I401-R/I401

使 用 手 冊

Socket 478 Pentium 4 處理器主機板

編號：G03-I401R2A

發佈日期 2001 年 10 月

商標:

＊ 包含在此文件之規格及資料僅為使用資訊的提供，任何修改將不另行通知，並且不應

視為廠商的承諾。

目 錄

使用者需知 ii
手冊版本資訊 1
散熱解決方案 1

第一章 I401-R/I401 主機板簡介
1-1 主機板特性 2
1-2 規格 3
1-3 性能表 4
1-4 設計圖及跳線設定 5

第二章 硬體安裝
2-1 硬體安裝步驟 7
2-2 檢查主機板的跳線設置 7
2-3 安裝CPU 9
2-3-1 常用術語 9
2-3-2 關於 Intel Pentium 4 478 - 腳座 CPU 10
2-4 安裝記憶體 11
2-5 擴充卡 12
2-5-1 擴充卡安裝程序 12
2-5-2 爲擴充卡指定IRQ 12
2-5-3 主機板的中斷列表 13
2-5-4 AGP 插槽 13
2-6 連接埠，接頭 14
2-6-1 連接埠 14
2-6-2 接頭 17
2-7 啓動你的電腦 20

第三章 BIOS 介紹
3-1 進入 SETUP 21
3-2 線上說明 22
3-3 主目錄 22
3-4 CMOS 的標準設定 24
3-5 BIOS 特性的進階設定 28
3-6 晶片組參數的進階設定 30
3-6-1 DRAM 的進階控制 32
3-7 週邊配備設定 32
3-7-1 內建之 IDE 裝置的功能設定 33
3-7-2 內建裝置之功能設定 34
3-7-3 內建超級 IO 之功能設定 35
3-8 電源管理的設定 36
3-8-1 省電管理之喚醒事件的設定 38
3-9 PNP/PCI 組態設定 38

3-9-1 IRQ 的共用資源 39
3-10 系統環境狀態監控之設定 39
3-11 其它控制設定 40
3-12 載入原廠預設值/最佳化之設定 41
3-13 設定監督者/使用者密碼 41

第四章 驅動程式及附贈軟體的安裝

支援WINDOWS 95/98/98SE/ME/NT4.0/2000 的MAGIC INSTALL 42
4-1 INF 安裝 INTEL 845 晶片組的系統驅動程式 43
4-2 IDE 安裝 INTEL 845 ULTRA ATA 驅動程式 44
4-3 SOUND 安裝 ALC201 音效驅動程式 45
4-4 ATA100 安裝 PROMISE ATA100/RAID 驅動程式(僅供 I401-R) 46
4-4-1 安裝 PROMISE ATA100 IDE 控制器驅動程式 46
4-4-2 安裝 PROMISE IDE RAID 控制器驅動程式 47
4-4-3 安裝 PROMISE IDE RAID 控制器共用程式 47
4-5 PC-HEALTH 安裝 WINBOND HARDWARE DOCTOR 硬體監控程式 49
4-5-1 如何使用硬體監控程式 50
4-6 MAGIC BIOS 安裝 BIOS 線上升級公用程式 51
4-7 PC-CILLIN 安裝 PC-CILLN2000 防病毒程式 53
4-8 如何關閉內建式音效卡 55
4-9 怎樣更新 BIOS 55

使用者需知

本手冊的版權屬於其製造廠商。其中的任何部分（包括所描述之產品和軟體）都不允許在未經其製造廠商書面授權的情況下以任何形式或者採取任何方法複製、傳播或翻譯成任何語言。

本手冊包含了使用 I401/I401-R 主機板所必須的所有資訊，並且我們確保本手冊能完全滿足使用者的需求，如有任何改變或修正將不另行通知。廠商提供本手冊是不帶任何方式的擔保，而且將不對一切直接的、間接的、特殊的、偶然的或是因此而產生的損害（包括利潤損失，商業損失，使用數據時的損失，商業中斷等等）負責。

本手冊所使用的產品名稱及公司名稱可能不是其註冊商標或其註冊版權。僅用於說明或解釋之作用，並無意侵犯其所有者的權益。

手冊版本資訊

版本	版本記錄	日期
2.0	中文第二版	2001 年 10 月

項目明細

- ☑ I401-R/I401主機板
- ☑ IDE/Floppy 排線
- ☑ 主機板應用程式光碟片
- ☐ USB Port 3/4 排線 (選配)
- ☐ IDE RAID 排線 (僅 I401-R 有提供)
- ☑ I401-R/I401使用手冊

Intel Pentium 4 中央處理器的散熱解決方案 – 風扇

由於科技的日新月異，中央處理器 (CPU) 亦持續往更快速、更高的效能發展。因此在建置電腦系統時，散熱的處理變得越來越重要了，一個適當的散熱環境，是讓系統更加穩定及長期操作時的關鍵。提供適當散熱環境的最終目的，則在於維持中央處理器之溫度，能低於電腦機殼之最大特定溫度。
一個好的風扇，除了要有較高的轉速外，適當的散熱片面積亦是相當重要的因素。它可透過其表面之散熱片區域的範圍，集中來自中央處理器的高熱，並透過附加的風扇讓熱氣流傳導出去。除此之外，散熱膏亦能有效的將高熱由中央處理器傳輸到散熱片。爲了達到散熱傳導的最佳效果，Intel 建議您使用散熱膏，並以固定夾將風扇附加在處理器上。

當您爲系統選擇適當的風扇時，請參考以下網址中 Intel 所推薦與 Intel 處理器一起使用之風扇。

有關 Intel Pentium 4 處理器之散熱片及風扇銷售廠商，請至以下網址：
http://developer.intel.com/design/Pentium4/components/index

第一章

I401-R/I401 主機板簡介

1-1 主機板特性

I401-R/I401是針對 Intel 新一代Pentium 4 的 478 腳位封裝之 Northwood 處理器所設計，使用 Intel 845 晶片組以便提高效能，和提供專業級的作業平台。它採用 Socket 478 封裝設計，其記憶體可擴充至 3.0GB。

此主機板採用最新的 Intel 845晶片組，在資料傳輸速率上可支援 400MHz 系統匯流排，以及 PC133/SDRAM 的記憶體時脈頻率。同時，它還提供了 ULTRA ATA 100 介面以支援 ATA-100 的硬碟，全面提高系統性能。

I401-R 則另外含有IDE RAID 的晶片，可增加 2 組 IDE 通道以便支援 ATA100、RAID0 (striping，分割模式), RAID1 (mirroring，映照模式) 的功能。使用 RAID0 的功能時，可以增快資料儲存速度。使用RAID1 的功能時，則可以保護儲存在硬碟的資料。

而在 I401 的BIOS 則內含 ***Recovery Genius*** 來保護你的硬碟，以防止病毒的入侵，進而損毀你寶貴的資料。

還具有內建式整合型 AC'97 2.1 CODEC，能與 Sound Blaster Pro® 完全相容，給你帶來最佳音效品質及相容性。另外，對那些需要更強大圖像性能的使用者，該主機板則提供有 AGP 4X 模式的插槽供使用。**(只限使用 1.5V 電流的 AGP 卡。不可使用 3.3V 或萬用型的 AGP 卡)。**

另外，這些主機板都具有 2 個USB介面，可連結 4 個USB裝置，足以迎合未來對USB的需求。以及內建的硬體監控功能，可監控並保護你的電腦。同時，還有一些特殊的硬體設計，用來保護 BIOS 以防止 BIOS 中的設定資料被病毒損毀。

在 I401-R/I401 的主機板，我們還在 BIOS 中增加了 CPU Vcore 電壓、系統 3.3V 電壓、 DDR 記憶體 2.5V 電壓、 AGP 1.5V/3.3V 電壓的可調設計。讓使用者在超頻時，主機板可以更穩定的運轉。**還有，這兩款主機板的 BIOS 皆提供有 CPU 頻率微調功能，讓你每次以 1MHz 的方式遞增，以達到最高超頻的可能性。**

綜觀上述重點，此主機板除了提供有高階的性能，還同時滿足未來規範的需要，確實是您購買主機板的最佳選擇。

1-2 規格

規 格	說 明
設計尺寸	* ATX 主機板架構，4層板，尺寸：30.5x24.4 公分
晶片組	* Intel 845 Memory Controller Hub (MCH) 晶片組 * Intel 82801BA I/O Controller Hub (ICH2) 晶片組 * PROMISE PDC20265R IDE RAID 晶片 (僅 I401-R 有提供)
CPU 插槽 (mPGA478B 腳座)	* 支援 Intel Pentium 4 478 腳位封裝的 Flip-Chip Pin Grid Array (FC-PGA2) 的處理器 * 支援 1.5G~2.0G 478 腳位的 Pentium 4 處理器 * 預留對未來 Intel Pentium 4 處理器的支援
記憶體插座	* 168-針DIMM插座 x 3 * 支援 PC133 SDRAM * 可擴充至 3.0GB
擴充插槽及接頭	* AGP 插槽 x 1 (只限使用1.5V 的標準 AGP 卡)，可支援 AGP 2.0 和 4X 模式 * 5 個 32 位元 PCI 插槽 * 1 個 CNR 插槽
整合型 **IDE**	* 2 個支援 ULTRA DMA 33/66/100 的 Bus Master IDE 埠
IDE RAID **(僅 I401-R 有提供)**	* 2 個通道的 IDE RAID 介面，可支援 ATA100、RAID0、RAID1 的功能
音效	* 整合型AC’97數位式音效控制器 * 內建 AC’97 Audio CODEC * 包含音效卡驅動程式及應用程式
BIOS	* Award 2MB Flash ROM
多功能 **I/O**	* PS/2滑鼠和 PS/2 鍵盤介面 * 1 個軟碟驅動器 * 1 個並列埠 * 2 個串列埠 * 2 個USB介面 * 2 個USB 接頭 (排線爲選購性配備) * 音效介面 (輸入、輸出、麥克風及搖桿介面)

1-3 性能表

下列性能數據表是某些較爲流行之基本測試程式的測試結果。這些數據僅供使用者參考，而且我們不保証與使用者自行測得的數值完全吻合（不同的硬軟體配置將導致不同的測試結果）。

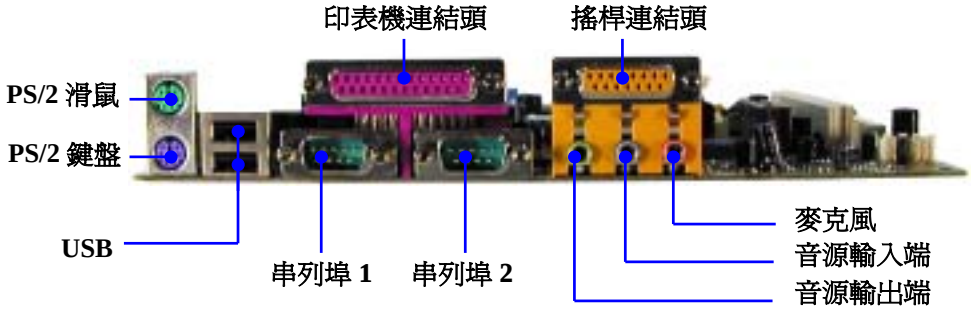
處理器：　Intel Pentium 4 1.5GHz mPGAB package
記憶體：　128M SDRAM x2 (Hyundai GM 72V66841ET75)
VGA 顯示卡：　Geforce 256 (1024x768 Hi-color) Driver V3.68
硬式磁碟機：　IBM DTLA-305040 (ATA-100)
BIOS:　Award Optimal default
操作系統：　Win 98SE

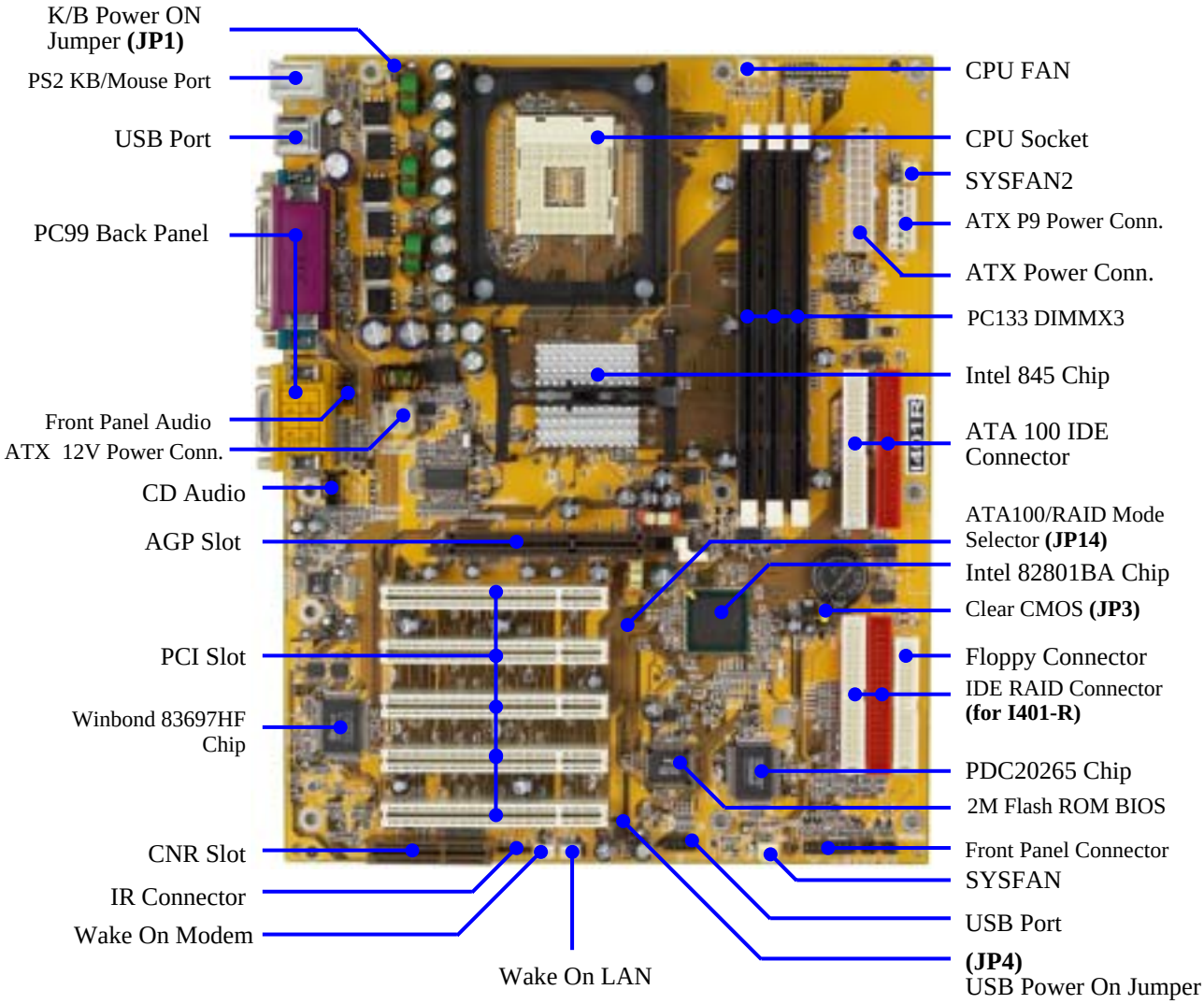
測試數據：

		Pentium 4 1.5GHz
3D Mark 99		5998
3D Mark 2000		4706
3D Mark 2001		1881
3D Winbench 99 V1.2		900
3D Winbench 2000		94
Final Reality		7.57
Winstone 99 V1.3		27.3
Content Creation Winstone 2000		37.1
Content Creation Winstone 2001		44.1
Business Winstone2001		39.1
Winbench 99:		
CPU Mark 99		85.6
FPU Winmark 99		5130
Business Disk Winmark99		7750
Hi-end Disk Winmark99		20300
Business Graphic Winmark		342
Hi-end Graphic Winmark		973
SYS Mark 2000 : SISMark 2000 Rating (Internet Content Creation / Office Productivity)		
Suites		173 (185/164)
Official		173 (186/163)
SISOFT Sandra 2000 :		
Dhrystone ALU	MIPS	2790
Whetstone FPU	MFLOPS	1843
Int ALU/RAM	MB/S	658
Float FPU/RAM	MB/S	658

QUAKE3	DEMO1	FPS	131.6
	DEMO2	FPS	130.0

1-4 設計圖及跳線設定





跳線

跳線	名稱	說明	頁碼
JP3	載入原廠預設之 CMOS 資料	3-pin Block	P.7
JP1	使用鍵盤開機功能設定	3-pin Block	P.8
JP4	使用 USB 開機功能設定	3-pin Block	P.8
JP14	**ATA 100/RAID 模式設定**	**3-pin Block (for I401-R)**	**P.8**

