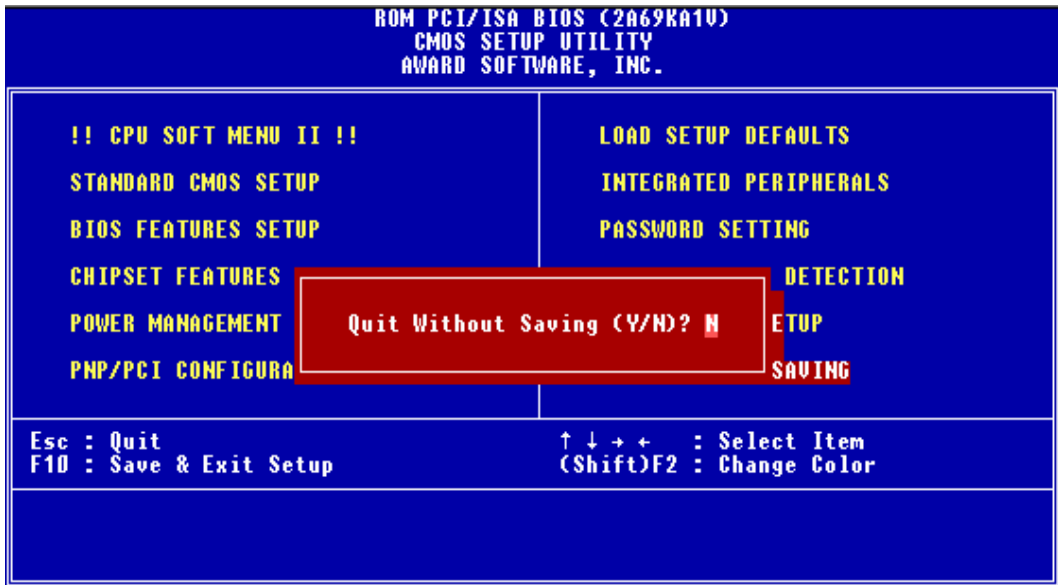


Fig 3-10 Exit Without Saving

您可以離開 BIOS setup 選單，並且不儲存之前在 BIOS 中所做的所有修改。

附錄 A 快速安裝指南

附錄 A 將提供您一個簡易的安裝步驟，以便您能快速而正確的完成主機板安裝。若您需要進一步的瞭解或者要改變其它的設定，請從第一章讀起。

安裝 CPU

請注意其腳位及方向

請先將隨貨附件之 CPU 支架，固定於 SLOT 1 的四個角落的螺絲孔，再將 Pentium® II/III 處理器卡匣順著支架的凹槽，直接插入到 SLOT 1 插槽中，請確認支架卡榫是否完全固定。此外；請放心，假如您插入處理器的方向不對，處理器是插不進去的。

調整 CPU 頻率

請注意其腳位及方向

請依 CPU 正確的頻率，開機後經由 BIOS SETUP 中的 CPU SOFT MENU™ II 選項來設定你的處理器。

安裝 DRAM

請注意其腳位及方向

DIMM1 ~ DIMM3

安裝軟碟機

請注意其腳位及方向

FDC: 將隨貨附件之一條 34 腳的排線，一端接軟碟機，另一端接在主機板上的 FDC 的排針接頭上。

注意: 請將排線上標有紅色線條的一端插入主機板上排針的第一腳位置上去，另一端則插入軟碟機上的排針的第一腳位置。請觀察軟碟機排針附近會有指出那一隻腳為第一腳，再將軟碟機的電源插頭接上（軟碟機電源插頭有防呆裝置，插不進去就表示您插反了，請勿硬插。），若是您軟碟機的排線接反，則開機後軟碟機的讀取指示燈會一直亮著，此時請關閉電源重新安裝一次。

安裝硬碟機

請注意其腳位及方向

IDE1: 將隨貨附件之一條 40 腳的排線，一端接硬碟機，另一端接在主機板上的 IDE1 的排針接頭上。

注意: 請將排線上標有紅色線條的方向插入排針的第一腳位置上去。

安裝光碟機

請注意其腳位及方向

IDE2: 將另一條 40 腳的排線，一端接光碟機，另一端接在主機板上的 IDE2 的排針接頭上。

注意：請將排線上標有紅色線的方向插入排針的第一腳位上。

安裝鍵盤鎖住連接器(Keylock)和電源指示 LED 連接頭

請注意其腳位及方向

PN1 第 1 腳~第 5 腳: 有特定的方向性。將兩蕊的鍵盤鎖住控制連接線和三蕊的電源指示 LED 連接線插到主機板上正確的連接頭位置之上。

| 腳位 | 信號名稱或定義 | 接頭名稱 |
|-------|-----------------------------------|-----------|
| 第 1 腳 | +5 伏電源【+5VDC】 | POWER LED |
| 第 2 腳 | 沒有接線【No connection】 | POWER LED |
| 第 3 腳 | 接地【Ground】 | POWER LED |
| 第 4 腳 | 鍵盤鎖住控制訊號【Keyboard inhibit Signal】 | KEY LOCK |
| 第 5 腳 | 接地【Ground】 | KEY LOCK |

安裝硬碟工作指示燈連接頭

請注意其接腳的位置及方向

PN1 第 6 腳~第 7 腳: 有特定的方向性。將二蕊硬碟工作指示燈連接頭插到主機板上之連接頭上。

| 腳位 | 信號名稱或定義 |
|-------|---------------------|
| 第 6 腳 | 指示燈電源【LED power】 |
| 第 7 腳 | 硬碟工作中訊號【HDD active】 |

安裝電源 ON/OFF 開關連接頭

PN1 第 8 腳~第 9 腳: 連接主機板上的二蕊 Power ON/OFF 開關連接頭到主機板上之連接頭上。

| 腳位 | 信號名稱或定義 |
|-------|---------------------------|
| 第 8 腳 | 接地【Ground】 |
| 第 9 腳 | 開關訊號【Power On/Off signal】 |

安裝睡眠開關(Suspend Switch)連接頭

請注意其接腳的位置及方向

PN1 第 10 腳~第 11 腳： 有特定的方向性。將外殼之二蕊睡眠開關連接頭插到主機板上之連接頭的相關腳位即可。您可忽略此連接頭，因為大部份的電腦外殼皆不支援此功能而主機板會自動在執行此功能。

| 腳位 | 信號名稱或定義 |
|--------|----------------------|
| 第 10 腳 | 接地【Ground】 |
| 第 11 腳 | 暫停訊號【Suspend signal】 |

安裝硬體重置(Hardware Reset)連接頭

PN2 第 1 腳~第 2 腳： 無方向性，將連接線由外殼上之重置(Reset)開關接到此連接頭上。按住重置按鈕至少一秒以重新開啓系統。

| 腳位 | 信號名稱或定義 |
|-------|---------------------|
| 第 1 腳 | 接地【Ground】 |
| 第 2 腳 | 重置訊號輸入【Reset input】 |

安裝喇叭連接器

PN2 第 4 腳~第 7 腳： 無方向性，將外殼之四蕊喇叭連接線插到主機板上之連接頭相關腳位即可。

| 腳位 | 信號名稱或定義 |
|-------|--------------------|
| 第 4 腳 | +5V 電源【+5VDC】 |
| 第 5 腳 | 接地【Ground】 |
| 第 6 腳 | 接地【Ground】 |
| 第 7 腳 | 喇叭訊號【Speaker data】 |

省電指示燈(Suspend LED)連接頭

請注意其接腳的位置及方向

PN2 第 9 腳~第 10 腳： 有方向性，將外殼之二蕊睡眠指示燈接頭插到主機板上之連接頭。

| 腳位 | 信號名稱或定義 |
|--------|-----------------------------|
| 第 9 腳 | 指示燈電源【LED power】 |
| 第 10 腳 | 省電指示燈訊號【Suspend LED active】 |

安裝 ATX 電源輸入連接器 (ATX Power Input Connector)

