

GA-6VEM 系列
Socket 370 處理器主機板

中文安裝使用手冊

Socket 370 處理器主機板

Rev. 1006

12MC-6VEM-1006

目錄

版本修改摘要	4
清點附件	4
警告標語	5
第一章 序言	6
特色彙總	6
GA-6VEM 系列主機板 Layout 圖	8
第二章 硬體安裝步驟	9
步驟 1:安裝中央處理器(CPU)	10
步驟 1-1:CPU 速度設定	10
步驟 1-2:中央處理器之安裝	11
步驟 1-3:中央處理器之散熱裝置安裝	12
步驟 2:安裝記憶體模組	13
步驟 3:安裝介面卡	14
步驟 4:連接所有訊號線、排線、電源供應線及面板控制線	15
步驟 4-1:後方 I/O 裝置插座介紹	15
步驟 4-2:插座介紹	17
第三章 BIOS 組態設定	22

主畫面功能 (BIOS 範例版本:F1)	23
標準 CMOS 設定	25
進階 BIOS 功能設定	28
主機板晶片組的進階功能設定	30
整合週邊設定	33
省電功能設定	38
隨插即用與 PCI 組態設定	43
電腦健康狀態	45
頻率 / 電壓控制	47
載入 Fail-Safe 預設值	48
載入 Optimized 預設值	49
設定管理者 (Supervisor)/ 使用者 (User)密碼	50
離開 SETUP 並儲存設定結果	51
離開 SETUP 但不儲存設定結果	52
第四章 技術文件參考資料	53
晶片組功能方塊圖	53
Easy Tunell™ 介紹	54
@BIOS™ 介紹	55
第五章 附錄	56

版本修改摘要

版本	修改摘要	日期
1.0	GA-6VEM 系列主機板中文安裝手冊首版發行	Sep. 2001
1.0	GA-6VEM 系列主機板中文安裝手冊第二版發行	Oct. 2001
1.0	GA-6VEM 系列主機板中文安裝手冊第三版發行	Dec. 2001
1.0	GA-6VEM 系列主機板中文安裝手冊第四版發行	Mar. 2002
1.0	GA-6VEM 系列主機板中文安裝手冊第五版發行	Jul. 2002
1.0	GA-6VEM 系列主機板中文安裝手冊第六版發行	Jun. 2003

清點附件

- ☒ GA-6VEM 系列主機板一片
- ☒ 硬碟插座排線 x 1 / 軟碟插座排線 x 1
- ☒ 主機板驅動程式光碟片 (VUCD)
- ☒ GA-6VEM 中文安裝手冊
- ☒ 後方 I/O 裝置鐵片 (6VEM only)



本手冊所有提及之商標與名稱皆屬該公司所有，若有任何內容修改，恕不另行通知。主機板上的任何貼紙請勿自行撕毀，否則會影響到產品保固期限的認定標準。

警告標語



主機板由許多精密的積體電路及其他元件所構成，這些積體電路很容易因為遭到靜電影響而損失。所以請在正式安裝前，做好下列準備。

1. 請將電腦的電源關閉，最好拔除電源插頭。
2. 拿取主機板時請儘量避免觸碰金屬接線部份。
3. 拿取積體電路元件(CPU、RAM)時，最好能夠戴上有防靜電手環。
4. 在積體電路未安裝前，需將元件置放在靜電墊或防靜電袋內。
5. 當您將主機板中的ATX電源供應器插座上的插頭拔除時，請確認電源供應器的開關是關閉狀況。

安裝主機板至機殼中…

大多數電腦機殼的底部會有多個固定孔位，可使主機板確實固定並且不會短路。請小心不要讓螺絲接觸到任何PCB板上的線路或零件，當印刷電路主機板表面線路接近固定孔時，您可使用塑膠墊片來讓螺絲與主機板表面隔離過，避免造成主機板損壞或故障。