連接器

連接器	名稱	說明	頁碼
ATXPWR	ATX 電源介面	20-pin Block	P.14
ATX12V	ATX 12V 電源介面	4-pin Block	P.14
ATXP9	ATX P9 電源介面	6-pin Block	P.14
PS2 KB/MOUSE	PS/2 滑鼠及 PS/2 鍵盤介面	6-pin Female	P.15
USB1	USB 埠介面	4-pin Connector	P.15
PRINT	並列埠介面	25-pin Female	P.15
AUD–GAME	音效及遊戲埠介面	3 phone jack + 15-pin Connector	P.15
COM1/COM2	串列埠 1/串列埠 2 介面	9-pin Connector	P.15
FDD	軟碟介面	34-pin Block	P.15
IDE1/IDE2	第一個和第二個 IDE 介面	40-pin Block	P.16
IDE3/IDE4	**IDE RAID 介面**	**40-pin Block (for I401-R)**	**P.16**

連接器

接頭	名稱	說明	頁碼
AUDIO	音效輸入/輸出、麥克風連接頭	9-pin Block	P.17
USB2	USB Port 介面	9-pin Block	P.17
IDE LED	IDE 運轉指示燈	2-pin Block	P.17
TURBO LED	Turbo LED 開關	2-pin Block	P.17
RESET	Reset switch 開關	2-pin Block	P.17
SPKR	喇叭線連接頭	4-pin Block	P.17
PWR-LED	電源 LED	2-pin Block	P.17
PWR BTN	電源開關	2-pin Block	P.17
WOL/WOM	遠程網路/數據機啓動介面	3-pin Block	P.18
SYSFAN,SYSFAN2, CPUFAN	風扇電源接頭	3-pin Block	P.18
IR	IR 紅外線介面	5-pin Block	P.19
CDIN	CD 音效輸入介面	4-pin Block	P.19

擴充插槽

插座 / 插槽	名稱	說明	頁碼
ZIF Socket 478	CPU 插槽	478-pin mPGAB CPU Socket	P.10
DIMM1, DIMM2, DIMM3	記憶體擴充插槽	168-pin DDR SDRAM Module	P.11

		Expansion Socket	
PCI1 ~ PCI5	PCI 插槽	32-bit PCI Local Bus Expansion slots	P.12
AGP	AGP 4X 模式插槽	AGP Expansion Slot	P.13
CNR	CNR 插槽	Communication Network Riser Slot	

第二章

硬體安裝

2-1 硬體安裝步驟

在使用你的電腦之前，你必須完成下列步驟：

1. 檢查主機板設定
2. 安裝 CPU 和 CPU 風扇
3. 安裝記憶體 (DIMM)
4. 安裝擴充卡
5. 連接軟、硬碟排線，前、後面板連接線
6. 連接 ATX 電源線
7. 啓動電腦並載入 Load Standard Default 的參數
8. 重新開機
9. 安裝操作系統
10. 安裝驅動程式和共用軟體

2-2 檢查主機板的跳線設置

1. 清除CMOS (3-pin) : JP3

主機板必須使用一個電池將主機板的配置資料保存在CMOS RAM裡，再透過跳帽將 JP3 的 1-2 腳短路來存儲CMOS數據。

清除 CMOS 時，請依下列步驟：

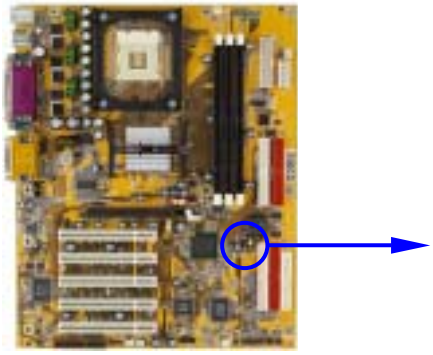
1. 關閉系統電源。
2. 並將連接在電源供應器的 AC 電源線拔掉。
3. 將 JP3 上的跳帽從 1-2 移到 2-3 的位置。
4. 在 2 ~ 3 秒鐘後，再將 JP3 的跳帽移回 1-2 的位置。
5. 將 AC 電源線重新插回電源供應器上。

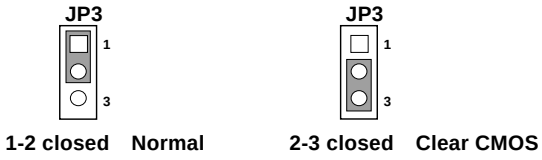
備註：什麼時候需要做清除 CMOS 的動作：

1. 故障檢修

2. 忘記密碼

3. 超頻時系統無法開機

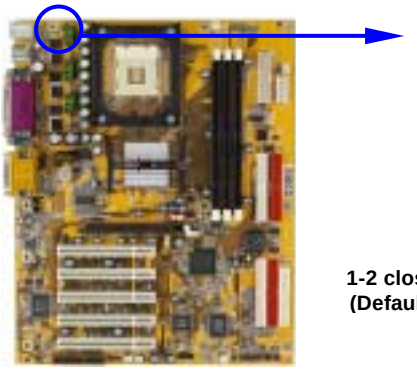




CMOS RAM Clear Setting

2. 鍵盤開機功能設定：JP1

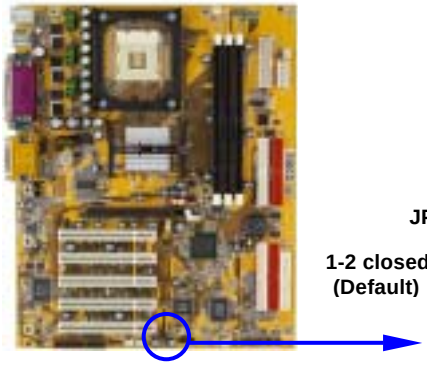
如果你想使用鍵盤來開機 (按下 < >)，請將 JP1 設為 enable (使用該功能)，或 disable (取消該功能)。該功能需要一個至少能供應 300mA 電源給+5VSB 引腳的 ATX 電源供應器。初始值設為 disable。

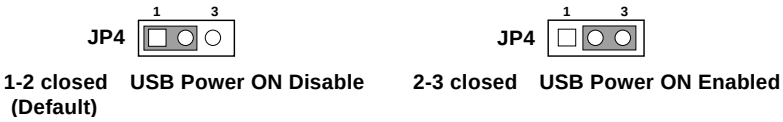


Keyboard Power On Setting

3. USB 開機功能設定：JP4

當你要使用此功能時，需先將 JP1 (鍵盤開機功能設定)設定到 2-3 的 Enabled 狀態，再將 JP4 設定到 2-3 的 Enabled 狀態方可使用 USB 裝置來開機。





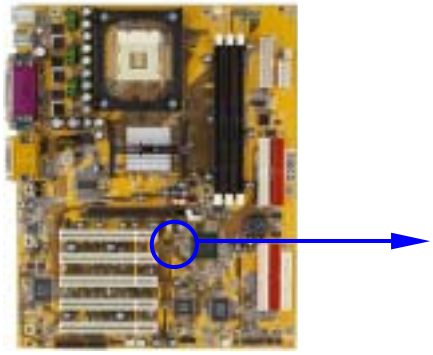
USB Power On Setting

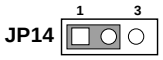
4. ATA100/RAID 模式設定：JP14 (僅 I401-R 有提供)

當 JP14 設成 1-2 時，IDE3 & IDE4 則是以ATA100 的模式支援 Ultra DMA 100MB/sec 的傳輸速率。

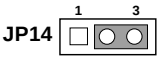
當 JP14 設定成 2-3 時， IDE3 & IDE4 則是以 RAID 的模式支援 RAID 0 (striping, 分割模式) 以增加硬碟的傳輸效能，或 RAID 1 (mirroring, 映照模式) 來保護硬碟的資料。詳細資料請參閱光碟片中 X:\MANUAL\PROMISE.DOC 的檔案。

備註： 如果你只將硬碟接在 IDE3 和 IDE4 並將 JP14 設定成 2-3，則必須使用 Fast Build Utility 把 該硬碟設成 IDE RAID 0 或 IDE RAID。你可經由按下 < Ctrl-F > 進入Fast Build Utility 的主畫面，再選 "Auto Setup" 設定你的硬碟。





1-2 closed ATA100 Mode



2-3 closed (Default) RAID Mode

ATA 100/RAID Mode Selector

2-3 安裝 CPU

2-3-1 常用術語：

晶片組 (Chipset 亦稱 core logic) – 2 個或以上的積體電路所組成。用於控制系統處理器、隨機存取記憶體(RAM)、輸出/輸入裝置、擴充卡等等之介面。

處理器插槽 / 插座 (Processor slot/socket) – 主機板上可供中央處理器 (CPU) 嵌入的插槽或插座。

擴充插槽 (Slot 有 AGP, AMR, PCI, ISA, RAM**)** – 可讓各式擴充卡或記憶體嵌入的插槽。目前有 AGP 插槽、AMR 插槽、PCI 插槽、ISA 插槽以及供記憶體使用的 RAM 插槽等等。

AGP 擴充槽 (Accelerated **G**raphics **P**ort**)** – 一種供顯示卡使用的高速介面插槽。目前有 1X (66MHz)、2X (133MHz)、4X (266MHz) 等模式。

PCI 擴充槽 (Peripheral **C**omponent **I**nterconnect**)** – 一種供顯示卡、音效卡、網路卡、數據機等裝置使用之高速介面插槽；其執行頻率爲 33MHz。

ISA 擴充槽 (Industry **S**tandard **A**rchitecture**)** – 一種供舊式音效卡或數據機等裝置使用之低速介面插槽；其執行頻率約爲 8MHz。

串列埠 (Serial Port) – 一種供滑鼠及外接式數據機使用之低速介面連接埠。

並列埠 (Parallel Port) – 一種供印表機使用之低速介面連接埠。

PS/2 – 一種供滑鼠及鍵盤使用之低速介面連接埠。

USB (**U**niversal **S**erial **B**us) – 一種供滑鼠、鍵盤、掃描器、數位照相機使用之中等速度介面連接埠。

音效裝置 (Sound) – 音效卡或整合於主機板上的音效介面。一般說來，該裝置含有喇叭接頭、麥克風、搖桿控制介面以及 MIDI 音效裝置。

區域性網路 (LAN；Local **A**rea **N**etwork**)** – 用於連接區域性網路的介面。

基本輸出/輸入系統 (BIOS；Basic Input/Output System) – 用於系統的啓動和制定不同裝置彼此間之關係的邏輯程式。

驅動程式(Driver) – 用於定義該裝置之特性，以便其它裝置或軟體使用。

中央處理器(Processor 亦稱 CPU) – 一種用於個人電腦運算之主要的晶片。

前端匯流排頻率 (Front Side Bus Frequency)：經由主機板上之時脈產生器所產生的一種工作頻率。可供 CPU、DRAM、PCI 匯流排使用。

CPU 倍頻 (Bus Frequency Ratio)： 用於搭配前端匯流排頻率，以計算 CPU 工作頻率。目前大部分之 CPU 的倍頻在出廠時即被鎖死，故大部分的主機板已無此設定。

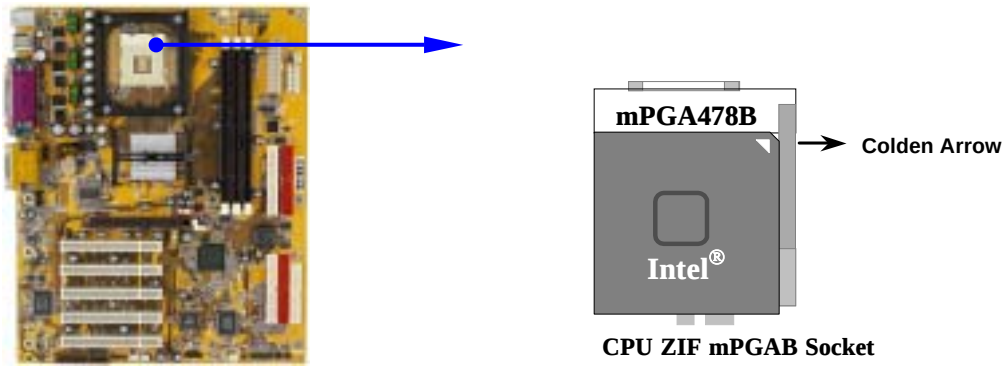
CPU 內部頻率 (CPU Internal Frequency)：CPU 的內部頻率，亦是 CPU 實際的工作頻率。此一頻率是由前端匯流排頻率 (Front Side Bus Frequency) 乘以CPU 倍頻(Bus Frequency Ratio) 所計算出來。

2-3-2 關於 Intel Pentium 4 478 – 腳座 CPU

此主機板提供了一個 ZIP 478 – 腳位的插座 (mPGA478B) 來支援 Intel Pentium P4 處理器。安裝在主機板上的 CPU 必須裝有風扇以防止 CPU 過熱。 如果你尚未購買風扇，請在安裝系統前請購買一個合適的風扇。

警告！	**請確保處理器之散熱片的表面有充足的空氣流通，且CPU冷卻風扇工作正常。否則將使處理器和主機板因過熱而造成損壞。如果需要的話，你可以另外安裝輔助風扇。**

安裝 CPU 前，先請關閉你的系統再移除外殼。找到 ZIF 插槽並先從插槽一側拉起拉桿使之向上成90度。將CPU從如下圖所示的正確方位插入。有凹口的一角應該朝向拉桿的末端。因爲CPU四個角中有兩角缺了一個引腳，因此會適合於如圖所示的方位。



當你將CPU插入ZIF插槽時，不要使用太大的力量，插入後只要輕輕把拉桿沿正確方向按下即可。

2-4 安裝記憶體

此主機板提供有 三條 184-pin DUAL INLINE MEMORY MODULES (DIMM) 可使記憶體從最小的 64MB 擴充至最大的 3.0GB 記憶體。

有效記憶體配置

Bank	168-Pin DIMM		Total Memory
Bank 0, 1 (DIMM1)	PC133 SDR SDRAM Module	X1	64MB~1.0GB
Bank 2, 3 (DIMM2)	PC133 SDR SDRAM Module	X1	64MB~1.0GB
Bank 4, 5 (DIMM3)	PC133 SDR SDRAM Module	X1	64MB~1.0GB
Total	System Memory (Max. 3.0GB)	3	64MB~3.0GB

警告! 請確認所使用的 **PC133 SDRAM** 可以支援 **133MHz** 的記憶體時脈，如果您的**DIMM**不是**PC133-**相容的話，會由於嚴格的時脈問題，導致系統無法啓動或不穩定的現象。

一般說來，將記憶體安裝到主機板上是非常容易的，你可以參考圖 2-4 安裝記憶體的簡圖。

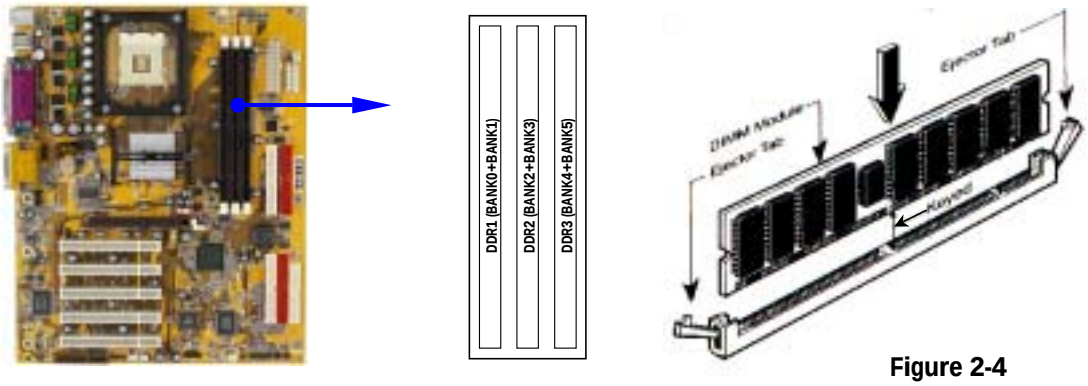


Figure 2-4

注意！ 當你將**DIMM**記憶體完全插入**DIMM**插槽時，請將兩端的白色護耳緊緊地卡好，使其恰好卡住兩端的凹口。

警告！ 如果 **DDR SDRAM** 頻率設爲**133MHz** 時，祇能使用 **PC2100** 相容的 **DDR** 模組。當此主機板設成**133MHz**時，如果您的 **DDR** 不是 **PC266-**相容的話，會由於嚴格的時脈問題，導致系統無法啓動。如有這種現象，請將 **DDR SDRAM** 的頻率設爲 **100MHz** 以確保系統的穩定性。

2-5 擴充卡

警告!	當添加、移除擴充卡，或其他系統組件時務必請關掉電源，以避免對主機板和擴充卡造成損害。

2-5-1 擴充卡安裝程序

1. 仔細閱讀擴充卡所附之文件，將所有相關之必要的軟、硬體設定好，比如跳線。
2. 移除電腦外殼，並將你想要安裝之插槽處的金屬支架拆除。
3. 將該擴充卡插入並穩固地壓下去。
4. 鎖上螺絲。
5. 將系統機殼放回原位。
6. 如果有必要，請在 BIOS內設定其參數。
7. 安裝擴充卡所須的相關驅動程式。

2-5-2 設定擴充卡的 IRQ

某些擴充卡需要指定 IRQ 方可使用。一般來說，每一個 IRQ 的埠口位址祇能單獨地指定給某一個裝置使用。在標準設計中，有 16 個IRQ是可用的，但其中的大部分都已被系統使用中。