請注意其接腳的位置及方向

ATXPW1: 將電源供應器連接頭插到主機板上正確的連接器上。

| 腳位 | 信號名稱或定義 | 腳位 | 信號名稱或定義 |
|--------|--------------------|--------|-----------------------------------|
| 第 1 腳 | +3.3V 電源 【+3.3VDC】 | 第 11 腳 | +3.3V 電源 【+3.3VDC】 |
| 第 2 腳 | +3.3V 電源 【+3.3VDC】 | 第 12 腳 | -12V 電源 【-12VDC】 |
| 第 3 腳 | 接地 【Ground】 | 第 13 腳 | 接地 【Ground】 |
| 第 4 腳 | +5V 電源 【+5VDC】 | 第 14 腳 | 電源開關信號 【 On/ Off control signal 】 |
| 第 5 腳 | 接地 【Ground】 | 第 15 腳 | 接地 【Ground】 |
| 第 6 腳 | +5V 電源 【+5VDC】 | 第 16 腳 | 接地 【Ground】 |
| 第 7 腳 | 接地 【Ground】 | 第 17 腳 | 接地 【Ground】 |
| 第 8 腳 | Power Good | 第 18 腳 | +5V 電源 【-5VDC】 |
| 第 9 腳 | +5V 待機電源 【+5VSB】 | 第 19 腳 | +5V 電源 【+5VDC】 |
| 第 10 腳 | +12V 電源 【+12VDC】 | 第 20 腳 | +5V 電源 【+5VDC】 |

安裝鍵盤 (Keyboard) 連接頭

請注意其接腳的位置及方向

有方向性接頭，請將您的鍵盤連接器插到主機板上之 KM1 下方的連接器即可。

安裝 PS2 Mouse 連接頭

請注意其接腳的位置及方向

有方向性接頭，將您的 PS2 滑鼠連接器插到主機板上之 KM1 上方的連接器即可。您在選購 Mouse 時，必需聲明 PS/2 Mouse 方可接在此埠。

安裝風扇電源(Fan Power)連接頭

請注意其接腳的位置

FAN1(CPU Fan)及機殼風扇(FAN2): 直流風扇連接頭【DC Fan Power Header】

有方向性，將風扇三蕊連接線插到主機板上之風扇連接器即可。

| 腳位 | 信號名稱或定義 |
|-------|-----------------------|
| 第 1 腳 | 接地 【Ground】 |
| 第 2 腳 | +12V 【+12VDC】 |
| 第 3 腳 | 風扇轉速感知 【Sense signal】 |

調整其他的選擇帽(Jumper)

有一些選擇帽是保留給未來增加的一些功能，或者在正常狀況下不必使用的設定。請依下列建議進行設定。

CCMOS： 將選擇帽放在接腳 1 及 2 的位置上。

軟體設定(BIOS Setup)

參數及 CPU 的設定： 當你依上述之步驟安裝完成後，若您使用 ATX 電源供應器，打開機殼背板之 ATX 電源供應器電源開關之後，必須再按機殼前面板之電源開啓開關(Power On/Off Switch)，過幾秒之後，螢幕會顯示下列訊息：

PRESS DEL TO ENTER SETUP

請即時按下 **Del** 這個鍵，您可進入 BIOS Setup 選單。請先 Load Setup Defaults 後，再進入 CPU Soft Menu II 中設定 CPU 參數。

附錄 B 安裝硬碟機綜合討論

現在的硬碟機大多使用 IDE 的介面規格，而在 IDE 硬碟在組裝上，不必像 SCSI 的硬碟爲了安裝驅動程式(Driver)而絞盡腦汁。不過在 IDE 的應用與安裝上，卻也另外造成想要自行安裝的使用者非常多的問題。爲了協助減少您在安裝遇到的問題，甚至幫助您解決問題，這是我們的目的。

存取硬碟資料是透過主機板上的晶片向硬碟讀取的，而在 IDE 磁碟機中常常聽到所謂的 PIO 模式，MASTER 模式或 DMA 模式，這些模式都是代表主機板和 IDE 磁碟機之間傳送資料的方式。

什麼是 PIO 模式？系統讀取硬碟機的資料，是 CPU 透過輸入/輸出(I/O)的命令經由主機板上的晶片去硬碟機讀取後，再將資料放置於記憶體中，所以叫做 PIO 模式。

什麼是 MASTER 模式？系統讀取硬碟機的資料，是由主機板上的晶片自行(經由 DMA 或 PIO 的方式)從硬碟中讀取資料，然後直接放入記憶體中，CPU 並不干預資料的傳送。

什麼是 DMA 模式？一般來說 DMA 模式是指主機板上的晶片到硬碟機讀取資料的方式，不代表系統傳送資料的方式。

IDE 硬碟機 PIO 介面資料傳送的速度有下列幾種：

- PIO Mode 0：最大的資料傳送速率爲每秒 3.3MByte
- PIO Mode 1：最大的資料傳送速率爲每秒 5.2MByte
- PIO Mode 2：最大的資料傳送速率爲每秒 8.3MByte
- PIO Mode 3：最大的資料傳送速率爲每秒 11.1MByte
- PIO Mode 4：最大的資料傳送速率爲每秒 16.6Mbyte

MODE 的值越大表示磁碟機的資料傳送效能最好，但並不表示您可以任意的調大 MODE 值。這要看您的硬碟是否可以支援那麼快的傳送速度，否則您的硬碟就不能正常工作了。

IDE 硬碟機以 DMA 方式做資料傳送的速度有下列幾種 Mode：

- DMA Mode 0：最大的資料傳送速率爲每秒 4.16MByte
- DMA Mode 1：最大的資料傳送速率爲每秒 13.3MByte
- DMA Mode 2：最大的資料傳送速率爲每秒 16.6Mbyte

一般而言，PIO 模式是表示硬碟的資料是由 CPU 向晶片讀取後再放入記憶體中，而晶片也是經由 PIO 的方式從硬碟中讀取資料。

MASTER 模式是表示硬碟的資料是晶片從硬碟讀取後直接放入記憶體中，而晶片是經由 DMA 或 PIO 的方式從硬碟中讀取資料。Master 的方式傳送資料可減少 CPU 的負荷，尤其是在 Multi-Tasking 的環境之下，對系統的效能會有幫助。

硬體安裝說明：

在 BIOS 基本參數之設定【Standard CMOS Setup Menu】中，有關硬碟所謂

- ◆ Primary(第一的)是指主機板上第一個連接器，即我們主機板上的 IDE1。
- ◆ Secondary(第二的)是指主機板上第二個連接器，即我們主機板上的 IDE2。
- ◆ 而每一個連接可接兩台硬碟機： 第一台硬碟機稱為 Master(主要的)，
第二台硬碟機稱為 Slave(附屬的)。

決定磁碟機是 Master(主要的)或 Slave(附屬的)的設定是在磁碟機上選擇的，所以請參考磁碟機所附的使用手冊。

一台硬碟機的安裝： 請記得將排線上紅色記號的方向插入排針第一腳的位置上

請先確定您的硬碟機上的 Jumper 是設定是在 Master(主要的)的位置，不過現在的硬碟機出廠設定大都是設定在 Master(主要的)的位置上，所以您不必變動磁碟機上的任何設定，只要將 40 腳的排線的其中一端插在硬碟機，另一端插在主機板上的 IDE1 連接器的位置上即可。

一台硬碟機加上一台光碟機的安裝： 請記得將排線上紅色記號的方向插入排針第一腳的位置上

方法一： 將硬碟機位置設定在 Master(主要的)的位置，將光碟機位置設定在 Slave (附屬的)的位置。

請將 40 腳的排線其中一個尾端的接頭插在硬碟機，中間的接頭接到光碟機，另一端則插在主機板上的 IDE1 連接器的位置上即可。

方法二： 讓硬碟機位置設定在 Master(主要的)的位置，將 40 腳的排線一端插在硬碟機上，另一端插在主機板上的 IDE1 連接器的位置上即可。

不必管光碟機的位置設定，請將另一條 40 腳的排線其中一端插在光碟機，另一端插在機板上的 IDE2 連接器的位置上即可。
建議使用此種方式，如此較不會影響到硬碟機的速度。

兩台硬碟機的安裝： 請記得將排線上紅色記號的方向插入排針第一腳的位置上

方法一： 將要用來當開機磁碟機的硬碟機位置設定在 Master(主要的)的位置，另外一台硬碟機位置設在 Slave(附屬的)的位置，再將 40 腳的排線尾端的一個接頭插在第一台硬碟機，中間的接頭接到第二台硬碟機，剩下的一端則插在主機板上的 IDE1 連接器的位置上即可。

方法二： 將要用來當開機磁碟機的硬碟機位置設定在 Master(主要的)的位置，將 40 腳的排線的一端插在硬碟機，另一端插在主機板上的 IDE1 連接器的位置上即可。
另外一台硬碟機位置也設在 Master(主要的)的位置，再將 40 腳的排線其中的一個接頭插在這個硬碟機，另一端則插在機板上的 IDE2 連接器的位置上即可。