第一章 序言

特色彙總

規格	● 主機板採四層設計 Micro ATX 規格 24.4 公分 x 19.5 公分
主機板	● GA-6VEM 系列主機板 ● GA-6VEM / GA-6VEML
中央處理器	● Socket370 處理器 支援最新 Pentium® III 處理器(FC-PGA 及 FC-PGA2 封裝方式) 支援 Celeron 處理器 FC-PGA 的包裝 支援 66/100/133 MHz 系統匯流排 ● 2nd 快取記憶體取決於 CPU
晶片組	● VT8601T HOST/AGP/Controller ● VT82C686B
記憶體	● 2 168-pin DIMM 插槽 ● 支援 PC-100/PC-133 SDRAM (Auto) ● 支援 only 3.3V SDRAM DIMM ● 最大支援到 1.0GB SDRAM
I/O 控制器	● VT82C686B
擴充槽	● 1 AMR(Audio Modem Riser)擴充槽(只支援第二組模式) ● 3 PCI 擴充槽支援 33MHz 及 PCI2.2 compliant ● 1 ISA 擴充槽
內建 IDE	● 2 IDE bus master (UDMA 33/ATA 66/ATA 100) IDE 埠可連接 4 ATAPI 裝置 ● 支援 PIO mode 3,4,5,UDMA33/ATA66/ATA100 IDE 及 ATAPI CD-ROM
內建周邊設備	● 1 個軟碟插座支援兩台磁碟機(360K,720K,1.2M,1.44M 及 2.88M bytes) ● 1 組並列埠插座可支援 Normal/EPP/ECP 模式 ● 1 組串列埠插座(COM A) ● 4 組 USB 埠插座(後端通用串列埠 x 2,前端通用串列埠 x 2) ● 1 個紅外線連接端

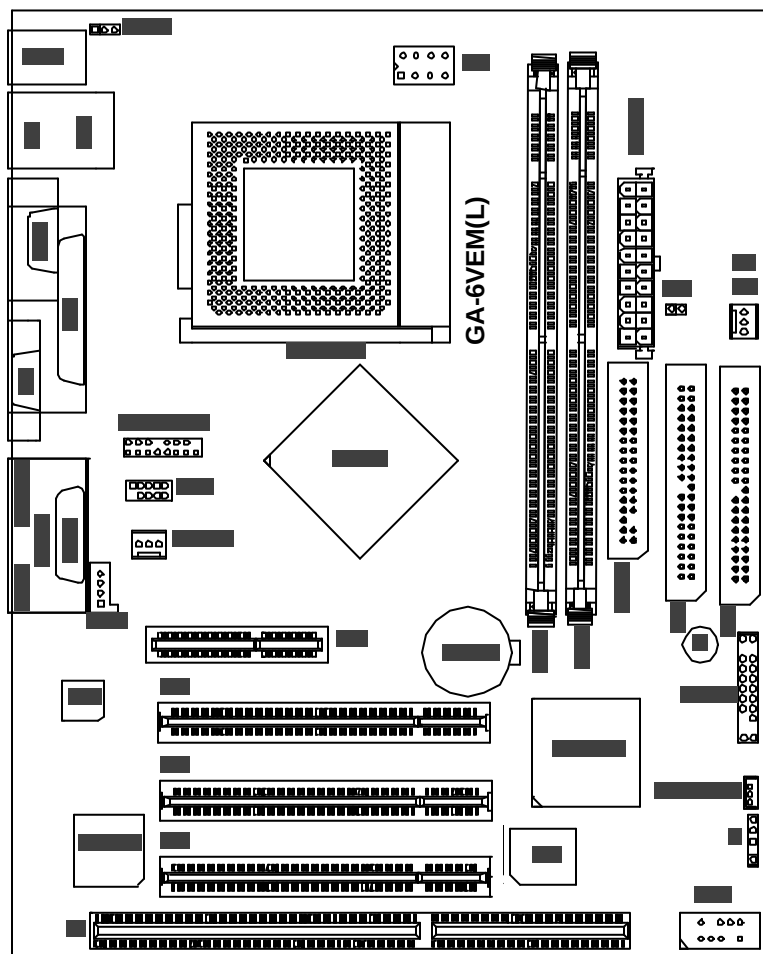
續下頁.....