IRQ 的基本中斷分配表

IRQ	優先權	使用裝置
0	N/A	系統時間
1	N/A	鍵盤控制
2	N/A	可程式化中斷控制
3 *	8	通信埠 (COM2)
4 *	9	通信埠(COM1)
5 *	6	音效卡 (或是 LPT2)
6 *	11	軟式磁碟機控制介面
7 *	7	印表機埠 (LPT1)
8	N/A	系統 CMOS/時間控制介面
9 *	10	ACPI 模式（啓用時）
10 *	3	PCI 介面的 IRQ 指向器
11 *	2	PCI 介面的 IRQ 指向器
12 *	4	PS/2 或相容滑鼠埠

13	N/A	數位資料處理器專用埠
14 *	5	第一個 IDE 埠
15 *	1	第二個 IDE 埠

*上述的 IRQ 通常可供 ISA 或 PCI 介面裝置使用。

2-5-3 主機板的中斷列表

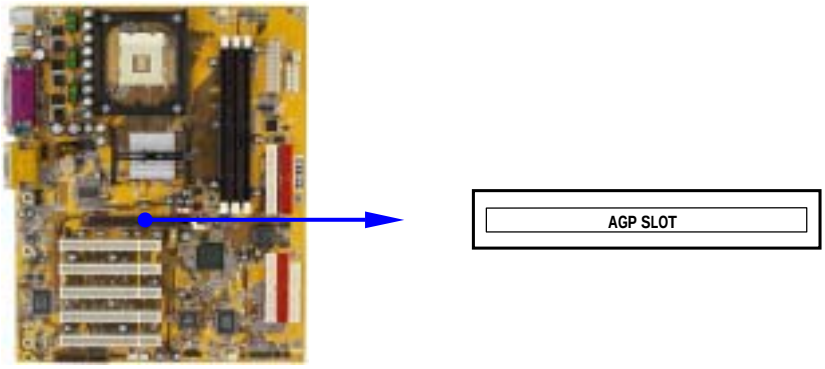
主機板共用的中斷指令如下表所示：

	INT A	INT B	INT C	INT D	INT E	INT F	INT G	INT H
Slot 1	√							
Slot 2		√						
Slot 3			√					
Slot 4				√				
Slot 5					√			
Onboard VGA								
Onboard USB 1								√
Onboard USB 2				√				
AC97/MC97		√						

注意事項！ 如果你在共用的插槽上使用**PCI**卡，請確認驅動程式可支援**"Shared IRQ"**或者該卡不需要分配任何**IRQ**。否則兩個**PCI**組之間將產生衝突，進而使得整個系統不穩定而且 **PCI** 卡將不可使用。

2-5-4 AGP 插槽

此主機板提供有一個可支援 4X 模式的 AGP 顯示卡插槽。

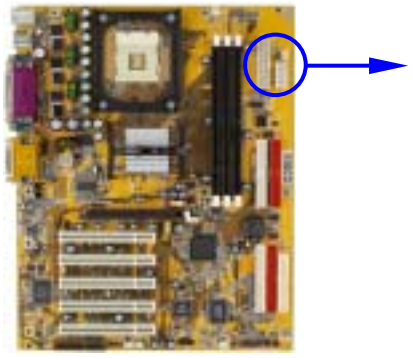


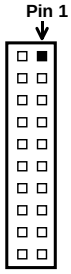
2-6 連接埠，接頭

2-6-1 連接埠 (Connectors)

(1) 電源介面 (20-pin block) : ATXPWR

此爲 ATX 電源供應器的介面，其 20-pin 的定義如下表。ATX 電源供應器電源經由個人電腦面板上一個 2-pin 的開關控制。

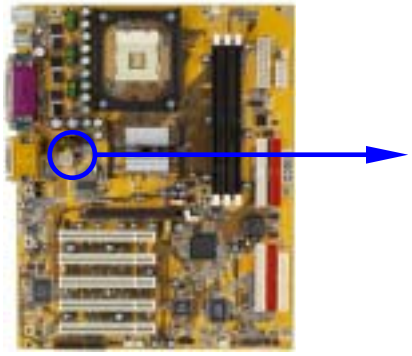


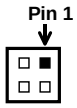


PIN	ROW2	ROW1
1	3.3V	3.3V
2	-12V	3.3V
3	GND	GND
4	Soft Power On	5V
5	GND	GND
6	GND	5V
7	GND	GND
8	-5V	Power OK
9	+5V	+5V (for Soft Logic)
10	+5V	+12V

(2) ATX 12V 電源介面 (4-pin block) : ATX12V

這是一個 4 – 腳座的規格，由 ATX 電源供應器所提供的新連接頭定義。所有支援 Pentium 4 處理器的電源供應器都必須提供這個電源，來支援額外的 12V 電壓，以維持固定的系統耗電量。否則，系統有可能會因爲電源供應器無法提供足夠的電流，而導致不穩定的現象。

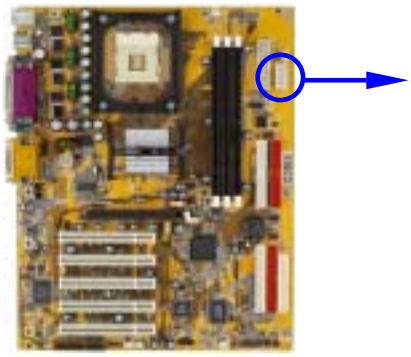


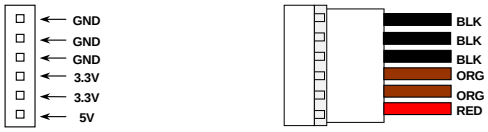


(3) ATX P9 Power Connector (6-pin block) : ATXP9

這是一個 6 – 腳座的規格，由 ATX 電源供應器所提供的新連接頭定義。所有支援Pentium 4 處理器的電源供應器都必須提供這個電源，來支援額外的 3.3V 和5V

電壓，以維持固定的系統耗電量。否則，系統有可能會因爲電源供應器無法提供足夠的電流，而導致不穩定的現象。





Power Connector on Motherboard **Power Plugs from Power Supply**

(4) PS/2 滑鼠及 PS/2 鍵盤介面 : PS2 KB/MOUSE

PS/2 滑鼠介面可連接 PS/2 滑鼠，同樣地，PS/2 鍵盤介面也用於連接 PS/2 鍵盤，當您的配備不是PS/2規格，則需經由轉接器式轉接排線，接到主機板。

(5) USB 埠介面 : USB1

該 USB 埠可讓兩個 USB 裝置連接到主機板。

(6) 並列埠介面 (25-pin female) : PRINT

該並列埠介面爲一個25針母頭構成，可於BIOS設定中 disable 該並列埠。詳細資料請參閱第三章的 “INTEGRATED PERIPHERALS SETUP”。

(7) 音效及遊戲介面 : AUD_GAME

音效介面有輸出、輸入、麥克風、搖桿四個介面。

輸出： 音效輸出至喇叭

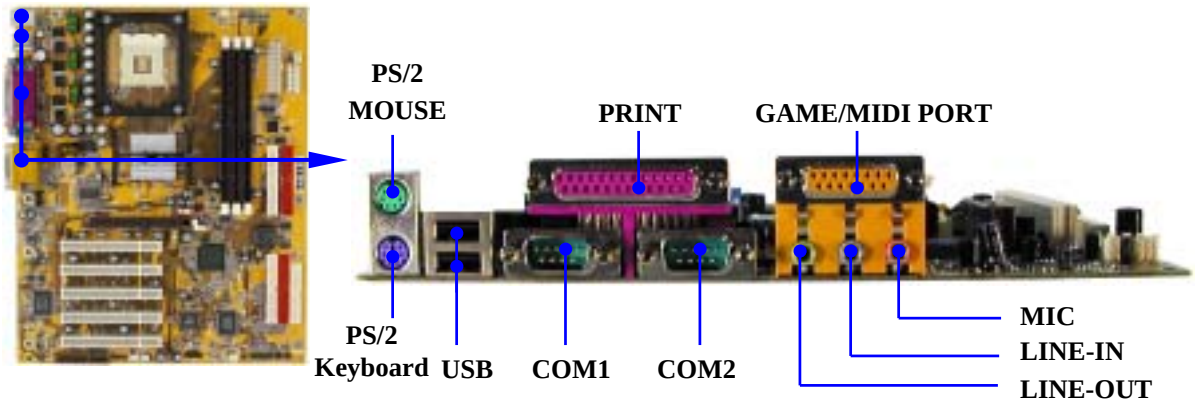
輸入： 音效輸入至音效晶片

麥克風： 由麥克風輸入

遊戲介面：是一個15-pin 的D型母頭，可連接搖桿或 MIDI 裝置

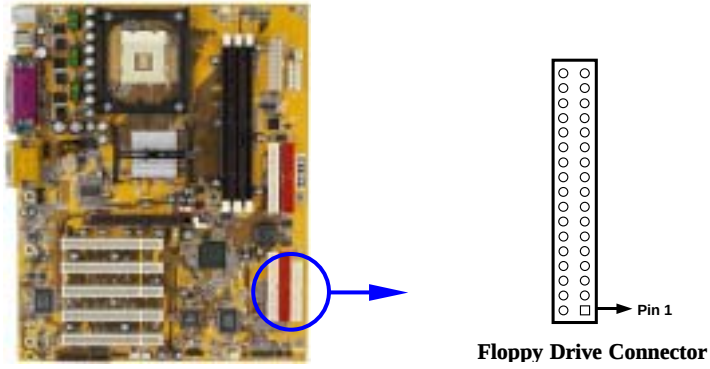
(8) 串列埠介面 : COM1, COM2

COM1 和 COM2 是一個 9-pin D型公頭，該串列埠可經由 BIOS 設定爲 disable 或 enable。詳細資料請參閱第三章的 “INTEGRATED PERIPHERALS SETUP”。



(9) 軟碟介面 (34-pin block): FDD

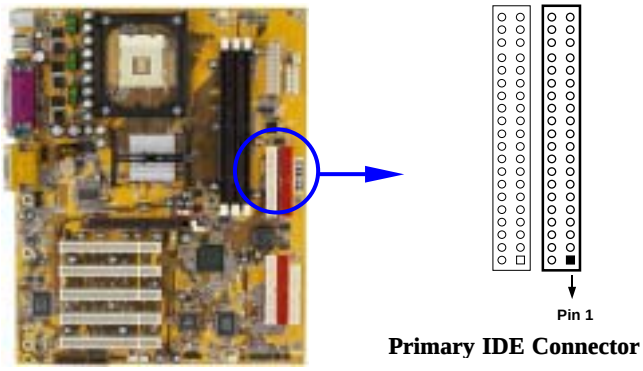
該介面經由一條 34-pin 排線與軟碟連接，一般來說，排線有紅邊的方向與 Pin 1 相應，所以在裝置排線時應將紅邊對應軟碟介面的 Pin 1 方向。



Floppy Drive Connector

(10) 第一個 IDE 介面 (40-pin block): IDE1

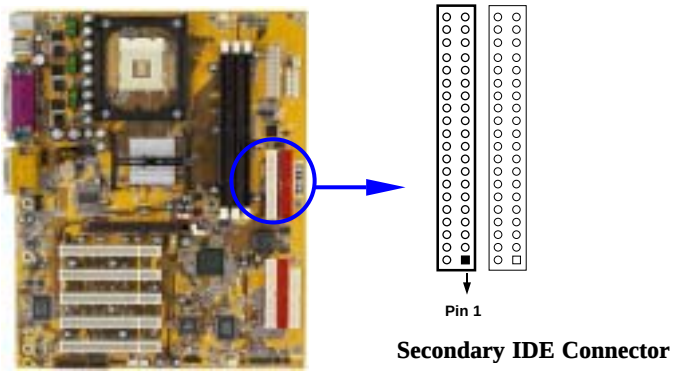
該介面經由一條 40-pin 排線與硬碟連接，同樣地，也是紅邊對介面 Pin 1，本產品所附的 ATA-100 排線可讓你用於連接 ATA-100 硬碟。



Primary IDE Connector

(11) 第二個 IDE 介面 (40-pin block): IDE2

該介面爲另一個 IDE 裝置介面，同樣可經由排線連接兩個 IDE 裝置。

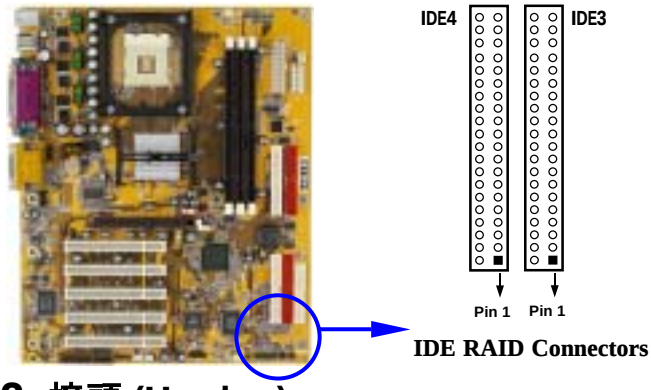


Secondary IDE Connector

- 每個連接埠能連接兩個硬碟。第一個 HDD 相當於 “Master”， 第二個 HDD 相當於 “Slave”。
- 爲了性能的考慮，我們強烈建議請不要將CD-ROM或DVD-ROM驅動器與硬碟安裝在同一個 IDE 通道上。否則，此通道上的系統性能將會降低。

(12) IDE RAID 介面 : IDE3/IDE4 (僅 I401-R 有提供)

當 JP14 設定在 1-2 時，IDE3/IDE4 則被設定成一般 ATA 100 模式的 IDE 介面。當 JP14 設定在 2-3 時，IDE3/IDE4 則可以設定成 RAID 0 或 RAID 1 的模式。在 RAID 0 的模式時，可以將硬碟的資料分割，以便加快傳輸速度。在 RAID 1 的模式時，則可將硬碟的資料映射到另一台硬碟進而達到硬碟資料的保護。(詳細資訊請參閱光碟片路徑中 X:\MANUAL\PROMISE.DOC file 的檔案。

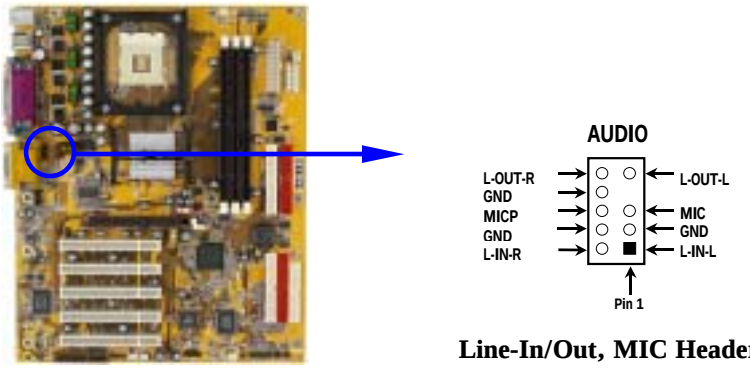


IDE RAID Connectors

2-6-2 接頭 (Headers)

(1) 音效輸出/輸入及麥克風接頭 (9-pin): AUDIO

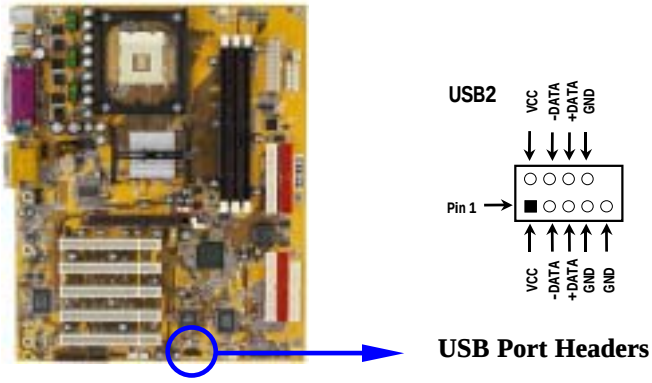
如果你的電腦機殼有前面板音效輸出/輸入及麥克風排線，可將排線接到此接頭。



Line-In/Out, MIC Headers

(2) USB Port 介面 (9-pin) : USB2

這個接頭是用來連接附加的 USB介面插頭。透過各外加一條可選購的USB排線，即可使用附於面板上的兩個額外USB 插頭。



USB Port Headers

(3) IDE 運轉指示燈 : IDE LED

將硬碟運轉指示燈連接到電腦機殼的接頭。

(4) Turbo LED 開關 : TURBO LED

主機板加速開關的預設值爲"開啓" 狀態。當系統電源開啓時，加速燈會一直亮著。你也可以將電腦機殼的電源 LED 連接到這裡，表示電源開或關的顯示。

(5) Reset 開關 : RESET

這個 2-pin 接頭可連接電腦機殼上「reset」的電源線，以達到不關閉系統電源的情況下重啓電腦的目的。

(6) 喇叭連線開關 : SPKR

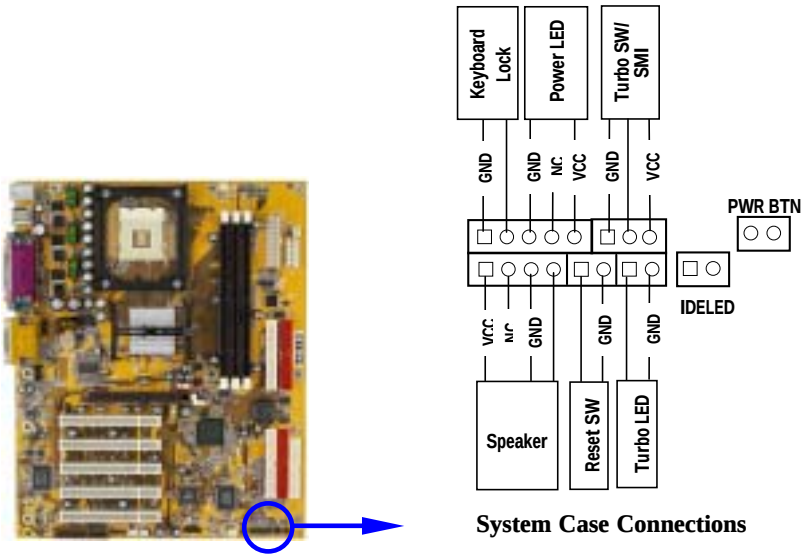
這個 4-pin 接頭可連接電腦機殼上「speaker」的開關，以供機殼上的喇叭使用。