兩台硬碟機加上一台光碟機的安裝：請記得將排線上紅色記號的方向插入排針第一腳的位置上

方法一：將要用來當開機磁碟機的硬碟機位置設定在 Master(主要的)的位置，另外一台硬碟機位置設在 Slave(附屬的)的位置，再將 40 腳的排線尾端的一個接頭插在第一台硬碟機，中間的接頭接在第二台硬碟機，另一端插在機板上的 IDE1 連接器的位置上即可。

不必管光碟機的位置設定，請將另一條 40 腳的排線其中的一個接頭插在光碟機，另一端插在主機板上的 IDE2 連接器的位置上即可。

建議使用此種方式，如此較不會影響到硬碟機的速度。

方法二：將要用來當開機磁碟機的硬碟機位置設定在 Master(主要的)的位置，將 40 腳的排線的一端插在硬碟機，另一端插在主機板上的 IDE1 連接器的位置上即可。

另外一台硬碟機位置也設在 Master(主要的)的位置，但要確定光碟機的位置設定是在 Slave(附屬的)，目前光碟機的出廠設定大多為 Slave(附屬的)，所以您應該不必調整光碟機的設定，確定後再將 40 腳的排線尾端的一個接頭插在這個硬碟機，中間的接頭接在光碟機，另一端則插在主機板上的 IDE2 連接器的位置上即可。

三台硬碟機的安裝：請記得將排線上紅色記號的方向插入排針第一腳的位置上

方法一：將要用來當開機磁碟機的硬碟機位置設定在 Master(主要的)的位置，另外一台硬碟機位置設在 Slave(附屬的)的位置，再將 40 腳的排線尾端的一個接頭插在第一台硬碟機，中間的接頭接在第二台硬碟機，另一端則插在主機板上的 IDE1 連接器的位置上。

另外一台硬碟機(第三台)位置也設在 Master(主要的)的位置，再將 40 腳的排線其中的一個接頭插在這個硬碟機，另一端則插在主機板上的 IDE2 連接器的位置上即可。

方法二：將要用來當開機磁碟機的硬碟機位置設定在 Master(主要的)的位置，將 40 腳的排線其中一端的接頭插在硬碟機，另一端插在主機板上的 IDE1 連接頭的位置上。將另一台硬碟機(第二台)位置設定在 Master(主要的)的位置，第三台硬碟機位置：設在 Slave(附屬的)的位置，再將 40 腳的排線尾端的一個接頭插在第二台硬碟機，中間的連接頭則接在第三台硬碟機，另一端則插在主機板上的 IDE2 連接器的位置上即可。

三台硬碟機加上一台光碟機的安裝：請記得將排線上紅色記號的方向插入排針第一腳的位置上

將要用來當開機磁碟機的硬碟機位置設定在 Master(主要的)的位置，另外一台硬碟機(第二台)位置設在 Slave(附屬的)的位置，再將 40 腳的排線尾端的一個接頭插在第二台硬碟機，中間的接頭接在第一台硬碟機，另一端則插在主機板上的 IDE1 連接器的位置上即可。

將第三台硬碟機位置設定在 Master(主要的)的位置，將光碟機位置設定在 Slave(附屬的)的位置，再請將 40 腳的排線尾端的一個接頭插在第三台硬碟機，中間的接頭接在光碟機，另一端則插在主機板上的 IDE2 連接器的位置上即可。

BIOS 的設定：

- ◆ 如果您的硬碟機全部都是新的，您可以使用 COMS 設定中的**硬碟機偵測【IDE Hard Disk Detection】**選項，它可以自動幫您偵測硬碟的參數，您不必去設定有關硬碟的任何參數。
- ◆ 如果您的硬碟機不完全都是新的，但您不要硬碟裡的資料，您想要重新規畫，也可以使用 COMS 設定中的**硬碟機偵測【IDE Hard Disk Detection】**，自動幫您偵測硬碟的參數。
- ◆ 如果您的硬碟機不完全都是新的，但您想要保留硬碟裡的資料，請您務必記得您想保留的硬碟機的參數(如 Type, Cylinder, Head, Sector, Mode)，當您使用 COMS 設定中的**硬碟機偵測【IDE Hard Disk Detection】**後，您可進入 BIOS 基本參數之設定【Standard CMOS Setup Menu】選項中更改硬碟的參數設定。

軟體的使用：

使用硬碟的基本步驟是先進行所謂的**硬碟機低階格式化【HDD Low Level Format】**，再執行 FDISK，最後再進行 FORMAT 的動作。但目前硬碟出廠時已經將硬碟機低階格式化的步驟完成了，所以您可以不必再執行這個動作。

請先從開機磁片開機。當從磁片開機後，請鍵入 **FDISK**

FDISK 的使用：(DOS 中的命令)

這個命令在 DOS 的磁片中可以找到。FDISK 是用來規劃及分割硬碟的工具，硬碟必須經過劃分後(Partition)，才可以進一步的使用。您可以將整個硬碟都劃分成一個區域，也可以將一個硬碟劃分成好幾個區域，每個區域給不同的 OS 使用。不管您如何的劃分，您千萬要記得，一定要指定一塊區域是 ACTIVE 的，否則您的硬碟是不能用來開機的。要更進一步的瞭解 FDISK，請自行參考 DOS 有關 FDISK 的章節。經過 FDISK 的劃分後，系統會自動重新開機，當從磁片開機後，請鍵入：

FORMAT C: /S

FORMAT 的使用：(DOS 中的命令)

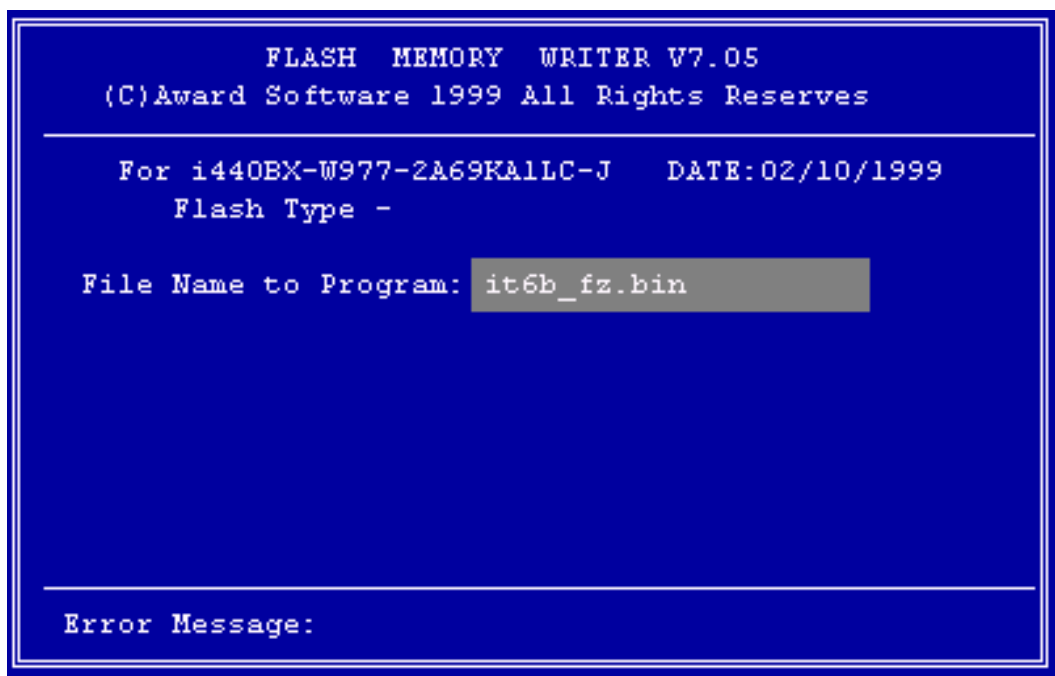
這個命令在 DOS 的磁片中可以找到。FORMAT 是用來將硬碟機格式化，要經過格式化後才可以使使用，請記得要在 C：之後加上/S，否則格式化後的硬碟是不能用來開機的。請小心的使用此指令，以壁免將您硬碟的資料都清除掉了。

附錄 C 更新 BIOS 之使用說明

當您的主機板爲了增加新功能或是修正一些相容性的問題而需要更新 BIOS 時，您就會使用到這個 BIOS 更新程式。這程式是由 Award 公司所提供，它可讓您自己輕易地完成這項工作。但在您使用更新程式之前，您最好還是將此章節的說明全部閱讀過一次比較好。

您必需在純 DOS 的環境中來更新您的 BIOS(您必需重新開機然後進入 DOS 環境)，而不能在 Windows 下之 DOS 視窗進行更新動作。基本上有兩種方法可以更新您的 BIOS，一種是直接下指令來更新 BIOS，當更新動作完成之後，您將會見到圖 C-2*的螢幕畫面。