硬體監控	● CPU / 系統風扇運轉偵測 ● CPU / 系統風扇溫度偵測 ● 系統電壓自動偵測
內建網路晶片	● 內建 RTL8100L 晶片 *
內建音效晶片	● 內建 AC97 音效晶片 ● Line In/Line Out/Mic In/CD In/Game Port
內建顯示晶片	● VT8601T 內建 Trident Blade 3D/Pro Media
PS/2 插座	● PS/2 鍵盤插座及 PS/2 滑鼠插座
BIOS	● 使用經授權 AWARD BIOS, 2M bit 快閃記憶體
附加特色	● 支援 STR 功能(Suspend-To-RAM) ● 網路喚醒功能 ● AC Recovery ● USB 鍵盤 / 滑鼠喚醒 from S3 ● 支援 @BIOS™ ● 支援 Easy Tune III™

- 請依據您 CPU 的規格來設定 CPU 的頻率,我們不建議您將系統速度設定超過硬體之標準範圍因為這些規格對於周邊設備而言並不算是符合標準規格。如果您要將系統速度設定超出標準規格,請依據您的硬體規格設定,例如;CPU,顯示卡,記憶體,硬碟來設定。

*** 只有 GA-6VEML 才有此功能。

GA-6VEM 系列主機板 Layout 圖

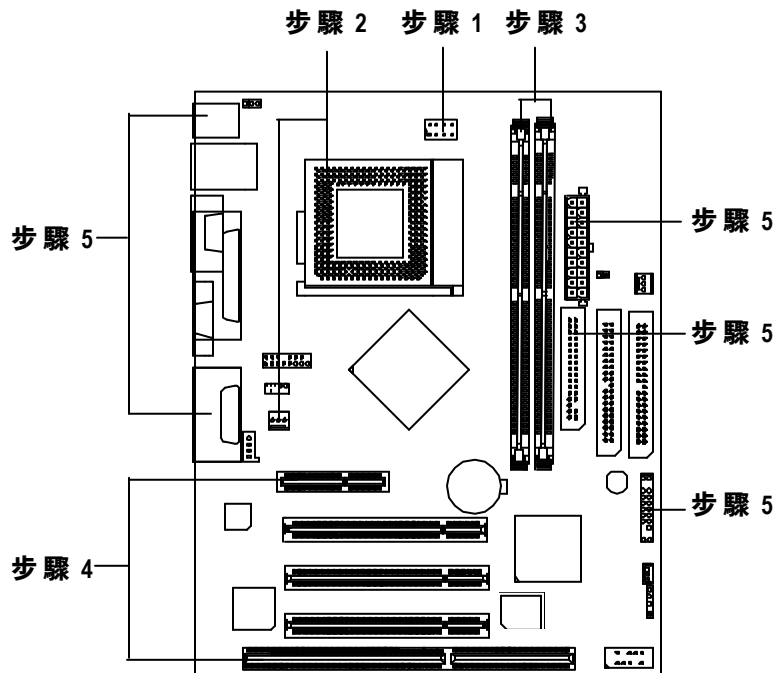


*** 只有 GA-6VEML 才有此功能.

第二章 硬體安裝步驟

請依據下列方式，完成電腦的安裝：

- 步驟 1 - 設定 Dip Switch
- 步驟 2 - 安裝中央處理器 (CPU)
- 步驟 2 - 安裝記憶體模組
- 步驟 3 - 安裝所有介面卡
- 步驟 4 - 連接所有訊號線、排線、電源供應線及面板控制線
- 步驟 5 - 完成 BIOS 組態設定
- 步驟 6 - 安裝軟體驅動程式



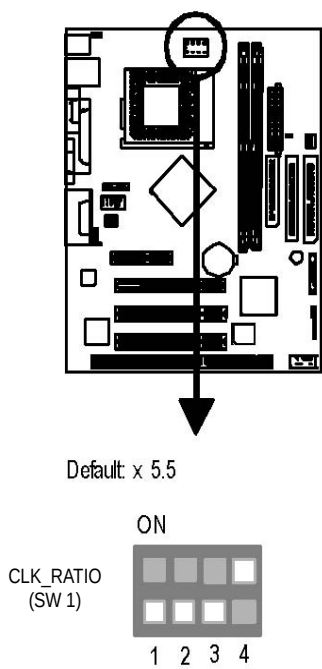
步驟1: 安裝中央處理器(CPU)