(7) 電源 LED開關 : PWR-LED

你可將電腦機殼上的 Power LED 線連到此一開關，當系統電源開啓時，Power LED 的燈就會亮起來。

(8) 電源開關 : PWR BTN

這個 2-pin 接頭可連接電腦機殼上的電源開關，供電腦啓動或關閉使用。

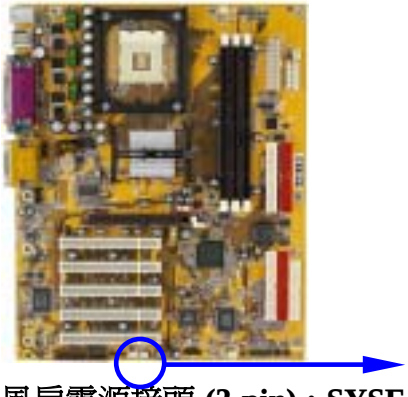


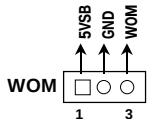
System Case Connections

(9) 遠程網路/數據機啓動介面 (3-pin) : WOL, WOM

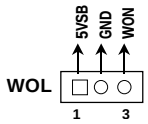
將具有WAKE ON LAN 輸出規格的網路卡/數據機與該介面連接後，當網路卡/數據機收到啓動訊號時即可啓動系統，達到遠端程式控制目的。

備註：	使用此一功能前，請確定 BIOS 中的 **Wake On LAN** 或 **Ring In Wake up** 已設定成 **enabled** 狀態。





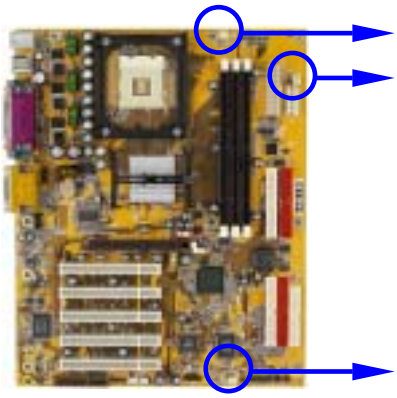
Wake-On-Modem Headers

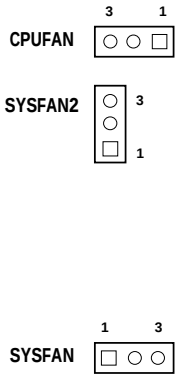


Wake-On-LAN Headers

(10) 風扇電源接頭 (3-pin) : SYSFAN, SYSFAN2, CPUFAN

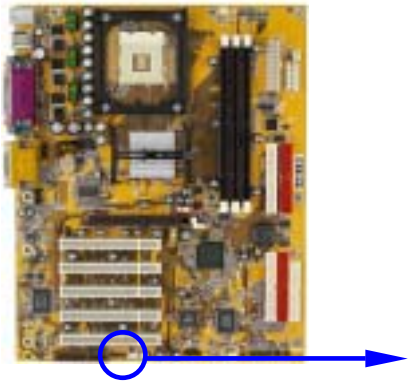
這些介面支援 350mA (4.2 瓦)或以下的冷卻風扇，根據風扇生產廠商的不同，電線和插座也會不同。紅線應當是陽極，而黑線則是接地。將風扇接頭插到主機板時，應考慮連接頭的極性。

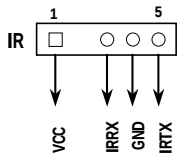




(11) IR 紅外線介面 (5-pin) : IR

該介面支援可選購的紅外線無線傳輸以及接收組件。必須在 BIOS setup 中設定其參數以使用 IR 的功能。

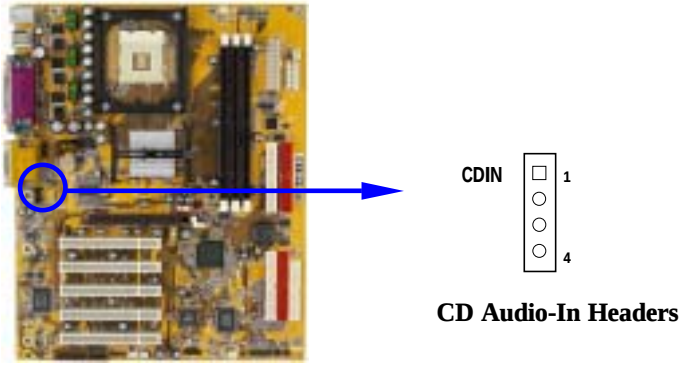




Infrared Module Headers

(12) CD 音效輸入介面 (4-pin) : CDIN

CDIN CD 音效輸入訊號介面，可與 CD-ROM 音效輸出連接。



CD Audio-In Headers

2-7 啟動你的電腦

1. 所有排線都接好之後，蓋上機殼。
2. 請確認所有的開關都是關閉的，然後檢查電源的輸出電壓是否設爲正確位置，通常情況下輸入電壓爲220V~240V或 110V~120V，這取決於你所處位置的使用電壓。
3. 依照你系統的使用手冊，將電源線連接到位於機殼後部的電源接頭上。
4. 依照下列順序將週邊設備依次打開：
   a. 顯示器。
   b. 其他週邊設備 (印表機，掃描器，外接式數據機等等...)。
   c. 系統電源。在 ATX 電源，你必須先打開電源供應器後方電源開關，然後按下位於機殼前面的 ATX 電源開關。
5. 位於機殼前面的電源LED將會點亮。顯示器的LED會亮起，如果系統符合綠色環保省電要求，或具有電源待機特性。當系統啓動後在桔紅色與綠色之間切換，接著系

統將執行自我檢測。自我檢測執行時，BIOS將發出嘟嘟聲，同時將相關提示資訊顯示在螢幕上。

如果從開啓電源起的30秒內沒看到任何動靜，系統則可能已經自我檢測失敗。請再次檢查你的跳線設定以及連接設定或是打電話向你的零售商尋求協助。

自我檢測響鈴	意義
顯示 logo 後一短響	系統啓動正常
不停地響	未安裝或未檢測到 DRAM
一聲長響後三聲短響	未找到顯示卡或顯示用快取記憶體損壞
系統工作時發出高頻率響聲	CPU 過熱 系統處於低頻工作環境

6. 在電腦啓動其間，如果需要更改 BIOS 設定之任何參數，只要按下 < Delete > 鍵即可進入BIOS setup，再依照 BIOS SETUP 的線上指示完成相關設定。
7. **關閉你的電腦：** 在關閉電源開關之前，你必須先關閉你的操作系統。如果你是用 ATX 的電源供應器，在退出或關閉操作系統後可以按下電源開關。如果你使用的操作系統是 Windows 9X 版本，按下 “開始” 按鈕，再按 “關機”，然後按 “關閉這台電腦 (S)”，Windows 在關閉相關應用程式後，會自動關掉電源。

第三章

BIOS 介紹

BIOS是一段儲存在快讀寫式記憶體 (FLASH ROM) 之基本輸出、入控制程式。該程式是主機板與操作系統間的一架橋樑。電腦啓動時，會先由 BIOS 程式進行控制 。 首先執行一個稱爲 POST（開機自我檢測）的自我測試，它會偵測所有硬體設備，並確認同步硬體參數。當完成所有檢測時，它才將系統的控制權移交給操作系統（OS）。由於BIOS是硬體與軟體聯繫的唯一通道，所以是系統穩定性的關鍵因素，進而確保系統性能可達到最佳狀態。

如圖 3-1 所示，在BIOS設定程式主目錄中，可看到一些選項。我們將在本章的後面逐步解釋這些選項，首先讓我們先看看你將在此用到之功能鍵的簡單描述：

- 按 < Esc > 鍵，可退出 BIOS 設定程式。

- 按 ↑↓←→ (向上，向下，向左，向右) 鍵，可在主目錄中選擇你想確認或修改的選項。
- 當你想要對選項進行參數設定時請按 Page Up/Page Down 或 + /–鍵。
- 當完成對參數的設定後，請按 < F10 > 鍵，儲存修改的參數並退出BIOS設定程式，同時電腦也會自動重新開機。

3-1 進入 Setup

在啓動電源開關並且按住 < Del > 就可以馬上進入Setup 程式。如果你來不及在POST過程中按下 < Del > 鍵順利進入CMOS SETUP，那麼可以透過把電源關掉，然後再打開電源開關，或者是直接按下電腦機殼上的 "RESET" 按鈕重啓動系統，還是同時按下 < Ctrl > , < Alt > 和 < Delete > 鍵來以重新啓動電腦，並再按 Del 鍵試一次。如果沒能在正確時間內按下以上所有的鍵，或者系統重新啓動失敗，此時在螢幕上會顯示錯誤訊息如下：

Press < F1 > to continue, < Ctrl-Alt-Esc > or < Del > to enter Setup

你可按 **< F1 >** 鍵繼續，或按 **< Ctrl-Alt-Esc >** 組合鍵重新啓動電腦，還是按 **< Del > 鍵，進入 BIOS 設定程式。**

3-2 線上說明

主目錄

所選取之設定功能的說明，會以反白方式顯示在螢幕底部。

狀態頁安裝目錄/選項頁安裝目錄

按 F1 鍵，則會彈出一個線上說明的小視窗，該視窗描述了該選項中可用之指令以及可能的選擇。再按 < Esc > 鍵，則可退出該線上說明視窗。

3-3 主目錄

一旦你進入Award® BIOS CMOS Setup，主目錄（圖 3-1）會顯示在螢幕中。你可以從 14 項設定功能選項和兩項退出選項中加以選擇。請使用方向鍵在各選項之間進行選擇，再按 < Enter > 鍵接受或是進入子目錄。

CMOS Setup Utility – Copyright(C) 1984-2001 Award Software

Standard CMOS Features	Miscellaneous Control
Advanced BIOS Features	Load optimized Defaults
Advanced Chipset Features	Load Standard Defaults
Integrated Peripherals	Set Supervisor Password
Power Management Setup	Set User Password
PnP/PCI Configurations	Save & Exit Setup
PC Health Status	Exit Without Saving
Esc : Quit F10 : Save & Exit Setup	↑↓→ ← : Select Item
Time, Date, Hard Disk Type...	

Figure 3-1

Standard CMOS Features
CMOS 的標準設定。

Advanced BIOS Features
BIOS 特性的進階設定。

Advanced Chipset Features
晶片組參數的進階設定，透過更改其設定之參數，可提高系統性能。

Integrated Peripherals
周邊配備設定。

Power Management Setup
電源管理的設定。

PnP/PCI configurations
PnP（即插即用）與 PCI 匯流排的組態設定。

PC Health Status
該項目顯示系統狀態，如 CPU 溫度、風扇轉速等等。

Miscellaneous Control
該項目可讓你指定其它相關控制的設定。

Load Optimized Defaults
載入最佳化設定。

Load Standard Defaults
載入原廠的預設值。

Set Supervisor/User Password
設定監督者/使用者密碼。

Save & Exit Setup
儲存 CMOS 的設定，然後退出 **Setup** 程式。

Exit Without Saving
放棄 CMOS 所有的修改，然後退出 **Setup** 程式。

3-4 CMOS 的標準設定

CMOS 的參數設定包括了日期、時間、VGA卡、軟式和硬式磁片機設定等等。 使用者可經由箭頭鍵選取要變更的項目，然後使用 < PgUp > 或 < PgDn > 鍵變更其設定值。

```
CMOS Setup Utility – Copyright(C) 1984-2001 Award Software
Standard CMOS Features

Date (mm:dd:yy)          Thu, Jul, 05 2001        Item Help
Time (hh:mm:ss)          11 : 33 : 50
```

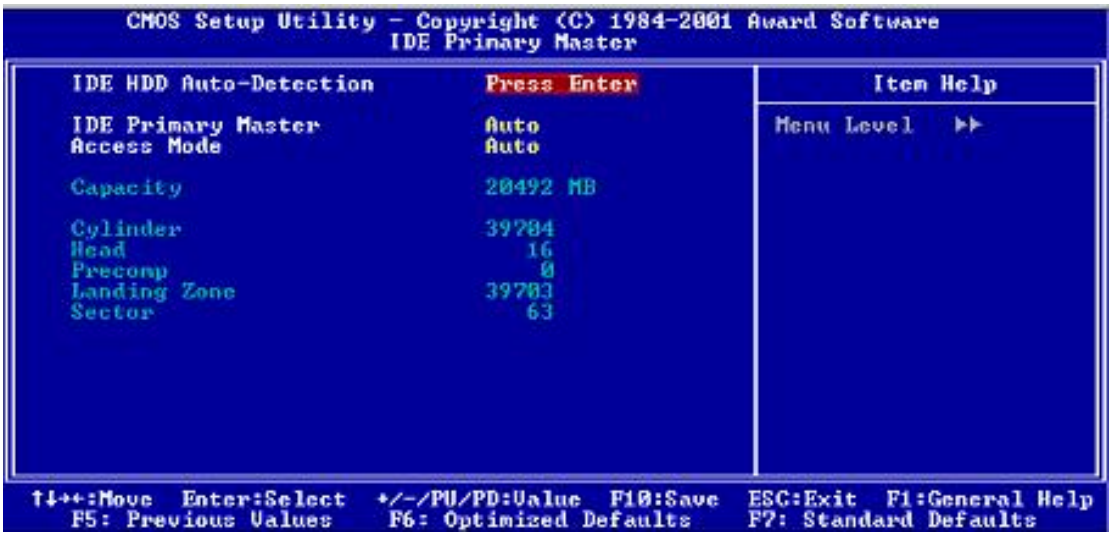
> IDE Primary Master	Press Enter None	Menu Level >
> IDE Primary Slave	Press Enter None	
> IDE Secondary Master	Press Enter None	Change the day, month, year and century
> IDE Secondary Slave	Press Enter None	
Drive A	1.44M, 3.25 in.	
Drive B	None	
Video	EGA/VGA	
Halt On	All,But Keyboard	
Base Memory	640K	
Extended Memory	56320K	
Total Memory	57344K	

↑↓→← Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5:Previous Values F6:Optimized Defaults F7:Standard Defaults

Date (mm:dd:yy)：系統日期設定（月份：日期：年份）
您可透過此專案來設定月份（mm）、日期（dd）、及年份（yy）資料。

Time (hh:mm:ss)：系統時間設定（小時：分鐘：秒數）
您可以透過此專案來設定小時（hh）、分鐘（mm）及秒數（ss）資料。

IDE Primary Master/Slave 以及 IDE Second Master/Slave：
這些項目均有其副選單讓您做更進一步的設定，您可以參見下圖以瞭解有哪些項目可以設定。您可以按〈ENTER> 鍵進入。



IDE HDD Auto-Detection：IDE 設備自動偵測
您可以按下<ENTER>鍵，BIOS會自動偵測您的IDE設備所有詳細的參數。如果自動偵測成功地執行完畢，則 IDE 設備的正確參數值將會顯示在此畫面及其它相關項目中。

注意： 新的IDE硬碟必需要完成建立與分割邏輯磁片機（FDISK）和格式化（FORMAT）的動作。不然；您的硬碟將無法進行資料的寫入/讀取的動作。使用硬碟的最基本動作是硬碟的低級格式化（HDD Low-Level Format）的動作，然後進行FDISK的動作，最後進行FORMAT動作。現今絕大多數的硬碟已經在出廠前就做好了低級格式化的動作，所以您應該可以跳過這個步驟。請記住：開機用的硬碟必需在FDISK過程中，將其設定爲Active形態。如果您是使用舊的已格式化的硬碟，並且以硬碟自動偵測方法無法偵測出您硬碟的正確參數時，您就可能有需要去執行低級格式化的動作，或是改由人工方式設定硬碟的參數。當完成了這些動作後，再檢查看看硬碟是否已恢復正常。