另一種方法是鍵入 awdf flash (在存放 Award 更新程式之目錄下)，則圖 C-1*所示之 *FLASH MEMORY WRITER V7.05* 畫面將會出現。您需在 *File Name to Program:* 之後鍵入新 BIOS 的檔案名稱，然後再按 Enter 鍵即可。當更新動作完成之後，您將會見到圖 C-2 的螢幕畫面。



```
FLASH MEMORY WRITER V7.05
(C)Award Software 1999 All Rights Reserves

-----
For i440BX-W977-2A69KA1LC-J   DATE:02/10/1999
Flash Type -

File Name to Program: it6b_fz.bin

-----
Error Message:
```

圖 C-1. Award Flash Memory Writer V7.05 之啓始畫面

當您完成更新 BIOS 的動作後，您會見到圖 C-2 的畫面、您必需按下”F1”按鍵來令系統重新開機，或是按下”F10”按鍵離開更新程式。

```

FLASH MEMORY WRITER V7.05
(C)Award Software 1998 All Rights Reserves

-----

For i440BX-W977-2A69KA1LC-J   DATE:02/10/1999
Flash Type - WINBOND 29C020 /5V

File Name to Program : it6b_fz.bin
Checksum : 716DH

Programming Flash Memory - 3FFFF OK

-----

F1 Reset   F10 Exit

```

圖 C-2. Award Flash Memory Writer V7.05 之啓始畫面

圖 C-3 顯示出您有哪些指令可以用來操作更新程式，您必需在純 DOS 環境下鍵入 awdf flash /?，然後您就可以看到圖 C-3 的螢幕畫面。

```

Awdflash 7.05 (C)Award Software 1999 All Rights Reserved

Usage:  AWDFLASH [FileName1] [FileName2] [/<sw>[/<sw>...]]
      FileName1 : New BIOS Name For Flash Programming
      FileName2 : BIOS File For Backing-up the Original BIOS
<Switches>
  ?: Show Help Messages
  py: Program Flash Memory           pn: No Flash Programming
  sy: Backup Original BIOS To Disk File  sn: No Original BIOS Backup
  sb: Skip BootBlock programming       sd: Save DMI date to file
  cp: Clear PnP(ESCD) Data After Programming
  cd: Clear DMI Data After Programming
  cc: Clear CMOS Data After Programming
  R:  RESET System After Programming
  Tiny: Occupy lesser memory
  E:  Return to DOS When Programming is done
  F:  Use Flash Routines in Original BIOS For Flash Programming
  LD: Destory CMOS Checksum And No System Halt For First Reboot
      After Programming

Example:AWDFLASH 2a59i000.bin /py/sn/cd/cp

```

圖 C-3. 更新指令畫面

註： ”*”表示圖例中的 BIOS 檔案名稱爲舉例之用，BM6 有其自己所用的.BIN 檔案名稱，請在您需要更新時，以當時所取得的檔名輸入即可。

範例 1. 更新新的 BIOS，並將 SYSTEM BIOS 備份，執行：

AWDFLASH NEWBIOS /PY SAVEBIOS /SY

範例 2. 更新新的 BIOS，並將 SYSTEM BIOS 備份和清除 CMOS 資料，執行：

AWDFLASH NEWBIOS SAVEBIOS /CC

範例 3. 更新新的 BIOS，並清除 PnP 資料，執行：

AWDFLASH NEWBIOS /SN /CP

範例 4. 將 SYSTEM BIOS 備份成檔案，執行：

AWDFLASH NEWBIOS /PN SAVEBIOS

附註：

NEWBIOS: 新的 BIOS 之檔案，您可由<http://www.abit.com.tw/htm/cload.htm>下載您適用的相對應主機板 BIOS 檔案 (此檔案為壓縮檔 *.EXE)，祇要您執行它，就會自動解壓成爲* .BIN。

SAVEBIOS：儲存 SYSTEM BIOS 之檔案名稱 (由使用者自行訂定)

參數名詞解釋：

/CC: 清除 CMOS 資料

/CP: 清除 PnP 資料

/CD: 清除 DMI 資料

注意事項：

在您執行 AWDFLASH.EXE 的時候，於 CONFIG.SYS 內切勿執行 HIMEM.SYS及 EMM386.EXE。意即要完全乾淨的 DOS[®] 環境，切忌在 Windows[®] 95/NT 下直接開一個 DOS BOX 然後就很高興的 Flash 下去。同時避免因斷電或其他原因，導致 BIOS 更新失敗而造成系統無法開機。

我們建議您依照以下步驟來：

1. 如果您有 DOS[®]的開機片，請用開機片開機，當然這片開機片裡的 CONFIG.SYS 以及 AUTOEXEC.BAT 的內容必須是完全空白的，沒有載入任何程式。
2. 如果您使用的是 Windows[®] 95，您又沒有開機片怎麼辦，很簡單，請先準備一片 FORMAT 過的空軟碟，放入 A 磁碟機中，開一個 DOS 視窗，鍵入以下指令：

SYS A:

然後按 ENTER。過一下子後，您就擁有一片完全乾淨的開機片了，再用這一片開機片開機，就可以進行 Flash BIOS 的動作了。

3. 如果您用的是 Windows[®] NT 或是其他的作業系統，只好請您準備一片乾淨的 DOS 開機片開機，再進行 Flash BIOS 的動作了。
4. 從軟碟開機完成後，會出現 A:> 的提示符號，此時請將您的工作目錄，轉到有新 BIOS 檔案以及 Flash 工具程式的目錄中，接著照上頁的格式來鍵入指令，按下 ENTER 後，程式會詢問您是否真的要 Flash 了，在確認一切無誤後請按下 Y 鍵。此時便會開始進行 BIOS 的 Flash 動作。如果 Flash 的動作完成，程式會要求您按 RESET 鍵或是關機重開，兩種方法都可以。但是在還沒完成 Flash 動作之前，請千萬不要亂動電腦以免發生意外。

*建議更新 BIOS 的模式：AWDFLASH NEWBIOS.BIN /PY /SN /CC /CD

附錄 D 安裝 IDE Bus Master 驅動程式

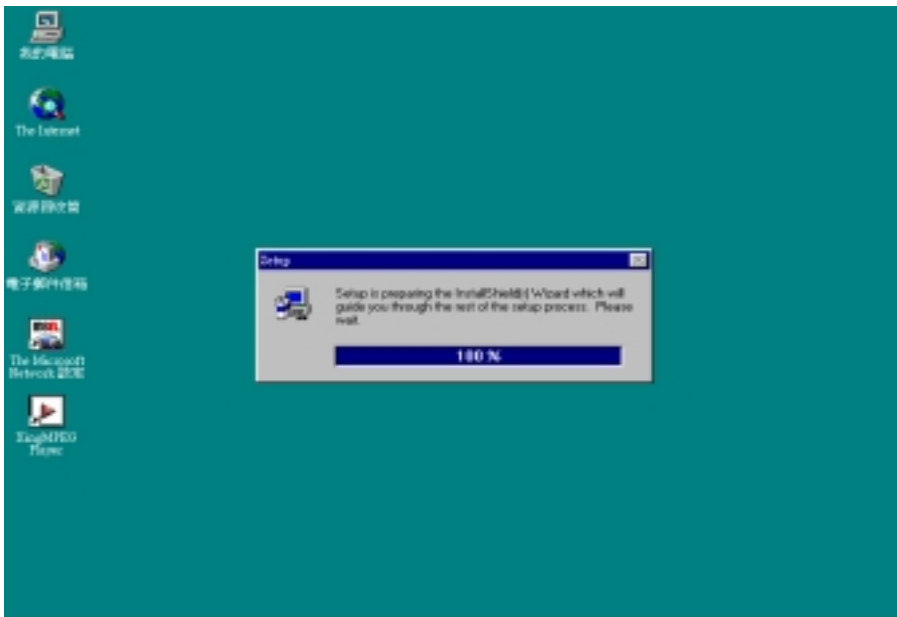
想要 Ultra DMA/33 的硬碟機發揮性能出來，您的系統必須符合下列幾個要件：

- (1) 主機板必須支援 Ultra DMA/33 的介面。
- (2) 支援 Ultra DMA 的硬碟機。
- (3) 支援作業系統的 Ultra DMA 驅動軟體，在陸技的彩盒中均會附有此驅動軟體光碟片或是軟碟片，其安裝程序詳述如下：