步驟1-1:CPU 速度設定

系統速度可以在BIOS 設定中選擇設定為66、100、133MHz。

您可以選擇CLK_RATIO(SW1)來調整倍頻。

(外部頻率選擇取決於CPU)



O: ON / X:OFF

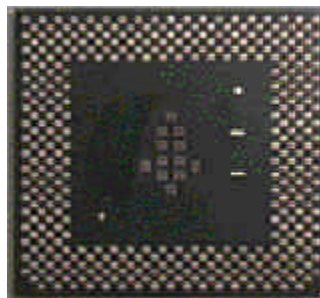
CLK_RATIO (SW 1)	4	3	2	1
x 3	O	O	X	O
x 3.5	O	O	X	X
x 4	O	X	O	O
x 4.5	O	X	O	X
x 5	O	X	X	O
x 5.5(Default)	O	X	X	X
x 6	X	O	O	O
x 6.5	X	O	O	X
x 7	X	O	X	O
x 7.5	X	O	X	X
x 8	X	X	O	O
x 8.5	O	O	X	O
x 9	O	O	X	X
x 9.5	O	O	O	X
x 10	X	X	O	X
x 10.5	O	X	O	O
x 11	X	X	X	O
x 11.5	O	X	O	X
x 12	O	X	X	O
x 13	O	X	X	X
x 14	X	O	O	O
x 15	X	O	O	X
x 16	X	O	X	O

步驟 1-2: 中央處理器之安裝

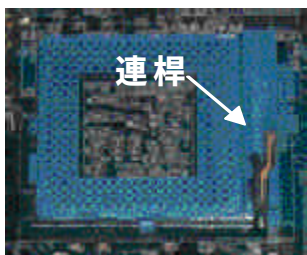
以下照片是以最新 Pentium® III 中央處理器為範例(FC-PGA2 封裝方式)



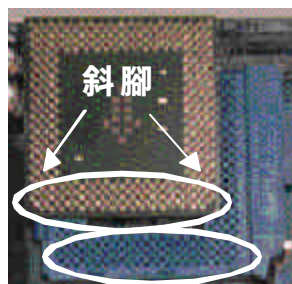
中央處理器正面



中央處理器背面



1. 將處理器插座連桿向上拉起至 90 度角的位置。



2. 將處理器的斜腳對準插座上的斜腳後, 將處理器平行插入插座。

- 請確認您使用的中央處理器為本主機板的支援範圍。
- CPU 的第一腳位置, 若您插入的方向錯誤, 處理器就無法插入, 請立刻更改插入方向。

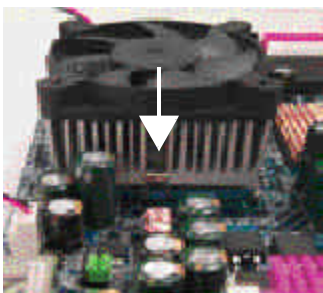
步驟 1-3: 中央處理器之散熱裝置安裝



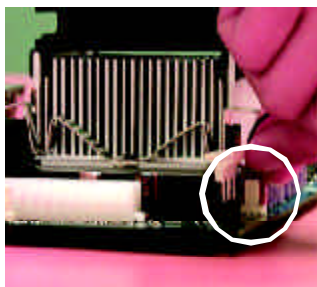
1. 將連桿往下按至原位



2. 使用經 Intel 認證過的散熱風扇



3. 先將 CPU 散熱風扇一邊的卡榫以平均施力的方式往下壓,直至扣緊為止;以同樣地方式再將另一邊卡榫扣緊。

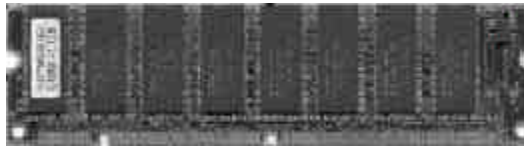


4. 將 CPU 散熱風扇的電源線插入主機板上的 CPU FAN 插座,即安裝完成。

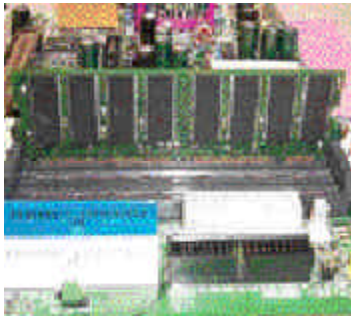
- 使用經 Intel 認證過的散熱風扇。
- CPU 與風扇之間建議黏上散熱膏以增強散熱效果。
- 依您實際所使用的散熱風扇,以正確方向將風扇確實扣緊。
- 確認 CPU 散熱風扇電源線接至 CPU FAN 接頭,完成安裝。
(詳細安裝步驟請參考散熱風扇的使用手冊)