IDE Primary Master

總共有三個選項可供選擇：Auto、Manual 與None。如果選擇Auto ，BIOS將自動檢查您所用的硬碟的型式。如果您想自己來設定硬碟的各項參數，請確定您完全瞭解各項參數的意義，請參照您所選購的硬碟廠商提供的用戶手冊，做出正確的設定。

Access Mode：存儲模式

由於早期的作業系統僅可支援的528MB容量的硬碟，當硬碟容量超過528MB時，即無法使用，BIOS廠商針對此問題提出瞭解決方案，依據不同的作業系統提供四種工作模式，即 NORMAL→LBA→LARGE→Auto

使用 IDE 設備自動偵測選項，即可自動地偵測 IDE 設備所有必需的參數以及所支援的模式。

Auto: 讓 BIOS 自動地偵測硬碟之存取模式並做出決定。

Normal mode:傳統標準模式，支援容量爲528MB的硬碟。直接利用磁軌（CLYS），磁頭（Head）及磁區（Sector）所指定的位置，讀取得需求的資料。

LBA（Logical Block Addressing）mode: 在早期的LBA模式可支援之硬碟容量最高可達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，並不代表硬碟的實際組成，而是用以位置的參考數值。現在的大容量硬碟都支援這個模式，所以建議您使用此種模式，在主畫面中自動偵測硬碟參數的選項，就會自動偵測硬碟的參數及支援模式。現在的BIOS均已支援 INT 13h 增強功能（Extension function）的情況下，早已突破8.4GB的限制，可支援更高的硬碟了！

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 模式的操作，就必須用此種模式。

容量（Capacity）：此專案會自動地顯示硬碟的容量。請注意此容量會微大於硬盤格式化之後，以磁片檢測程式所顯示出來的容量。

注意：	**當 Primary IDE Master 項目設定爲 Manual 時，以下的選項才可以讓您進行修改。否則這些專案將無法由您自行輸入數值。**

磁柱（Cylinder）：在硬碟中，每片磁片有許多磁軌（Track）,磁軌是由圓心相同，但半徑不同的圓圈組成的，除最上面的一層和最下面一層的磁片各有一面不能用外，其餘磁片都是兩面可供存儲資料，我們通常把這些不同的磁軌稱之爲磁柱。所以每一個磁柱的形狀好象圓柱體一樣，只是這些圓柱體在實際上並不存在。您可指定您硬碟的磁柱數目，最小的數值爲’0’，最大的數值爲‘65536’。

磁頭（Head）：極微小的電磁線圈和金屬焊被設計用來建立以及讀取在磁片上的資料，我們又稱此機構爲讀/寫頭。您可指定您硬碟的磁柱數目，最小的數值爲0，最大的數值爲255。

Precomp：您可指定您的硬碟的磁頭的數目，最小的數值爲0，最大的數值爲65536。

注意：	**若您設定數值爲65536，則代表沒有硬碟機存在。**

降落區（Landing Zone）：此指磁片機片內側磁柱無資料區域，可供硬碟磁頭在電源關閉後停放之處。您可輸入之數值其最小的數值爲0，最大的數值爲65536。

磁區（Surface）：磁區是硬碟最基本的存取單位，通常硬碟是由許多個磁面（Surface）組合而成的，每一個磁面都有許多磁軌，磁軌是大小不同，圓心相同的圓圈，每一個磁軌在分爲許多磁區。在一般的規劃當中，每一個磁區的大小是512的位組。在硬碟中，每一條磁軌的磁區個數有早期的17，30，34，40，51，60 到72 都有，這個數目隨著硬碟介面的不同而有所變化。通常受到BIOS只能存取1023個磁軌的限制，IDE的硬碟都不會超過這個數目。您可指定您硬碟的磁區數目，最小數值爲0，最大數值爲255。

軟碟驅動器 A 及軟碟驅動器 B（Driver A & Driver B）

如果您有安裝A或B軟碟驅動器，則可由此選項來選擇您軟碟驅動器的類型。共有六個選項：NONE→360K，5.25in.→1.2M，5.25in.→720，3.5in.→1.44M，3.5in.→2.88，3.5in。

支援3 Mode 軟碟驅動器（Floppy 3 Mode Support）

3 Mode 軟碟驅動器是日本電腦系統所使用的3 1/2 英寸軟碟驅動器，若想讀寫系統中軟碟資料，除了要設定此選項外，還要有3 Mode 型的軟碟驅動器

Video

您可爲您的顯示卡選擇系統初始化之VGA模式，共有四個選項：MONO→EGA/VGA→CGA 40→CGA 80→Back to MONO。系統默認置爲EGA/VGA.

系統停住不再運作（Halt On）

您可以選擇當發生哪一項錯誤時（Error）時，系統就會停住不再運作。共有五個選項：All Error→No Error→All，But Keyboard→All，But Diskette，All，But Disk/Key→Key→回到之前起頭之選項，此處爲All Error。系統預設值爲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）及總記憶體 (Total Memory) 之容量，可讓您辨識記憶體容量正確與否。

3-5 BIOS 特性的進階設定

CMOS Setup Utility – Copyright(C) 1984-2001 Award Software

Advanced BIOS Features

Anti-Virus Protection	**Disabled**	**Item Help**
Recovery Genius	**Enabled**	

Hard Disk Boot Priority	Press Enter	Menu Level >
CPU L1 &L2 Cache	Enabled	
Quick Power On Self Test	Enabled	
Hard Disk Boot Priority	Press Enter	
First Boot Device	Floppy	
Second Boot Device	HDD-0	
Third Boot Device	CDROM	
Boot other Device	Enabled	
Swap Floppy Drive	Disabled	
Boot Up Floppy Seek	Enabled	
Boot Up NumLock Status	On	
Gate A20 Option	Normal	
Typematic Rate Setting	Disabled	
Typematic Rate (Chars/Sec)	6	
Typematic Delay (Msec)	250	
Security Option	Setup	
APIC Mode	Disabled	
MPS Version Control For OS	1.4	
OS Select For DRAM > 64MB	Non-OS2	
HDD S.M.A.R.T. Capability	Disabled	

↑↓→← Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5:Previous Values F6:Optimized Defaults F7:Standard Defaults

注意： BIOS高級功能設定基本上已經在最佳狀態下，若您不是真正瞭解每個選項所代表的功能及意義，我們建議您使用預設值即可。

Virus Warning（病毒警告）

此選項能設定爲 Enabled(啓用)或 Disabled（停用）。預設值爲 Disabled。當這項功能啓用時，若有任何軟體或應用程式嘗試寫入開機區或硬碟分區表，BIOS 就會警告您開機型病毒嘗試寫入硬碟，並阻止寫入動作。

Recovery Genius(恢復精靈)

Enabled:打開恢復精靈選項
Disabled:關閉恢復精靈選項（默認選項）

PhoenixNet Support（PhoenixNet 互聯網支援）

該選項提供了與 PhoenixNet 簽約的互聯網服務商所提供的互聯網服務。

CPU L1 & L2 Cache（CPU 快取緩衝記憶體）

此選項通常預設值是 Enabled，您也可以停用 CPU 的快取緩衝記憶體。當快取緩衝記憶體設爲 Disable，CPU 就會變慢許多 ，所以此選項預設值爲 Enable。當使用某些老程式時，如果系統速度過高，會造成電腦不穩定或當機，您可以 Disabled 此功能。

Quick Power On Self Test（電腦開啓後快速自我測試）

在電腦電源開啓後，主機板的 BIOS 會執行一系列的測試以檢查系統與周邊。如果電源開啓後快速自我測試功能啓用時，BIOS 會精簡測試程式以加速開機過程。預設值爲 Enabled。

First Boot Device（第一優先順序開機設備）

電腦開機時，BIOS 會嘗試自外部存儲裝置來載入作業系統。自軟碟 A 或是任何 IDE 硬碟、SCSI 硬碟或是 CD-ROM 來載入系統。至於其優先順序則有以下幾種可供使用者選擇：軟碟驅動器、LS/ZIP 磁碟機、IDE 硬碟、SCSI 硬碟機、光碟驅動器和網路。此處共有 11 個專案可供您選擇（系統預設值爲 Floppy）依序爲：

Floppy→LS120→HDD-0→SCSI→CDROM→HDD-1→HDD-2→HDD-3→ZIP100→LAN→Disabled。

Second Boot Device（第二優先順序開機裝置）
此選項內容說明同第一優先順序開機裝置，系統預設值爲 HDD-0。

Third Boot Device（第三優先順序開機裝置）
說明同 First Boot Device，預設值爲 LS/ZIP。

Boot Other Device（可自其他裝置開機）
此項目有兩個選項可供選擇：Enabled 或 Disabled。系統預設值爲 Enabled。此設定可讓 BIOS 嘗試自前述三個項目所設定的開機裝置來載入作業系統，以進行開機動作

Swap Floppy Drive（軟碟驅動器盤符互換）
此項目有兩個選項可供選擇：Enabled 或 Disabled，預設值爲 Disabled，當這項功能啓用時，您不必打開電腦機殼來更換軟碟接頭的位置，就能將軟碟驅動器 A 和軟碟驅動器 B 互換。

Boot Up Floppy Seek（開機時的軟碟驅動器搜索）
當電腦開機時，BIOS 會偵測系統是否有安裝軟碟驅動器。當啓用該選項時，如果 BIOS 找不到軟碟驅動器，就會顯示未找到軟碟驅動器的錯誤訊息。如果未使用該選項，則 BIOS 會跳過這項測試，預設值爲 disabled(停用)。

Boot Up Numlock Status（數位元鍵盤狀態控制）
選擇開（On）:開機後數位鍵盤設定在數字輸入狀態（系統預設值）。
選擇關 (Off):開機後數位鍵盤設定在方向鍵盤狀態。

Gate A2O Option（A20 驅動選擇）
該選項有 Normal/Fast 兩個選項

Typematic Rate Setting（鍵盤輸入控制）
此選項讓您調整鍵盤按鍵的重復速率。設爲 Enabled 時，可設定以下的兩種鍵盤按鍵控制（Typematic Rate(速率)與 Typematic Rate Delay(延遲)。若設爲 Disabled(停用)，則 BIOS 會使用 Enabled 的預設值。

Typematic Rate (Cgars/Sec)（鍵盤重復輸入速率控制，字元/秒）
當您持續按住鍵盤時，鍵盤將依據您設定速率來顯示該鍵所代表的字元（單位：字元/秒）。共有八種選項可選擇：6→8→10→12→15→20→24→30→返回 6。預設值爲 6。

Typematic Rate Delay(Msec)（盤重復輸入時間延遲控制，千分之一秒）
當您長時間按住按鍵超過您所設定的時間時，鍵盤會自動以一定的速率重復該字元（單位：毫秒）。共有四種選項可供您選擇：250→500→750→1000→返回 250。預設值 250。

Security Option（安全選項）

Setup

您必須先在 PASSWORD SETTING(密碼設定)設定密碼後，此選項才有效。它能防止非授權使用者來更改您的系統設定（BIOS Setup）。

System

您在 PASSWORD SETTING(密碼設定)設定密碼後，System 選項會要求您在每次開啓電腦時必須輸入密碼。不輸入正確密碼，系統就不會啓動。

要取消安全選項，請在主選單中選取 Set Supervisor Password，然後您會被要求輸入密碼。請不要鍵入任何數位只按 Enter 鍵，就可以取消此安全選項。一旦安全選項被取消，系統會開機，然後您就可以進入 BIOS Setup Menu 的選項。

注意：	請務必記住您設定的密碼，萬一忘了，您就要打開機殼，通過清除（CLEAR CMOS）的設定後，才可以重新開機。如此所有過程，您修改的選項，您都必須重新設定一次，方可生效。

OS Select For DRAM>64MB（DRAM 大於 64MB 的作業系統選擇）

當系統記憶體大於 64MB 時，BIOS 與作業系統的溝通方式將隨著每個作業系統類型的不同而互異。如果您使用 OS/2 系統時，請選擇 OS/2;如果您選擇其他作業系統，請選擇 Non-OS/2(非 OS/2)。預設值爲 Non-OS2。

HDD S.M.A.R.T Capability（硬碟故障報警）

S.M.A.R.T 是 Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology 的縮寫，是一種硬碟的可靠性預告技術，用來預防因硬體故障而造成的資料損失。該選項有 Enabled/Disabled兩選項，預設值爲Disabled。當您使用的硬碟支援此功能時，您可以設定爲Enabled選項，對您的硬碟進行保護。

3-6 晶片組參數的進階設定

晶片組功能設定是用以改變主機板上的晶片組內暫存器的內容而設定的。由於這些暫存器的參數值和主機板硬體有相當大的關係，不當或是錯誤的設定都將導致主機板不穩或無法開機。所以如果您對主機板的硬體知識不夠瞭解，請直接使用系統內定值（例如您可使用Load Optimized Defaults之選項）。當您發現在使用系統當中會有資料遺失的情形發生時，或許就是您使用到此處來做調整之時機了。

```
CMOS Setup Utility – Copyright(C) 1984-2001 Award Software
Advanced Chipset Features

> DRAM Timing Settings        Press Enter        Item Help
  System BIOS Cacheable       Disabled
```

```
Video RAM Cacheable          Disabled
Memory Hole At 15M-16M       Disabled
Delay Transaction            Enabled
AGP Aperture Size            64MB
Delay Prior Thermal          16 Min

Menu Level >

↑↓→← Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit  F1:General Help
     F5:Previous Values    F6:Optimized Defaults   F7:Standard Defaults
```

DRAM Timing Settings（系統記憶體設置)

請參閱 3-6-1

System BIOS Cacheable（系統BIOS緩衝設定）

該選項有 Enabled/Disabled 兩個選項，預設值爲 Enabled。當您使用預設值時，您的系統BIOS將在 BIOS ROM 的 F0000h 到FFFFFh 的位址位元以 L2 緩衝記憶體的速度來加速執行系統BIOS的運行速度，這將提升系統的運行效能。

Video BIOS Cacheable（影像BIOS緩衝設定）

該選項有 Enabled/Disabled 兩個選項，預設值爲 Enabled。當您使用預設值時，您將以 L2 緩衝記憶體的速度來加速執行影像 BIOS 的運行速度。但是，如有任何的程式將資料寫入此塊區域，都將造成系統運行的錯誤。

Memory Hole At 15M-16M

是否把主存中的15M-16M區域保留給ISA卡使用。預設值爲 Disabled。

Delayed Transaction

該選項提供 Disabled/Enabled 兩個選項。預設值爲 Disabled。晶片組中採用一個內嵌式 32 位寫入緩衝設計，用於支援延遲資料周期。凡系統中有符合PCI 2.1以上規範的 PCI 設備時，請使用預設值。

AGP Graphics Aperture Size

這個設置要讓 AGP 顯示卡使用多少記憶體來暫存紋理資料（Texture Data）。因爲 AGP 顯卡除了本身的記憶體外，尚可使用主機板的記憶體來存儲紋理資料，讓使用者決定要配給 AGP 顯示卡多少主存，一般全都分配給它。例如有 64MB 記憶體，那麼可將此專案設置爲 64MB，設多了也是沒有用的。

3-6-1 DRAM 的進階控制

```
CMOS Setup Utility – Copyright(C) 1984-2001 Award Software
DRAM Timing Settings
```

```
SDRAM CAS Latency Time        3                    Item Help
SDRAM Cycle Time              6
SDRAM RAS# to CAS# Delay      3
SDRAM RAS# Precharge          3                    Menu Level >>
SDRAM Type Select             PC133

↑↓→← Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit  F1:General Help
     F5:Previous Values    F6:Optimized Defaults   F7:Standard Defaults
```

SDRAM CAS Latency Time
設置 Cycle 信號的延遲時間，此選項有2和3兩個選擇。是指當記憶體收到一個 Cycle 訊號時，要等多少時脈周期後才開始讀/寫資料。

SDRAM RAS# To CAS# Delay
讓你輸入 DRAM 在做讀、寫、刷新時之 CAS 和 RAS 間的放電訊號延遲時間。設定時間越短則效能越高：此項目有三個選項：Auto (預設值)、2T 和 3T。

SDRAM RAS# Precharge Time
設置當RAS需要重新定址時，要隔多長時間才能開始下次的定址動作，您可視爲 RAS 的充電時間，理論上越短越好，所以建議設爲 2T（2個Clock周期），若發現系統不穩定，請將它改爲 3T。此項目有三個選項：Auto (預設值)、2T 和 3T。

SDRAM CAS Latency Time
當您所使用同步的 DRAM 時， CAS latency 的時脈週期則取決於 DRAM 速度。此項目有三個選項：Auto (預設值)、2T 和 3T。

備註：如果您不熟悉晶片組的特性，請勿更改相關設定。

3-7 週邊配備設定

```
CMOS Setup Utility – Copyright(C) 1984-2001 Award Software
Integrated Peripherals

> Onboard IDE Function          Press Enter          Item Help
> Onboard Device Function       Press Enter
> Onboard Super IO Function     Press Enter
  Init Display First            PCI Slot             Menu Level >
  Power On Function             Button Only
  KB Power On Password          Enter
  Hot Key Power On              Ctrl-F1
  Power After Power Fail        Always Off

↑↓→← Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit  F1:General Help
     F5:Previous Values   F6:Optimized Defaults    F7:Standard Defaults
```