當然；如果您的硬碟機不支援 Ultra DMA/33，您仍可安裝此驅動程式兒不會產生甚麼問題，且有提升效能之用。不過安裝過程中也會提到，對一些 ATAPI 的光碟機或會造成不相容之問題，如遇此問題，您不是得更換光碟機，就是得移除此驅動程式了。請先更新附錄 F 之 PCI Bridge 驅動程式之後再進行此驅動程式之安裝。

在 Windows[®] 95 模式下，將產品所附之光碟片放入光碟機之中。主畫面會自動出現，若沒出現您可選擇光碟機所在目錄下的 ABITCD.EXE 這個檔案，雙擊此檔案則會出現主選單。若所附為軟碟片則將標示為 Bus Master Driver 的軟碟片放入軟碟機內，使用檔案總管觀看內容，您會看到 SETUP.EXE 這個檔案，雙擊此檔案即可開始執行安裝動作。之後所有的安裝步驟均如下所述：

執行 SETUP.EXE，會出現以下之畫面，安裝程式正在準備安裝前所需的動作：



1. 出現歡迎(Welcome)安裝的畫面，按下” NEXT ”以繼續下一步驟。



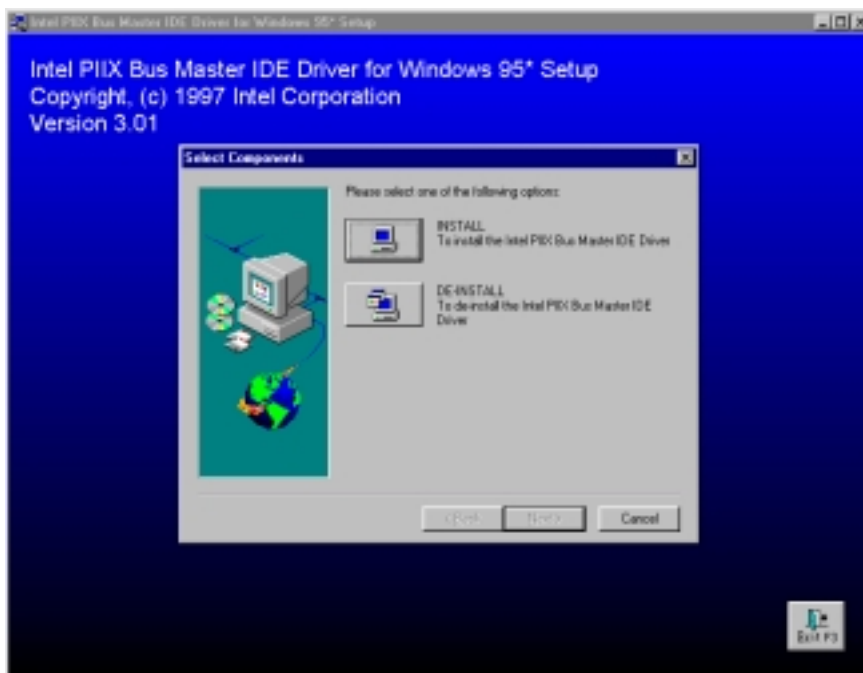
2. 此時會呼叫出記事本，顯示” License “畫面，請閱讀完畢後將此視窗關閉。



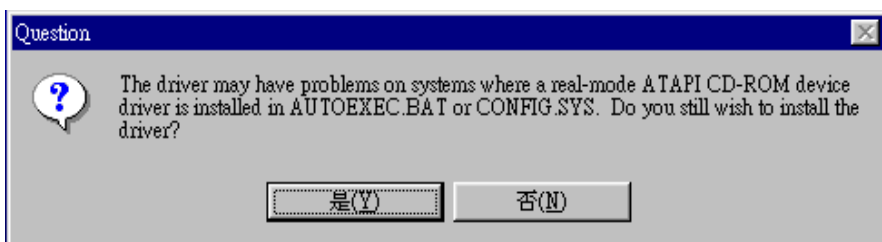
3. 出現Question畫面，執行 ” 是(Y) ”。



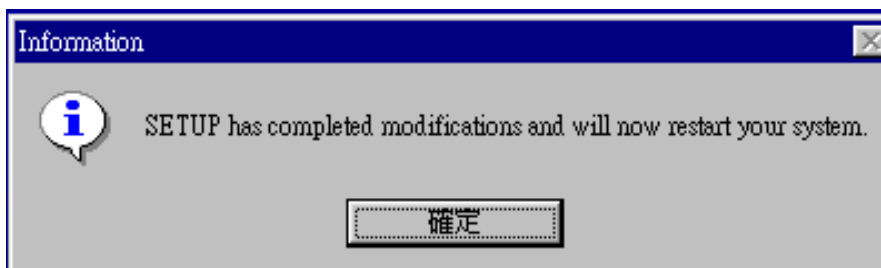
4. 出現” Select Components “之畫面，選擇 “ Install “。



5. 出現” Question ”畫面，請執行 ” 是(Y) ”。



6. 出現” Information ”畫面，請執行 ” 確定 ”。



執行以上步驟之後，此Driver即已安裝完畢，並重新開機。

7. 當您重新啓動Windows® 95之後，只需依照螢幕上的指示去做即可。當您見到下述之畫面時，請設定此路徑：C:\WINDOWS\SYSTEM\IOSUBSYS，然後再繼續其他之步驟。當完成所有之步驟，Windows會要求您重新啓動系統。重新進入系統之後仍會有幾個週邊裝置被找到，最後仍需再重新啓動系統一次，如此您便完成了IDE Bus Master驅動程式之更新程序。



附錄 E 安裝 PCI Bridge 驅動程式

隨產品所附的 CD 片(或是軟碟片)裏有附上最新版本的 Intel 82371xB INF 更新驅動程式，版本編號為 3.2.2。它可使用來更新使用 440LX 晶片組主機板的 INF 檔，使得 Windows® 95 不會再出現不認得 PCI Bridge 的情形。

下面的步驟將教您一步一步地安裝及更新此 INF 檔，請依序執行。

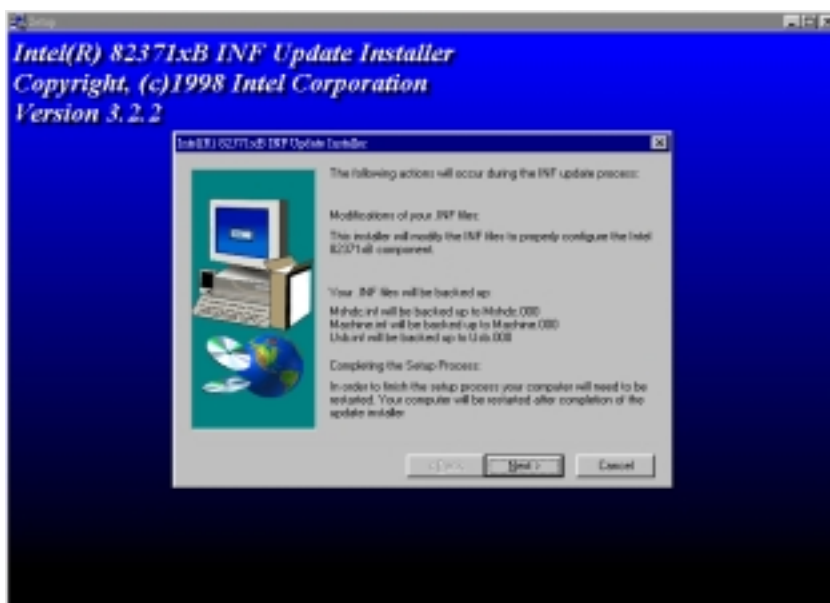
步驟一：先檢視您的 Windows® 95 中的“裝置管理員”，您將會發現 PCI Bridge 前出現問號。