Onboard IDE Function (主機板IDE功能設定)：
請參閱 3-7-1 章節

Onboard Device Function (主機板週邊配備功能設定)：

請參閱 3-7-2 章節

Onboard Super IO Function （I/O控制器設定）
請參閱 3-7-3 章節

Init Display First (顯示卡啓動位置設定)：該選項有PCI SLOT/AGP兩個選項，您可根據您所使用的顯示卡所支援的匯流排規範來選擇開機時的顯示卡啓動順序。如果您使用的是新型的AGP顯示卡，請設定爲AGP；若您使用的是舊型的PCI顯示卡，您可設定爲PCI SLOT。我們建議您在購買顯示卡時，儘量購買新型的AGP顯示卡，那將會獲得圖形性能的大幅提升。

3-7-1 內建之 IDE 裝置的功能設定

```
CMOS Setup Utility – Copyright(C) 1984-2001 Award Software
Onboard IDE Function

OnChip IDE Channel0            Enabled        Item Help
OnChip IDE Channel1            Enabled
Primary Master   PIO           Auto
Primary Slave    PIO           Auto           Menu Level >>
Secondary Master PIO           Auto
Secondary Slave  PIO           Auto
Primary Master   UDMA          Auto
Primary Slave    UDMA          Auto
Secondary Master UDMA          Auto
Secondary Slave  UDMA          Auto
IDE 32-bit Transfer Mode       Enabled
IDE HDD Block Mode             Enabled
IDE Prefetch Mode              Enabled
Delay For HDD (Secs)            0

↑↓→← Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit  F1:General Help
     F5:Previous Values   F6:Optimized Defaults    F7:Standard Defaults
```

OnChip IDE Channal0/Channel1 (IDE 通道 0 和 通道 1)：
此項設定可控制 2 條 IDE 通道。你可單獨分別設定爲開啓或關閉狀態。此項目有二個選項：Enabled (開啓) 和 Disabled (關閉)。

Primary/Secondary Master/Slave PIO (Primary/Secondary Master/Slave 的 IDE PIO)：
此項目共有四個 IDE PIO (Programmed Input/Output)，可讓你設定四種 PIO 的 IDE 介面支援模式 (0-4)。您可手動設定從 0 到 4 五種模式，或選擇自動模式。如果選用自動模式，系統則會自動選取符合該裝置的最佳模式。此項目有六個選項：Auto, Mode 0, Mode 1, Mode 2, Mode 3, Mode 4。

IDE HDD Block Mode （IDE 硬碟區域操作模式設定）
該選項提供了配合IDE硬碟緩衝進行資料區域操作模式傳輸設定功能，具有Enabled/Disabled 兩個選項，預設值爲 Enabled。如果您使用的 IDE 硬碟支援區域操作模式，系統會自動偵測並設定每一磁軌上最佳的區塊運算元來支援IDE硬碟的區域操作。

3-7-2 內建裝置之功能設定

```
CMOS Setup Utility – Copyright(C) 1984-2001 Award Software
Onboard Device Function

USB Controller                  Enabled          Item Help
USB Keyboard Legacy Support     Disabled
**Onboard AC97 Codec is ALC201/201A **
AC97 Audio                      Auto             Menu Level >>
AC97 Modem                      Auto
Game Port Address               201
Midi Port Address               330
Midi Port IRQ                   10

↑↓→← Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit  F1:General Help
     F5:Previous Values   F6:Optimized Defaults    F7:Standard Defaults
```

AC97 Audio （AC97 音效偵測）：
該選項提供了對AC97音效的偵測和支援，您可以通過該選項提供的Auto/Disabled兩個選項，設定是否使用 AC97 音效。該選項的預設值爲Auto。

Game Port Address/Midi Port Address (搖桿/Midi 埠位置)：
改選項用來設定搖桿/Midi 埠的使用位置。

AC97 Modem （AC97數據機偵測）：
該選項提供了對AC97數據機的偵測和支援，您可以通過該選項提供的Auto/Disabled兩個選項，設定是否偵測AMR 數據機。該選項的預設值爲Auto。

USB Controller (USB控制設定)：
主機板提供了兩組USB介面介面，您可以通過該選項提供的Enabled/Disabled兩個選項，設定是否啓用USB介面介面。該選項的預設值爲Enabled。

USB Keyboard Legacy Support：
該選項提供了對USB鍵盤的支援，您可以通過該選項提供的Enabled/Disabled兩個選項，設定是否支援USB鍵盤。該選項的預設值爲Disabled。

3-7-3 內建超級 IO 之功能設定

```
CMOS Setup Utility – Copyright(C) 1984-2001 Award Software
Onboard Super IO Function

Onboard FDD Controller          Enabled          Item Help
Onboard Serial Port 1           3F8/IRQ4
Onboard Serial Port 2           2F8/IRQ3
UART2 Mode                      Normal           Menu Level >>
RxD, TxD Active                 Hi, Lo
IR Duplex Mode                  Half
Use IR Pins                     IRRX/IRTX
Onboard Parallel Port           378/IRQ7
Parallel Mode                   SPP
EPP Mode Select                 EPP1.9
ECP Mode Use DMA                3

↑↓→← Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit  F1:General Help
     F5:Previous Values   F6:Optimized Defaults    F7:Standard Defaults
```

Onboard FDD Controller （內建軟碟驅動器控制器設定）：
該選項提供了對晶片組內建軟碟驅動器控制器的設定，預設值爲Enabled。如果您的系統裝有軟碟驅動器並且您準備使用它，您必須將其設定爲Enabled。反之，您可設定爲Disabled。

Onboard Serial Port 1/Port 2 (內建串列通訊口設定)：
該選項提供了對內建串列通訊口的I/O地址和中斷號的設定。提供有：3F8/IRQ4, 2E8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2F8/IRQ3, Disabled, Auto六種選擇。預設值爲Auto。

UART2 Mode (UART2 模式)：
該選項提供了對內建紅外傳輸功能的模式設定。

Onboard Parallel Port（內建並行通訊口設定）：
該選項提供了對板載並行通訊口的I/O地址和中斷號的設定。計有：標準、ECP、EPP，同時提供有：Disabled，3BC/IRQ7，378/IRQ7，278/IRQ5 四種選擇。預設值爲378/IRQ7。其功能說明如下：

Disabled	
(3BCH/IRQ7)/	Line Printer port 0
(278H/IRQ5)/	Line Printer port 2
(378H/IRQ7)	Line Printer port 1

Parallel Port Mode

SPP : Standard Parallel Port
EPP : Enhanced Parallel Port
ECP : Extended Capability Port

3-8 電源管理的設定

綠色個人電腦（Green PC）之所以不同於一般傳統的電腦，就是在於它有電源管理的功能，能讓系統在開機且沒有使用的狀態下，減少消耗量，以達到節約能源的目的。電腦在平常操作時，是在全速模式的狀態下，而電源管理程式會對系統的影像、平行埠、序列埠、磁片機的存取、鍵盤、滑鼠及其它裝置的工作狀態等事件一一來做監視。（這些事件被稱爲 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。當有任何所監控事件發生，系統則立即回到全速工作狀態模式下，爲使用者提供最快速的服務。

CMOS Setup Utility – Copyright(C) 1984-2001 Award Software

Power Management Setup

		Item Help
ACPI Function	Enabled	Menu Level >
ACPI Suspend Type	S1(POS)	
Video Off Option	Suspend -> off	
Video off Method	V/H SYNC+Blank	
Video Off In Suspend	Yes	
MODEM Use IRQ	3	
HDD Power Down	Disabled	
Soft-off by PWR-BTTN	Instant-off	
Wake-Up by PCI card	Disabled	
Power On by Ring	Disabled	
Resume by Alarm	Disabled	
X Date (of Month)	0	
X Time (hh:mm:ss)	0 : 0 :0	
CPU Thermal Management Timer	32 Min	
DRAM Read Thermal Management	Disabled	
> PM Timer Reload Events	Press Enter	

↑↓→← Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5:Previous Values F6:Optimized Defaults F7:Standard Defaults

ACPI Function （ACPI 先進控制和電源管理規範控制）：

該選項提供了對ACPI先進控制和電源管理規範（Advanced Configuration and Power Management）的支援。預設值爲 Enabled。

ACPI先進控制和電源管理規範提供了如下功能

1. 即插即用功能和一般BIOS中的APM（高級電源管理）
2. 其他裝置、擴充卡（某些擴充卡需要爲ACPI先進控制和電源管理規範做軟硬體認證）、顯示器、硬碟的電源管理
3. 軟關機
4. 多種喚醒功能（MODEM喚醒、網路喚醒、STD、STR）
5. 支援休眠功能

如果您要ACPI先進控制和電源管理規範正常運作必須滿足以下兩個條件：

1. 您所使用的作業系統必須支援ACPI先進控制和電源管理規範，目前微軟公司的windows 98/me/2000作業系統提供了對ACPI先進控制和電源管理規範的支援。
2. 您所使用的所有擴充卡必須全面支援ACPI先進控制和電源管理規範（包括硬體設計和驅動程式的支援）。

如果您的作業系統或您所使用的某個擴充卡不支援ACPI先進控制和電源管理規範，您可將該功能Disabled。

注意： 如果您想瞭解您所使用的某個擴充卡是否支援ACPI先進控制和電源管理規範，您可訪問您所使用的產品生產商的互聯網網站瞭解情況。

ACPI Suspend Type （APCI省電模式設定）：
該選項有S1（POS）/S3（STR）兩個選項，可根據您的需求而定。S1（POS）爲默認選項，提供了CPU統省電功能；S3（STR）（休眠至記憶體）提供了將整個系統省電功能（記憶體除外），較S1（POS）更爲省電。

Video Off Method （影像關閉模式設定）：
該選項可設定在省電模式下如何關閉。該選項提供了如下三種選擇：

DPMS	DPMS初始螢幕狀態（需顯示器和VGA顯示卡支援）
Blank Screen	螢幕原色狀態（一般爲黑色）
V/H SYNC+Blank（預設值）	垂直/水平同步掃描接地和螢幕原色狀態（一般爲黑色）。

Modem Use IRQ （數據機佔用IRQ中斷號設定）：
該選項可設定數據機佔用IRQ中斷號，提供有 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, NA等中斷號可設定。

Power Button Function（軟關機設定）：
該選項可設定軟關機時是立即關機（Instant-off）或是延遲4秒關機（Delay 4 Sec），預設值是立即關機（Instant-off）。

Wake-Up by PCI card /Power On by Ring (由 PCI 卡或數據鈴聲開機)：
該選項若設爲 Enabled 時，系統可經由 PCI 卡或數據機啓動。

Wake-Up on RTC Alarm (經由 RTC 的時間設定開機)：
該選項若設爲 Enabled 時，系統可經由 RTC 的時間設定啓動。

Date(of month) Alarm (日期設定)：
該選項可讓你設定開機日期。如要設成每天開機，則將此選項設成 0。

Time(hh:mm:ss) Alarm (時間設定)：
該選項可讓你設定開機時間。

備註：更改此項的任何設定後，你必須讓電腦進入操作系統後，才會生效。

PM Timer Reload Events (省電管理之喚醒事件的設定)
請參閱 3-8-1 章節

3-8-1 省電管理之喚醒事件的設定

```
CMOS Setup Utility – Copyright(C) 1984-2001 Award Software
PM Timer Reload Events

Primary IDE 0                    Disabled        Item Help
Primary IDE 1                    Disabled
Secondary IDE 0                  Disabled
Secondary IDE 1                  Disabled        Menu Level >>
FDD, COM, LPT Port               Disabled
PCI PIRQ [A-D] #                 Disabled

↑↓→← Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit  F1:General Help
     F5:Previous Values    F6:Optimized Defaults   F7:Standard Defaults
```

3-9 PnP/PCI 組態設定

```
CMOS Setup Utility – Copyright(C) 1984-2001 Award Software
PnP/PCI Configurations

  Reset Configuration Data        Disabled        Item Help

  Resources Controlled By         Manual
x IRQ Resources                   Press Enter     Menu Level >

  PCI/VGA Palette Snoop           Disabled
  Assign IRQ For VGA              Enabled

↑↓→← Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit  F1:General Help
     F5:Previous Values    F6:Optimized Defaults   F7:Standard Defaults
```

Reset Configuration Data（ESCD清除）：
該選項可清除ESCD的設定。當您新添加設備後，重組的ESCD與作業系統發生嚴重衝突而造成無法開機時，可將該選項設定爲Enabled以清除ESCD。正常預設值爲Disabled。

Resource Controlled By（系統資源控制）：
該選項提供了自動/手動設定系統資源。預設值爲Auto(ESCD)，系統資源將自動由BIOS進行分配。如果BIOS自動分配系統資源有狀況，您可選擇Manual進行手動設定。

IRQ Resources（IRQ資源設定）：
如果Resource Controlled By（系統資源控制）選項您設定爲Manual 手動設定，您就可手動設定IRQ資源。請參閱 3-9-1 章節。

PCI/VGA Palette Snoop（PCI/VGA反白監視）：
該選項可改善安裝有影像捕捉卡的系統開機時的反白現象。通常的預設值爲Disabled。如果您安裝有影像捕捉卡請打開此功能。

3-9-1 IRQ 的共用資源

```
CMOS Setup Utility – Copyright(C) 1984-2001 Award Software
IRQ Resources

IRQ-3   assigned to        PCI Device        Item Help
IRQ-4   assigned to        PCI Device
IRQ-5   assigned to        PCI Device
IRQ-7   assigned to        PCI Device        Menu Level >>
IRQ-9   assigned to        PCI Device
IRQ-10  assigned to        PCI Device
IRQ-11  assigned to        PCI Device
IRQ-12  assigned to        PCI Device
IRQ-14  assigned to        PCI Device
IRQ-15  assigned to        PCI Device

↑↓→← Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit  F1:General Help
     F5:Previous Values    F6:Optimized Defaults   F7:Standard Defaults
```

3-10 系統環境狀態監控之設定

您可在此選項看到目前 CPU 溫度、風扇轉速等系統環境狀態。

```
CMOS Setup Utility – Copyright(C) 1984-2001 Award Software
PC Health Status

Shutdown Temperature          Disabled        Item Help
CPU Warning Temperature       Disabled
Show PC Health in Post        Enabled
Current System Temperature    25°C            Menu Level >
Current CPU Temperature       38°C
Current CPUFAN Speed         5000 rpm
Current SYSFAN Speed         5000 rpm
Current SYSFAN2 Speed        5000 rpm
Vcore                         1.71V
Vcc1.5                        1.51V
Vcc3.3                        3.31V
+ 5V                          4.98V
+12V                         12.22V
-12V                        -12.36V
- 5V
VBAT(V)                       3.21V
5VSB(V)                       5.02V

↑↓→← Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit  F1:General Help
     F5:Previous Values    F6:Optimized Defaults   F7:Standard Defaults
```

Show PC Health in Post (開機時顯示系統環境狀態)：

此選項有 Enabled 和 Disabled，設爲 Enabled 時，您可在開機時的畫面看到如下資料：

Current CPU Temperature/Current System Temp/Current FAN1, FAN2 Speed/Vcore/ Vdd/3.3V/＋5V/＋12V/-12V/VBAT(V)/5VSB(V) ：

此選項會顯示 CPU/風扇/系統電壓和風扇速度等相關資料。

Shutdown Temperature (自動關機溫度設定)

此選項可讓您設定系統自動關機溫度。當 CPU 溫度上升到所設定的溫度時，系統會自動關機以避免燒毀 CPU。

3-11 其它控制設定

此選項為 CPU 被頻/電壓等設定的控制。

```
CMOS Setup Utility – Copyright(C) 1984-2001 Award Software
Miscellaneous Control

CPU Clock Ratio                X 8                 Item Help
Auto Detect PCI Clk            Enabled
Spread Spectrum                Disabled
CPU Clock                      100MHz              Menu Level >
CPU Vcore Select               Default
Vcc1.5 Select                  1.5V
VDIMM Select                   3.30V
Flash Part Write Protect       Enabled

↑↓→← Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit  F1:General Help
F5:Previous Values    F6:Optimized Defaults   F7:Standard Defaults
```

Auto Detect PCI Clk（自動偵測 PCI 時脈頻率）：
該選項可自動偵測 PCI時脈頻率，預設值為Enabled。您也可關閉此功能（Disabled）。