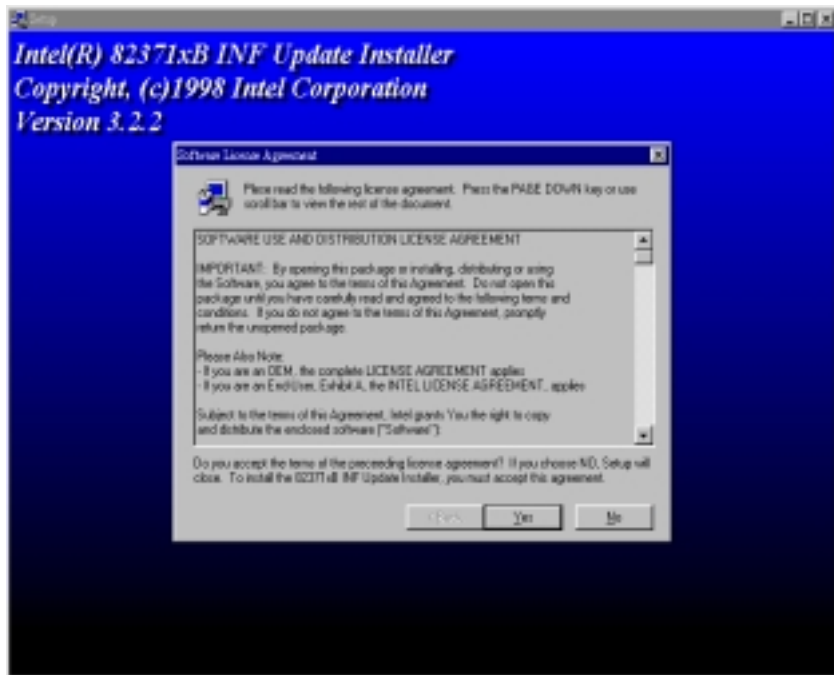
步驟二：將產品 CD- Title 放入光碟機，並執行 "ABITCD.EXE"，然後自選單中選取 "Driver → PCI Bridge Driver for Windows 95"，您將會看到下頁圖示之畫面。若所附為軟碟片則將標示為 82371xB INF update Driver 的軟碟片放入軟碟機內，使用檔案總管觀看內容，您會看到 SETUP.EXE 這個檔案，雙擊此檔案即可開始執行安裝動作。



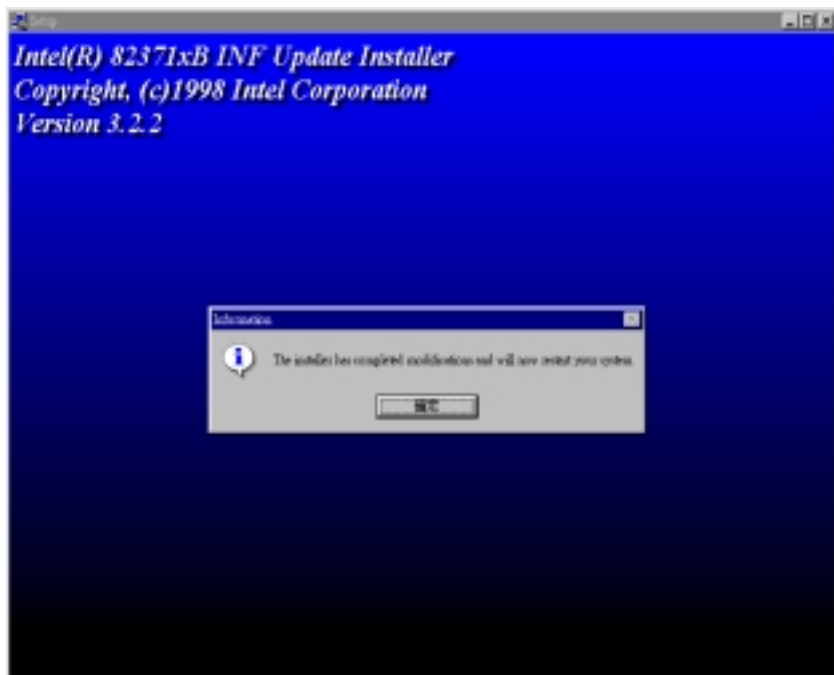
步驟三：按下 "NEXT" 按鍵。



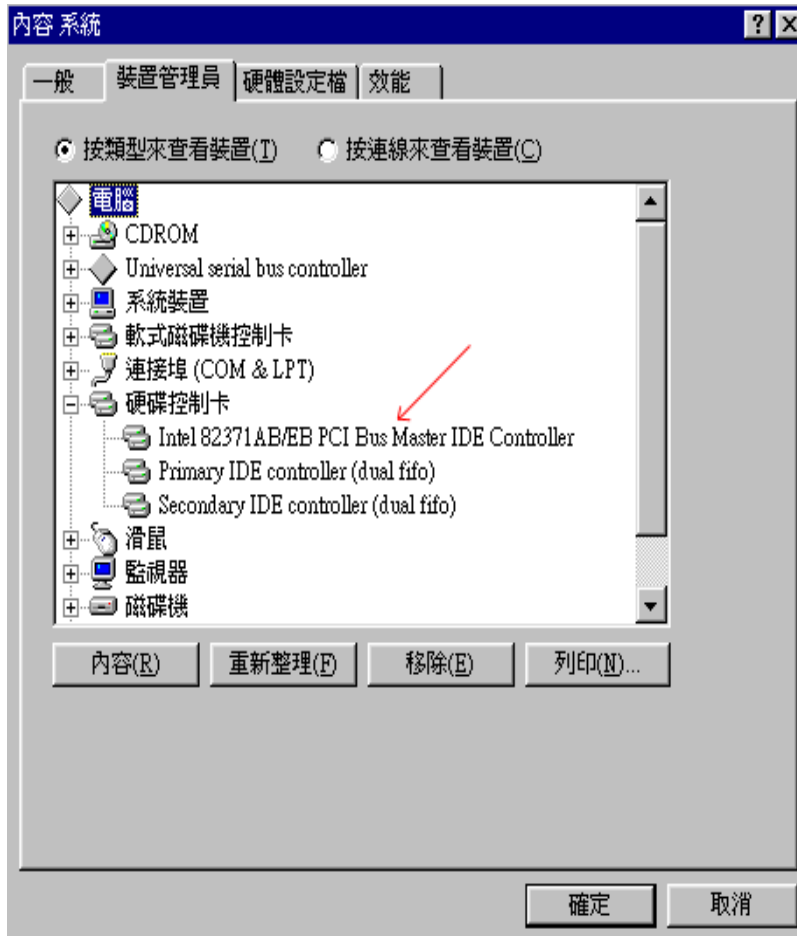
步驟四：您可看到版權之畫面，按下 "YES" 按鍵。



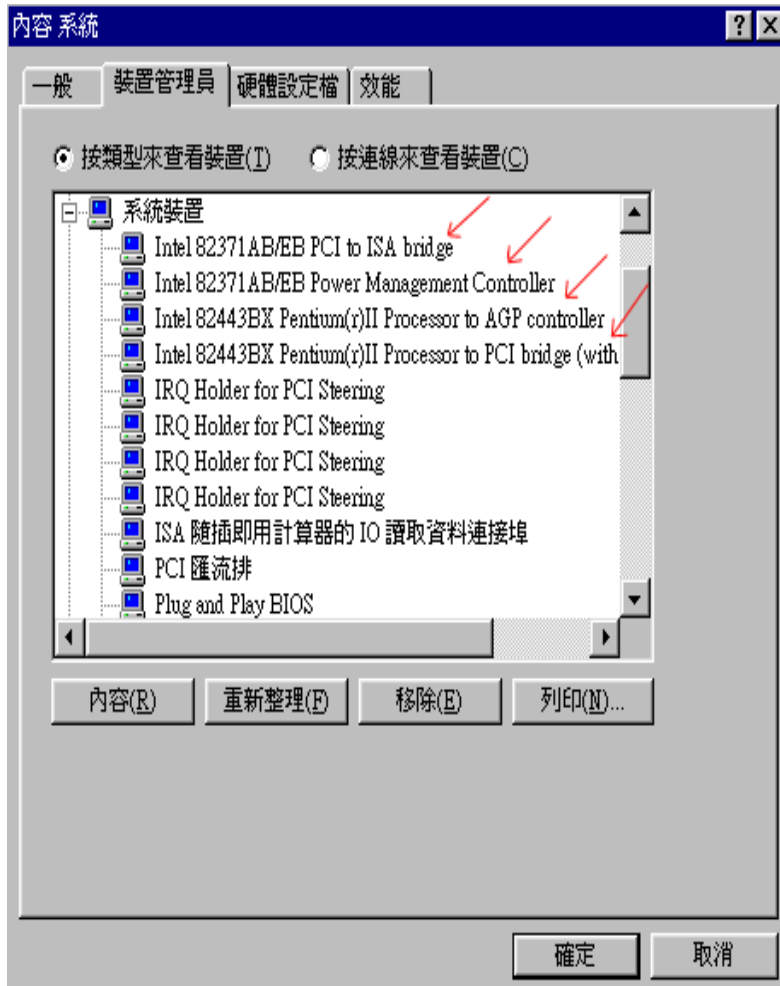
步驟五： 按下“ NEXT “按鍵，等待一會兒，直到您看到下圖安裝完畢之畫面。



步驟六：重新啓動您的電腦再次檢查”**裝置管理員**”，首先檢查 PCI Bridge 部份之問號應已消除。然後檢查“**硬碟控制器**”，您可看到 Bus Master IDE Controller 已被識別出來。



步驟七： 再檢查“系統裝置”，則可見到四個裝置已被辨識出來，如下圖箭頭所指出之處。



附錄 F 安裝 HighPoint XStore Pro 應用程式

HighPoint XStore Pro 為一功能強大且極為有用之程式，本機出貨有附此軟體。而 XStore 程式又是用來做甚麼的呢？XStore Pro 是一種硬碟加速程式，可提升系統效能，其基本概念就是利用率先讀取(read ahead)快取方式來提升硬碟效能。在當今系統標準記憶體大小均朝向 48 MB 或更大容量來走的市場趨勢下，HighPoint XStore Pro 更可加速您系統的工作效率。

XStore Pro 在 Windows® 95 或 98 之下，利用大容量的系統記憶體來加強記憶體之管理。XStore Pro 在搜尋硬碟大區塊區域之後，利用率先讀取快取方式，讓系統得到最佳之工作效能。XStore Pro 最棒的優點是它支援數種廠牌的 PCI 匯流排控制器，例如 Intel、SiS、ALi、VIA 及其他廠牌。

當您在安裝 XStore Pro 的同時，您也可選擇同時安裝 CD Xpress。為什麼您需要安裝它呢？且看下文一探究竟。

光碟機技術雖成長快速，但其效能比起現今硬碟而言尚瞠乎其後。當今硬碟以超過 18MB/sec 的速度在不到 12ms 時間內存取資料，然而目前市面上最先進光碟機的傳輸速度低於 2MB/sec，且其存取時間超過 100ms。

CD Xpress 即是利用硬碟機的高效能，來提昇光碟機的處理速度。CD Xpress 將光碟機所讀取的資料緩衝至硬碟某塊區域儲存，在 CD Xpress 運作之下，當您讀取光碟機資料時，實際上是讀取硬碟上的交換檔案之資料，如此便可以大幅地提昇光碟機之效能，而不會犧牲速度。

在您安裝此軟體之前，請先閱讀並遵守下列事項。

重要訊息

1. 使用者一次只能安裝一個匯流排主控驅動程式於系統之中，否則會有驅動程式會互相衝突，以及有電腦當機之虞。安裝 XStore Pro 之前，請先確認系統是否沒有安裝任何匯流排主控驅動程式，如果系統已安裝有匯流排主控驅動程式，請先移除該驅動程式的所有元件，始可開始安裝 XStore Pro 至系統之中。舉例而言；使用者不能同時安裝 Intel® 匯流排主控驅動程式及 HighPoint XStore Pro 於系統之中，否則在安裝第二個匯流排主控驅動程式時，系統會發生程式衝突。
2. 此 Windows® 95/98 的匯流排主控驅動程式不支援換片機(CD-ROM Changer)，若系統有安裝 ATAPI 的換片機，請勿再安裝此驅動程式。
3. 我們發現在有些使用 Windows® 95、Windows® 98 或是 OSR2 作業系統的電腦系統中，在驅動程式安裝完畢並重新開機後，您可能發現無法成功載入驅動程式。遇到此種情況時，可依下列步驟解決這個問題：
 1. 進入**我的電腦**，點選**控制台**。
 2. 點選**系統**，然後進入**裝置管理員**中的**按類型來查看裝置**。

3. 進入**硬碟控制卡**項目。
 4. 點選 **PCI Bus Master IDE Controller** (支援 Ultra DMA)。(在此項目旁邊應該會有一黃色註記)
 5. 選取**資源**後，畫面下方出現文字框**變更設定值**。
 6. 點選**變更設定值**，而**使用自動的設定**則有打勾記號。
 7. 取消打勾記號後，系統最後會詢問是否重新開機，此時選取“是”。
 8. 系統重新開機後，在黃色註記區應該會消失掉。
4. 取消安裝：

如需自您的系統中移除 XStore Pro，請執行 HighPoint XStore Pro 程式群組中的“Uninstall”程式。此移除動作會先關閉 CD Xpress 的功能(若它是啟動著)，再移除硬碟的緩衝空間，然後自系統中將 XStore Pro 及 CD Xpress 完全移除。在移除 XStore Pro 程式的動作完成之後，硬碟即會回復至其原來的狀態。在此建議使用者完成上述動作後，重新啟動您的系統。
5. XStore Pro 安裝後，在 Windows® 95(英文版 4.00.95)零售版本，以及 OSR1 Windows 95(英文版 4.00.95 A)下，系統會將 ATAPI LS-120 會被系統視為抽取式裝置。
6. 這個驅動程式在某些主機板上會有無法安裝的現象發生，遇到此情況時，請先向 HighPoint Technology 公司諮詢。

欲知更多詳細資訊，請查閱 *XStore Pro Program Group* 中的讀我(readme)檔案。如欲更新程式版本或查詢 XStore Pro 產品相關資訊，請上網連接 HighPoint Technologies Inc.的網站，其網址為：<http://www.highpoint-tech.com/>

HighPoint XStore Pro 驅動程式為光碟片(或磁片)包裝(版本為 V1.20 版本)，以下為安裝 HighPoint XStore Pro 程式至電腦系統的步驟，若您手邊的是磁片而非光碟片時，請將磁片放入軟碟機中，然後執行 **Setup.exe** 檔案開始安裝程序。

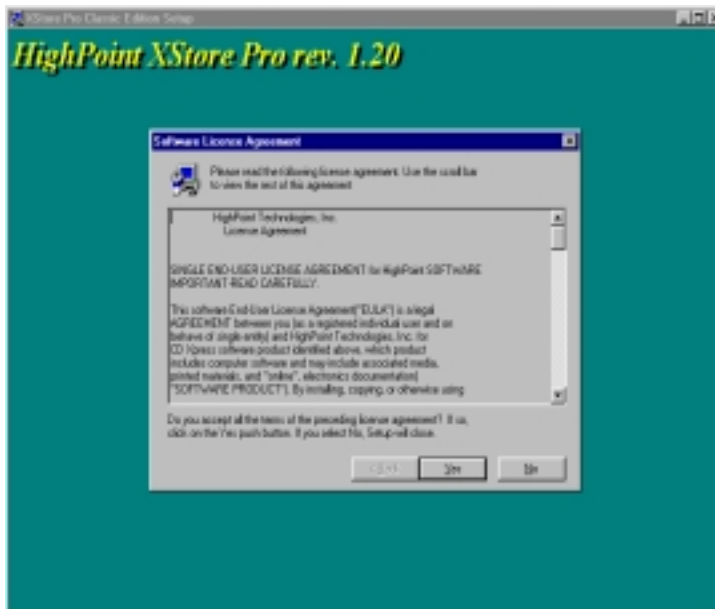
- 步驟 1. 在 Windows® 95/98 作業系統下，將光碟片放入電腦，此時出現主安裝畫面，請點選 **HighPoint XStore Pro Install**，XStore Pro 就會開始載入 InstallShield® Wizard，準備進行安裝動作。當此準備動作完成之後，*Welcome* 畫面就會出現。



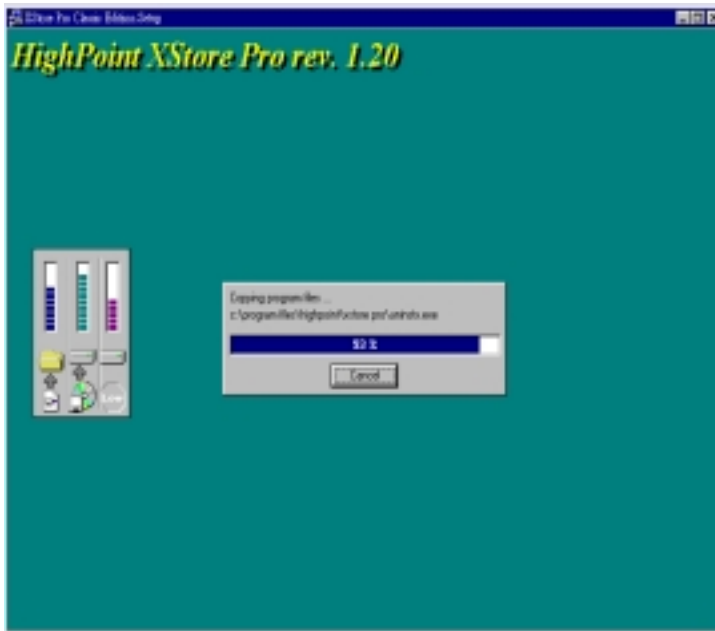
- 步驟 2. 按下 “Next” 按鈕之後，隨即出現以下的畫面。此時您可以選擇只安裝 XStore Pro，或是要同時安裝 XStore Pro 及 CD Xpress，然後選取 “Next” 按鈕來繼續進行後續步驟。



- 步驟 3. 選取 “Next” 按鈕之後，隨即出現軟體授權合約的畫面。



步驟 4. 選取 “Yes” 之後，隨即進行軟體的安裝，畫面如下圖所示。



步驟 5. 安裝程序完成後，隨即出現以下畫面。然而這個畫面只有同時安裝 XStore Pro 及 CD Xpress 時方會出現，您如欲閱讀 ReadMe 檔案時，請在空白圓圈處點選一下即可。



- 步驟 6. 選取 “Yes, I want to restart my computer now.” (是的，我要重新開機)，系統會立即重新開機。亦或選取 “No, I will restart my computer later.” (不要，我待會兒再重新開機)。



注意： 安裝完成 HighPoint XStore Pro 軟體之後，請務必要重新開機，如此程式方可正常運作。

附錄 G 技術支援

⊗當使用上發生問題時.....