Spread Spectrum（啓動頻率表）：
此選項可讓你設定 CPU Host/PCI 時脈和啓動頻率。有 Enabled 和 Disabled 兩種設定。

CPU Clock (CPU 時脈)：
此選項可讓你微調 CPU 的頻率。設定範圍為：100MHz~133MHz。

CPU Vcore Select (CPU 電壓設定)：
此選項可讓你設定 CPU 的電壓。設定範圍為： +1.650V~+1.850V。

Vcc1.5 Select：
此選項可讓你選取 AGP 卡的 1.5V 電壓。選項有：Default, 1.5V, 1.6V。

VDIMM Select：
此選項可讓你選取 DDR 記憶體模組的 2.5V 電壓。設定範圍為：3.30V ~ 3.66V。

Flash Part Write Protect
此選項可保護 BIOS 晶片避免病毒入侵。更新 BIOS 時，請先將此選項設成Disabled。

3-12 載入原廠預設值 / 最佳化之設定

Load Standard Defaults （載入原廠標準設定）：

當您在專案按下＜Ｅｎｔｅｒ＞按鍵，您將會見到以下訊息內容如下：

Load Standard Defaults (Y/N) ? N

如果您想使ＢＩＯＳ的預設值爲標準設置，請按下“Ｙ”按鍵之後，在按下＜Ｅｎｔｅｒ＞按鍵，即可完成載入標準設置的參數值，再進入處理器頻率／電壓控制設定選單中去重新設定ＣＰＵ的各項參數，否則已設定的ＣＰＵ參數會變回原來的預設值。

Load Optimized Defaults （載入最佳化設定）：

當您在專案按下＜Ｅｎｔｅｒ＞按鍵，您將會見到以下訊息內容如下：

Load Optimal Defaults (Y/N) ? N

如果您想使ＢＩＯＳ的預設值爲優化設置，請按下“Ｙ”按鍵之後，在按下＜Ｅｎｔｅｒ＞按鍵，即可完成載入優化設置的參數值，再進入處理器頻率／電壓控制設定選單中去重新設定ＣＰＵ的各項參數，否則已設定的ＣＰＵ參數會變回原來的內定值。

3-13 設定監督者 / 使用者密碼

使用者密碼：可以進入 BIOS 選單，但是沒有許可權來變更 BIOS 設定選單中的選項設定。當您第一次選擇此功能，下述訊息將會出現並要求您建立密碼：

ENTER PASSWORD:

此時請輸入您的密碼，最多 8 個字元。當您輸入完成後，請按下〈Enter〉按鍵，畫面會顯示下面訊息，要您確認先前您所輸入之密碼：

CONFIRM PASSWORD:

再次輸入您先前鍵入之密碼，輸入完成後請按下〈Enter〉按鍵做確認動作，或者是按下<ESC>按鍵離開且放棄此選項先前之密碼設定。

要關閉密碼功能，您只要在要求您輸入密碼的畫面出現時，直接按下〈Enter〉按鍵，將會出現密碼功能已關閉的畫面文字。當您關閉密碼功能之後，在系統下次重新開機之後，您可以自由地退出 BIOS 設置選項，並且可以任意去修改設定值。

BIOS 密碼分爲監督者密碼和使用者密碼兩種，兩者設置方法都相同。但許可權有所不同，若同時設置監督者和使用者兩組密碼，兩者的許可權差異如下：

supervisor password(監督者密碼) : 用此密碼進入 BIOS 設置可修改所有設定。

user password(使用者密碼):用密碼進入 BIOS 設置時，僅能修改 USER PASSWORD。

第四章

驅動程式和附贈軟體的安裝

在主機板的包裝內含有一片 MAGIC INSTALL 光碟片。這張光碟片包含主機板所需的所有驅動程式和一些免費的應用軟體、工具軟體。並且，這光碟片也包含一個自動安裝程式的軟體，它能導引你進行驅動程式的安裝，以及何種驅動程式需要安裝，從而簡化安裝步驟，該安裝程式軟體就是本公司自行開發完成的 MAGIC INSTALL。

支援 WINDOWS 95/98/98SE/ME/NT4.0/2000 的 MAGIC INSTALL

把光碟片插入光碟機，然後將出現 MAGIC INSTALL 主畫面。如果沒有出現此畫面，請按下 “我的電腦” 然後選擇光碟機，或者在 ”開始” 的目錄選擇 “執行”，輸入 “X:\SETUP.EXE” (假設你的光碟機路徑是 X：)

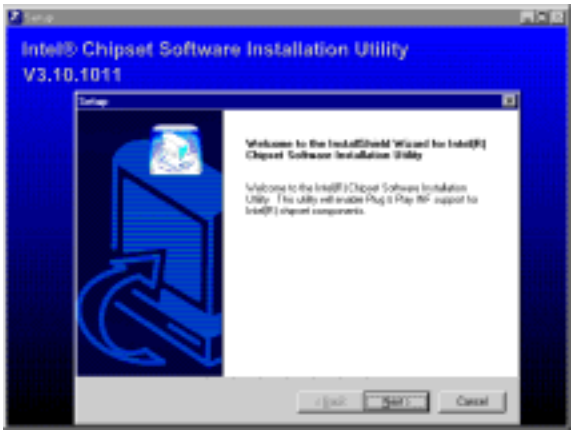
在 MAGIC INSTALL 主畫面有 12 種選項：

1. INF	安裝 Intel 845 晶片組驅動程式
2. IDE	安裝 Intel 845 Ultra ATA 驅動程式
3. SOUND	安裝 ALC201 AC97 音效驅動程式
4. PROMISE RAID	安裝 Promise RAID 控制器驅動程式 **(僅 I401-R 有提供)**
5. RAID UTILITY	安裝 Promise RAID 控制器驅動共用程式 **(僅 I401-R 有提供)**
6. ATA100	安裝 Promise ATA 100 控制器驅動程式 **(僅 I401-R 有提供)**
7. PC-HEALTH	安裝 Intel 845 的硬體監控程式
8. MAGIC BIOS	安裝 BIOS 線上升級公用程式
9. PC-CILLIN	安裝 PC-CILLIN2000 防病毒驅動程式
10. DIRECTX8	安裝 Microsoft DirectX 8.0 驅動程式
11. BROWSE CD	瀏覽 CD 內容
12. EXIT	退出 MAGIC INSTALL 目錄

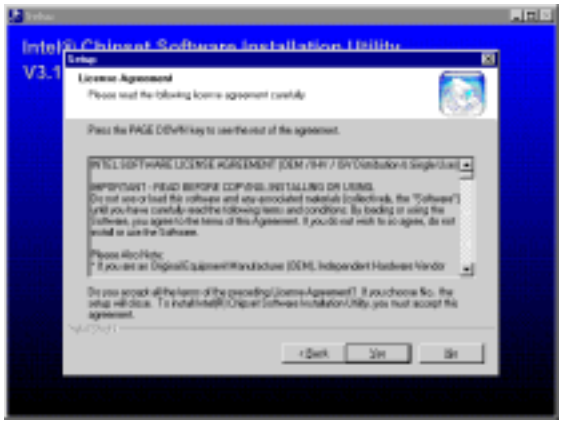
4-1 INF 安裝 INTEL 845 晶片組驅動程式

安裝完操作系統之後 (WINDOWS 95/98/ 98SE/ME)，在“裝置管理員”（開始/設定/控制台/系統/裝置管理員）將會出現 UNKNOWN DEVICE 的訊息，你可按如下步驟安裝 INF 驅動程式：

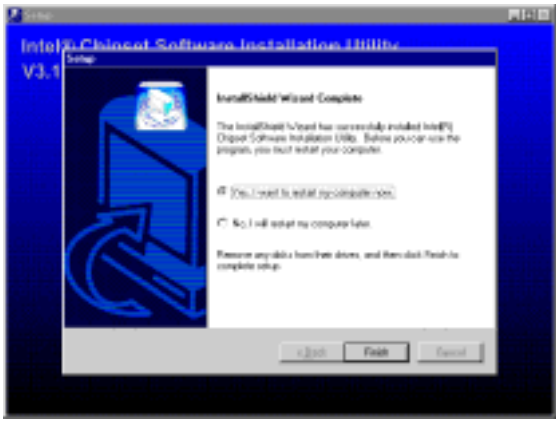
1. 在 MAGIC INSTALL 畫面單擊 INF。



2. 當晶片驅動軟體安裝畫面出現，單擊 NEXT。



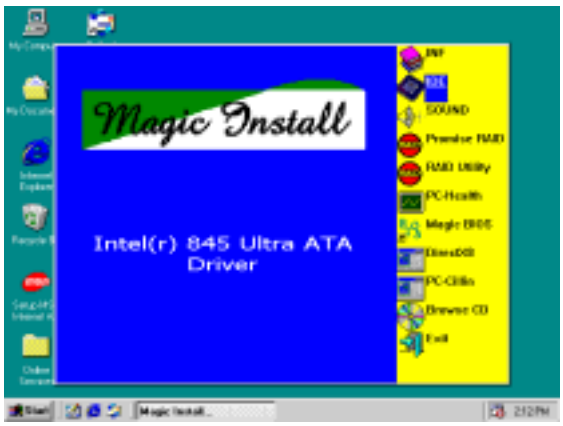
3. 顯示此驅動程式支援的主機板列表時， 單擊 Yes。



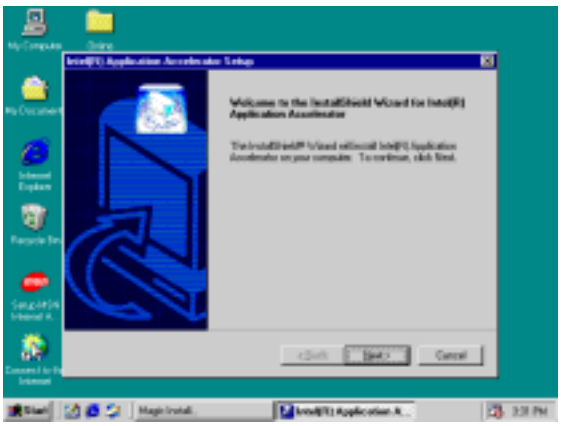
4. 如果你希望重新啓動系統，單擊 Finish。

注意: MAGIC INSTALL 能自動尋找 X:\INTEL845\INF\SETUP.EXE 的程式。
此驅動程式可支援 WINDOWS 95/98/98SE/ME/2000 (NT4.0 不需要)

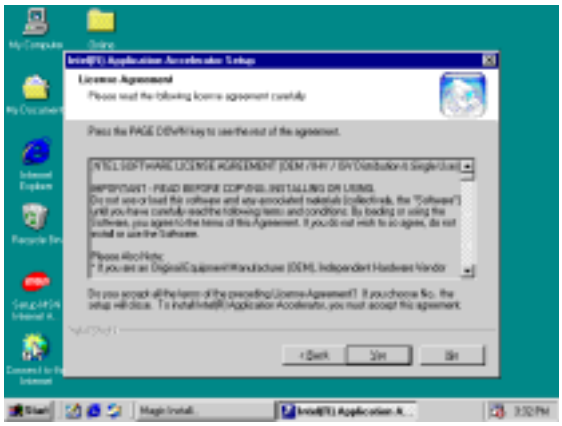
4-2 IDE 安裝 Intel 845 Ultra ATA 驅動程式



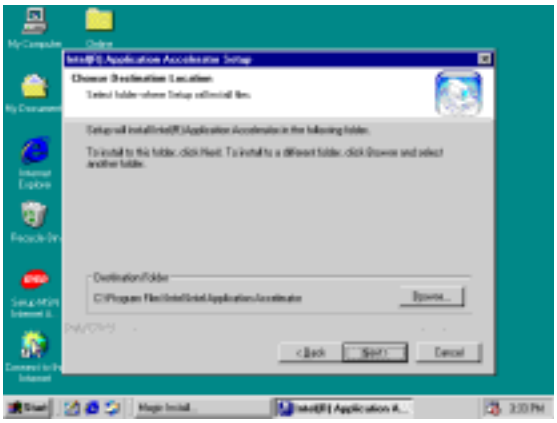
1. 在 MAGIC INSTALL 介面單擊 IDE。



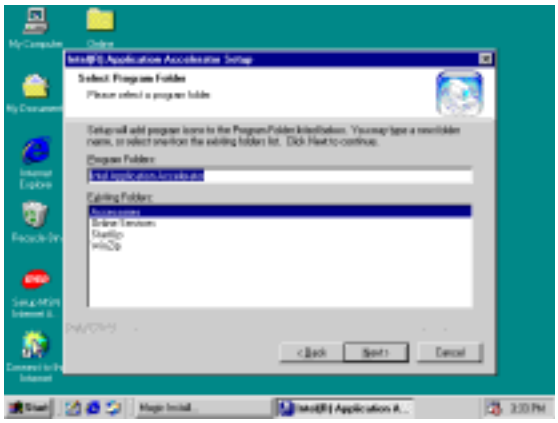
2. 當出現 INTEL 軟體設定精靈出現時，單擊 NEXT。



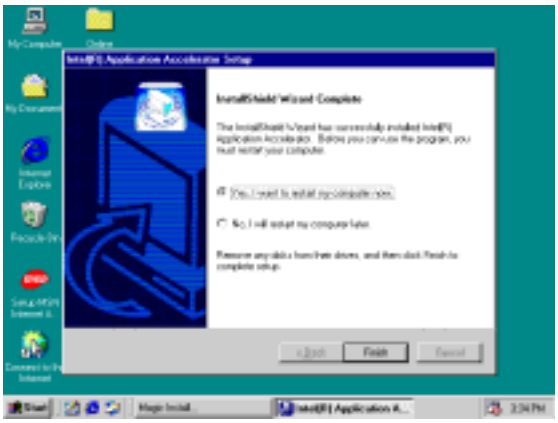
3. 在版權說明出現後，單擊 YES。



4. 單擊 NEXT 或 BROWSE 以改變路徑。



5. 選取所要的群組名稱或輸入新的群組名稱後，單擊 NEXT。

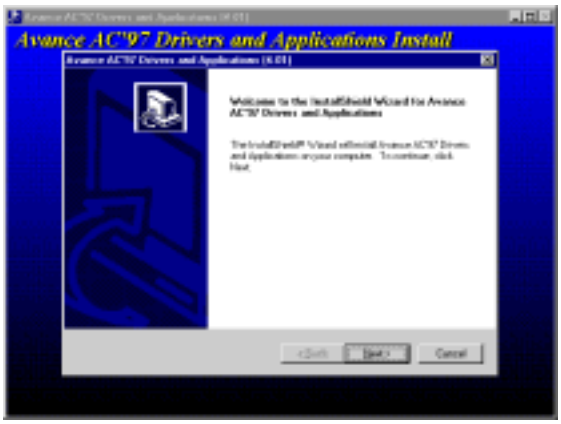


6. 單擊 Finish，即可重新啟動系統。

備註: **MAGIC INSTALL 可以自動偵測到 X:\INTEL845\IDE\SETUP.EXE 檔案的路徑 。此驅動程式支援 WINDOWS 95/98/98SE/ME/NT4.0/2000**

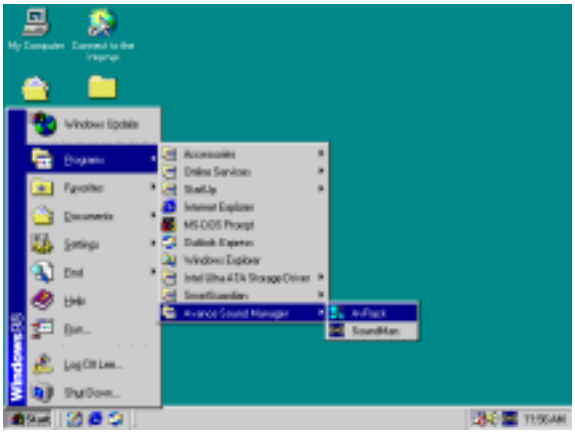
4-3 SOUND 安裝 ALC201 AC97 音效驅動程式

1. 在 MAGIC INSTALL 畫面單擊 SOUND。



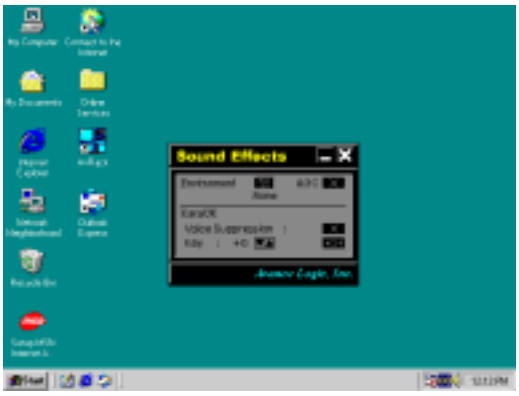
2. 系統會自動檢測操作系統語言，單擊 NEXT，即可開始安裝驅動程式。

3. 選按 ”Finish”，然後重新啟動 Windows。



4. 按 Start→Program→Avance Sound Manager →AvRack。即會出現 AVRACK 的視窗。

5. Avance Audio Rack 可以播放 CD, WAV, MID, MP3, AVI, MPG 等格式的檔案。



6. 音效環境模擬和 Karaoke 功能的選項表。

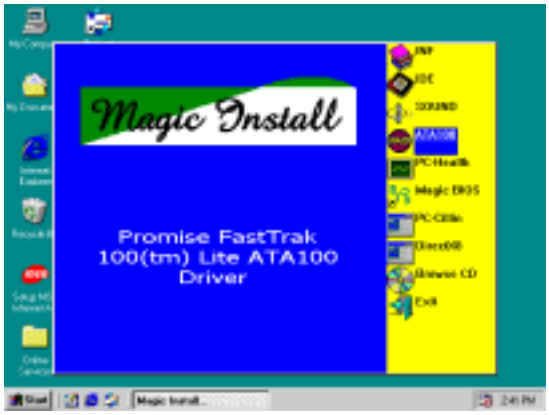
備註: MAGIC INSTALL 可以自動偵測到檔案的路徑 。
X:\CODEC\ALC201\SETUP.EXE (for WINDOWS 95/98/98SE/ME/NT4.0/2000)

4-4 PROMISE ATA100/RAID 操作手冊 (僅 I401-R 有提供)

(詳細資料請參閱光碟片路徑中的 X:\MANUAL\PROMISE.DOC 檔案)

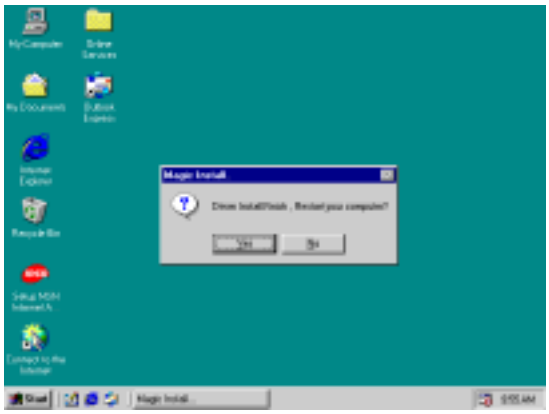
4-4-1 安裝 PROMISE ATA100 IDE 控制器驅動程式

當 JP14 設定成 ATA100 時，你將會看到如下的 Magic Install 選項。



1. 在 MAGIC INSTALL 選項單擊 PROMISE ATA100 Controller Driver。

2. 開始安裝 PROMISE ATA100 控制器驅動程式。



3. 程式安裝完成後，單擊 Yes 即可重新啓動系統。

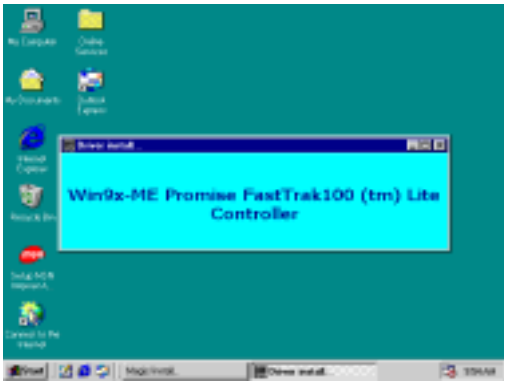
備註: 該檔案的路徑爲：

Windows 95/98 的路徑爲 X:\PORMISE\ATA100\WIN95-98
Windows ME 的路徑爲 X:\PORMISE\ATA100\WINME
Windows 2000 的路徑爲 X:\PORMISE\ATA100\WIN2000
Windows NT4.0 的路徑爲 X:\PORMISE\ATA100\NT4

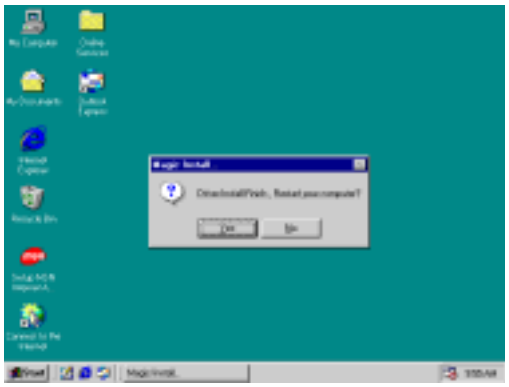
4-4-2 安裝 PROMISE IDE RAID 控制器驅動程式

當 JP14 設定成 RAID 時，你將會看到如下的 Magic Install 選項。

1. 在 MAGIC INSTALL 選項單擊 PROMISE RAID Controller Driver。



2. 開始安裝 PROMISE RAID 控制器驅動程式。



3. 程式安裝完成後，單擊 Yes 即可重新啓動系統。

備註: 該檔案的路徑爲：

Windows 9X 路徑爲 X:\PORMISE\RAID\WIN9X-ME (含 Win95/98/ME)
Windows NT4.0 路徑爲 X:\PORMISE\RAID\NT4
Windows 2000 路徑爲 X:\PORMISE\RAID\WIN2000
Novell Netware 路徑爲 X:\PORMISE\RAID\NETWARE

4-4-3 安裝 PROMISE IDE RAID 控制器共用程式

1. 在 MAGIC INSTALL 選項單擊 PROMISE RAID Controller Utility。

2. 單擊 Next 安裝 PROMISE 的監控共用程式。

3. 單擊 Next 繼續安裝 PROMISE FastTrak 控制共用軟體。

4. 選取所要安裝的項目後，單擊 Next 即可開始安裝。

5. 如果要 FastCheck 監控程式在 Windows 啓動後即自動執行，選取 Yes。

6. 程式安裝完成後，單擊 Finish 即可重新啓動系統。

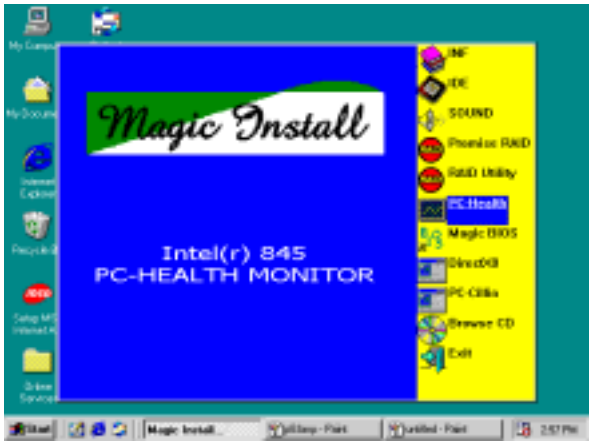
7. 單擊 FastCheck 監控程式，即可監控目前 RAID 的使用狀態。

備註: 該檔案的路徑爲：
X:\PORMISE\UTILITY\SETUP (For Windows 95/98/98SE/ME/NT4.0/2000)

詳細資料請參閱光碟片路徑中的 **X:\MANUAL\PROMISE.DOC** 檔案

4-5 PC-HEALTH 安裝 Winbond Hardware Doctor 監控軟體

檔案路徑爲 X:\INTEL845\HW30\SETUP.EXE (僅可支援 WINDOWS 95/98/98SE/ME)
在 Windows 95/98，Winbond Hardware Doctor 監控軟體需要拷貝某些系統檔案至共用程式，因此你需要安裝兩次 PC-HEALTH 才能完成 Winbond Hardware Doctor 的安裝。



1. 在 MAGIC INSTALL 畫面單擊 PC – HEALTH。

2. 當 Winbond Hardware Doctor Setup 安裝精靈出現時，單擊 OK。

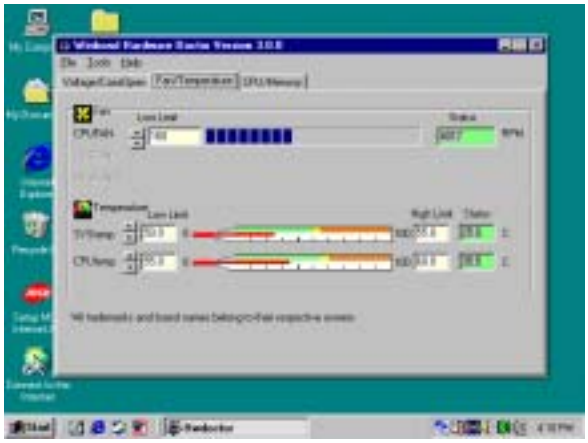
3. 單擊圖示區開始安裝。

4. 選取程式群組名稱或輸入你要的群組名稱後，單擊 Finish。

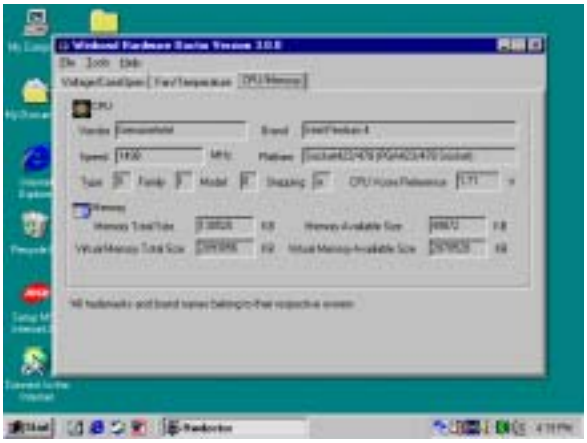
4-5-1 怎樣使用 PC-HEALTH

1. 選取 Programs \ Winbond Hardware Doctor \ Hardware Doctor ，即可出現如右的畫面。
   你亦可經由選取 Control Panel \ Add/Remove Program 來移除這個程式。

2. 你可透過此程式監控風扇轉速及 CPU、SYSTEM 的溫度。因爲此一軟體爲即時間控程式，所以裡面的值會依實際狀況而有所不同。當所偵測到的數值高於內定值得時候，系統將會出現警告訊息和警告聲。

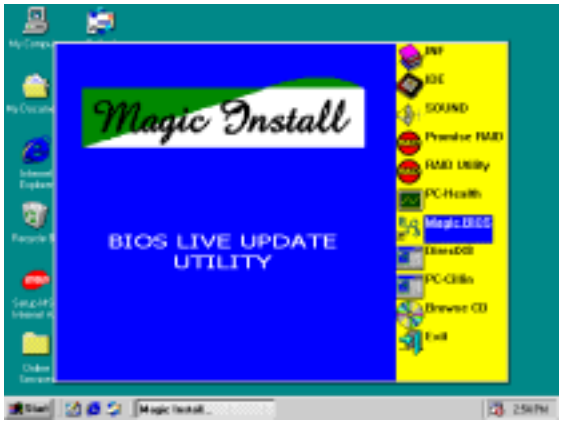


3. CPU/System 風扇轉速和溫度狀態。



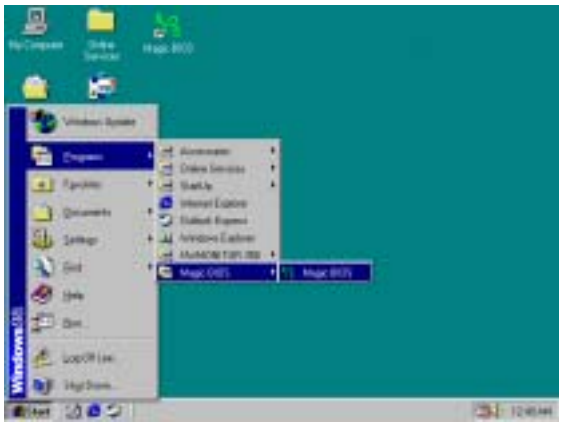
4. CPU 和 System 記憶體狀態。

4-6 MAGIC BIOS 安裝 BIOS 線上升級公用程式



1. 在 MAGIC INSTALL 畫面單擊 Magic BIOS。

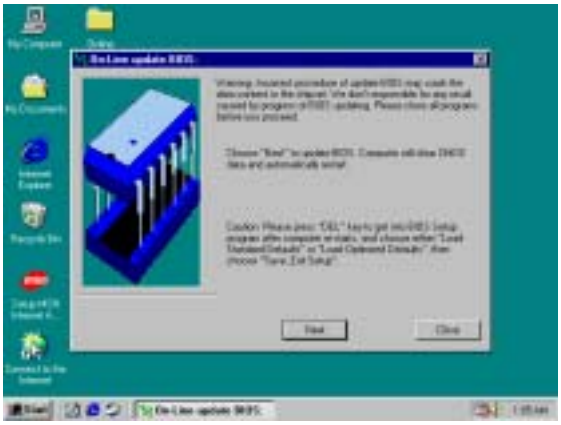
2. 在 Magic BIOS 的存放路徑，單擊 NEXT。



3. 安裝完成後，即可在畫面上看到 Magic BIOS 的圖示。

4. 在 Magic BIOS 圖示連按兩下滑鼠左鍵，即可出現如上的圖示。此時，你可選擇使用網際網路在線上升級 BIOS。

5. 線上 BIOS 升級程式會自動檢查目前

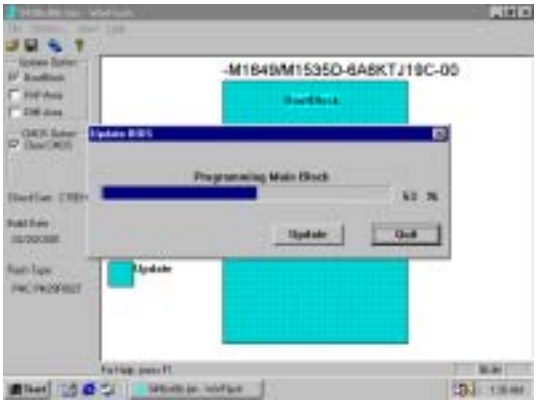


6. 如果需要升級 BIOS，請單擊 NEXT。

所使用之 BIOS 的版本。

7. 如果要升級 BIOS，單擊 Yes。否則請選按 No 離開。

系統會清除 CMOS 並自動重新開機。

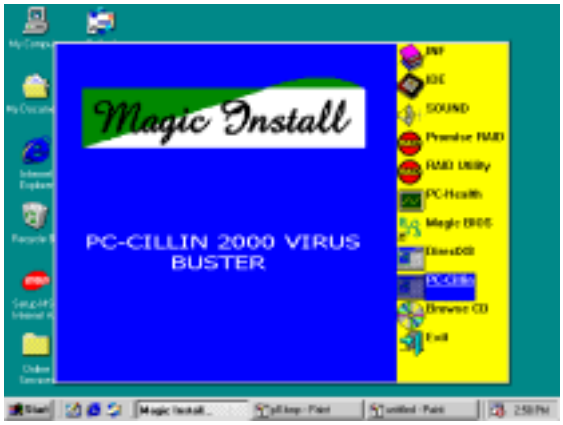


8. 寫入 BIOS 資料時，不可將電源關掉。BIOS 升級完成時，系統會清除 CMOS，並自動重新開機。

9. 當你選擇從 Local Driver 更新 BIOS，你必準備好正確的 BIOS 檔案。

10. 選取正確的路徑及 BIOS 檔案以便升級你的 BIOS。

4-7 PC-CILLIN 安裝 PC-CILLIN 2000 防病毒程式



1. 在 MAGIC INSTALL 畫面單擊 PC-CILLIN。

2. 當“PC-CILLIN 2000 OEM SETUP”視窗出現後，單擊“NEXT”，即可出現版權說明，單擊“YES”，軟體就開始檢查硬碟

3. 單擊“NEXT”或選“BROWSE”改變安裝路徑。

4. 選取所有的網際網路保護後，單擊 NEXT 。

5. 選按 OK。如果你有使用 Proxy Server，

6. 單擊“Next”，即可開始安裝檔案。

請輸入該設定。

7. 如果你想製造一片緊急修復磁碟片，請將空白磁碟片插入 1.44MB 軟碟機。

8. 單擊 “Finish”，重新啟動系統。

9. 輸入你的名字和 E-mail 位址，以便註冊 PC-cillin 2000，或選按 “Cancel” 日後再註冊。

10. PC-cillin 2000 安裝完成後，我們建議你選取 ”update” 選項來下載最新的防毒碼，並將它設定成 “Auto refresh” 的模式。

4-8 如何關閉內建式音效卡

進入 BIOS SETUP 程式，選擇 INTEGRATE PERIPHERALS，選擇 ON-CHIP DEVICE FUNCTION，選擇 AC97 AUDIO，按 PAGE DOWN 鍵選擇 Disable，即可關閉主機板上的音效裝置。

4-9 怎樣更新 BIOS

更新 BIOS 以前，務必將 BIOS 之 “Miscellaneous Control” 選項中的 “Flash Part Write Protect” 項目設成 Disabled。(相關資料請參閱 40 頁)

模式 1. 在 Windows 98 使用 “Magic BIOS” 更新 (參閱章節 4 - 5)。

模式 2. 在 DOS 模式下：

第一步. 準備一張啓動磁片 (你可以在 “開始/執行”中輸入“SYS A:”，單擊 “確定”)。

第二步. 將工具軟體複製到啓動磁片，可以將光碟片的 X:\FLASH\AWDFLASH.EXE 複製到磁碟片，或從我們的網頁下載。

第三步. 從我們的網頁下載最新的 I401-R/I401 BIOS，並複製到啓動磁片。

第四步. 插入啓動磁片到 A 磁碟槽，啓動系統，看到 “A：” 的提示後，輸入 “Awdflash A:\I401Axxx.BIN/SN/PY/CC/R” 指令，I401Axxx.BIN 代表最新版本的 BIOS，它有可能是 I401A03.BIN 或 I401B02.BIN。

SN 表示 不保存現在的 BIOS 數據
PY 表示 更新 BIOS 數據
CC 表示 清除 CMOS 數據
R 表示 重新啓動系統

第五步. 按 ENTER 鍵，等 BIOS 被重新更新後，系統即自動重新啓動。