爲了使我們的技術支援人員能在最短時間內，爲你找到本產品所面臨的問題癥結點，並儘速提供你解答，請在填表前先過濾與問題無關之週邊設備之後，將這些關鍵性週邊設備填入技術支援表，再將此文件傳真回經銷商或購買之廠商，以獲得我們適時的技術支援服務。(請參考以下實例)



範例一： 一台系統中裝有主機板(含 CPU、DRAM,...) HDD、CD-ROM、FDD、VGA CARD、MPEG CARD、SCSI CARD、SOUND CARD...等等。當系統組裝後發現不開機時，請依下列方式確立關鍵性周邊設備。

除了 VGA CARD 外，其餘介面卡請先拆下，並再一次確認是否可以開機？

☛ 若不可開機：

請使用別種廠牌型號的 VGA CARD，再次確認是否可以開機，若依舊不可開機，請填入 VGA CARD 和主機板型號，BIOS ID #，CPU 於技術支援表的相關欄位中(請參考重點提示)，並且在問題敘述的欄位，填入問題狀態敘述。

☛ 若可以開機：

請再將拆下之介面卡插回，每插入一片卡之後，打開電源一次，確認是否可以開機，如此一片一片的插回介面槽，直到不能開機爲止。保留 VGA CARD 和導致不開機的介面卡，再將其它介面卡或週邊設備拆下，再開機，若仍不能開機時，請將此二張卡填入技術支援表 ADD-ON CARD 欄位，並且記得填入主機板型號、版本、BIOS ID #、CPU 於技術支援表的相關欄位(請參考重點提示)，並且在問題敘述的欄位，填入問題狀態敘述。



範例二： 一台系統中裝有主機板(含 CPU、DRAM...) HDD、CD-ROM、FDD、VGA CARD、LAN CARD、MPEG CARD、SCSI CARD、SOUND CARD 等等。當組裝系統後，發現在安裝完 SOUND CARD DRIVER 後，系統重新開機一執行到 SOUND CARD DRIVER 後，系統就自動 RESET。此時可能是 SOUND CARD DRIVER 造成此情況的，你可以在 STARTING MSDOS... 時，利用 SHIFT(BY-PASS)鍵，跳過執行 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT，並且利用文字編輯程式，去編輯 CONFIG.SYS 檔。您可在 SOUND CARD DRIVER 的命令列前面加上 REM 的指令，使 SOUND CARD DRIVER 失效(不會被載入)，如下程式敘述所示：

```
CONFIG.SYS:  
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS  
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE HIGHSCAN  
DOS=HIGH,UMB  
FILES=40  
BUFFERS=36  
REM DEVICEHIGH=C:\PLUGIN\DWCFGMG.SYS  
LASTDRIVE=Z
```

將檔案 Save 之後再重新開機，若能夠開機，不會再發生 RESET 之情況，您就可

確定是 SOUND CARD DRIVER 所造成的系統 RESET。請將 SOUND CARD，主機板型號、版本、BIOS ID #、CPU 填入技術支援表的相關欄位中(請參考重點題示)，並在問題敘述欄位，填入問題狀況敘述。



☐ 技術支援表

公司名稱：

☎ 電話號碼：

☺ 聯絡人：

☎ 傳真號碼：

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|------------|---|
| 型號 | * | BIOS ID # | * |
| 主機板版本 | * | DRIVER REV | |
| 作業系統/應用軟體 | * | | |
| | | | |
| 硬體設備名稱 | 廠牌 | 規格 | |
| 中央處理器 (CPU) | * | | |
| 硬式磁碟機 (HDD) <input type="checkbox"/> IDE1 <input type="checkbox"/> IDE2 | | | |
| 唯讀式光碟機 (CD-ROM) <input type="checkbox"/> IDE1 <input type="checkbox"/> IDE2 | | | |
| 主記憶體 (DRAM) | | | |
| 介面卡(ADD-ON CARD) | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

✍ 問題敘述： _____



重點提示 ...

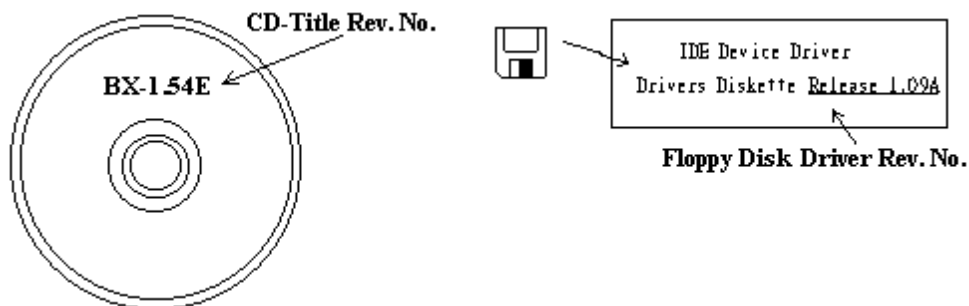
我們提供了“技術支援表”並逐項說明以便您能扼要的填寫：

- 1*. **型號(MODEL)**：請依您所使用之中文使用手冊上的型號填入表格之中。例如：
BH6, BX6 等等。
- 2*. **主機板版本(REV)**：請在所使用主機板之文字面上找其“REV:*.**”的字樣，並填入表格內。
例如：REV:2.11

- 3*. **BIOS ID 及 Part Number**：
如下圖所示：



4. **DRIVER REV:** 請依您所使用主機板所附之 DEVICE DRIVER 磁碟片上有“Release *.*”的字樣，並填入表格內。例如：



5. **作業系統/應用軟體(OS/APPLICATION):** 請註明所使用作業系統及應用軟體。
例如：MS-DOS 6.22, Windows 3.1....
6. **中央處理器(CPU):** 請註明所使用中央處理器之廠牌及工作頻率(MHz)。
例如：在表格之廠牌內填入“Intel”，在規格內填入“Pentium II 266MHz MMX”。
7. **硬式磁碟機(HDD):** 請註明所使用硬式磁碟機之廠牌及規格，使用 IDE1 或 IDE2，若能知道其容量大小亦請填入表格內，並在其表格內之“”填入“✓”；若沒註明清楚，一律以“ IDE1” Master 認定之。

例如：在表格之硬式磁碟機內填入“✓”，在表格之廠牌內填入“Seagate”，在規格內填入“ST31621A(1.6GB)”。
8. **唯讀式光碟機(CD-ROM):** 請註明所使用唯讀式光碟機之廠牌及規格，使用 IDE1 或 IDE2，並在其表格內之“”填入“✓”；若沒註明清楚，一律以“ IDE2” Master 認定之。

例如：在表格之唯讀式光碟機內填入“✓”，在表格之廠牌內填入“MITSUMI”，在規格內填入“FX-400D”。
9. **主記憶體(DRAM):** 請註明所使用主記憶體之廠牌及規格(SIMM/DIMM)。

例如：在表格之廠牌內填入“Panasonic”，在規格內填入“SIMM-FP DRAM 4MB-06”
或在表格之廠牌內填入“NPNX”，在規格內填入“SIMM-EDO DRAM 8MB-06”
或在表格之廠牌內填入“SEC”，在規格內填入“DIMM-S DRAM 8MB-G12”。
10. **介面卡(ADD-ON CARD):** 請確認與問題有“絕對之關鍵性”的介面卡。
若您無法確定問題如何產生，請您列出介面槽上使用的全部介面卡。

備註：在表格內有標示“*”，請務必填寫。