步驟 2:安裝記憶體模組

本主機板有 2 條 168Pin(DIMM)擴充槽, BIOS 會自動偵測記憶體的規格及其大小. 安裝記憶體只需將 DIMM 插入其插槽內即可, 在不同的插槽, 記憶體大小可以不同, 建議使用相同顆粒的記憶體模組, 如: NEC, Toshiba, PQI, Winbond.



SDRAM



1. 記憶體模組有兩個凹痕, 所以只能以一個方向插入.



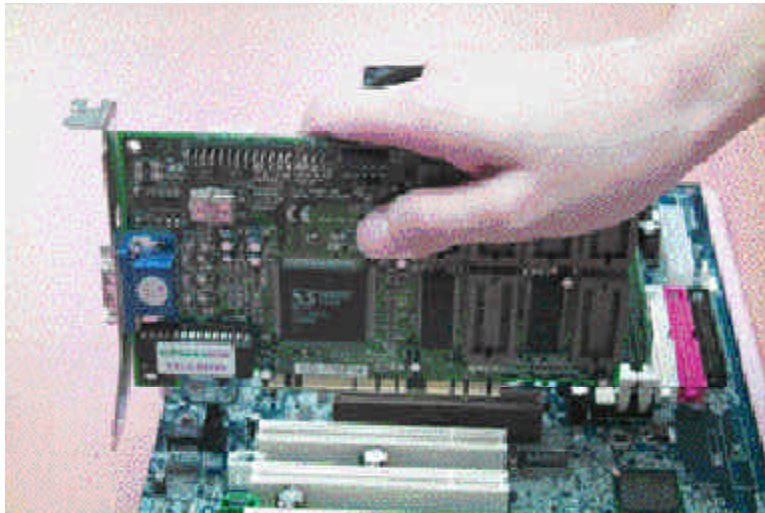
2. 扳開記憶體模組插槽卡榫, 以平均施力的方式將記憶體模組下壓推入插座, 記憶體模組插入定位後, 將卡榫向內按至卡住.

3. 將卡榫向內推, 確實卡住記憶體模組 DIMM。一旦固定位置, 兩旁的卡榫便自動卡住記憶體模組予以固定。試著輕輕搖動記憶體模組, 若不搖晃則裝置成功.

- 記憶體模組設計有防呆標示, 若您插入的方向錯誤, 記憶體模組就無法插入, 請立刻更改插入方向
- 當 SDRAM 燈指示燈在亮的狀態時, 請勿插拔 SDRAM.

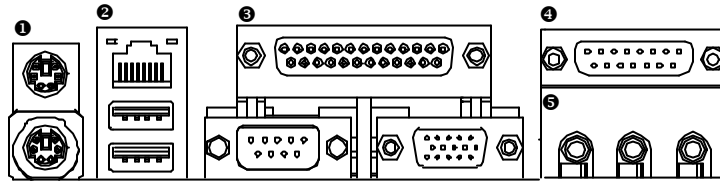
步驟 3: 安裝介面卡

1. 在安裝介面卡之前請先詳細閱讀介面卡之使用手冊並將您電腦的電源關掉。
2. 將您電腦外殼拆除，並且讓自己保持接地。(為了使人體不帶電，以防止靜電傷害電腦設備)。
3. 鬆開螺絲，移開介面卡安裝擴充槽旁的金屬擋片。
4. 將介面卡小心且確實的插入在擴充槽中。
5. 請確定所有介面卡皆確實固定插在該擴充槽，並將螺絲鎖回。
6. 重新將電腦機殼蓋上。
7. 接上電源線，若有必要請至 BIOS 程式中設定介面卡之相關設定。
8. 安裝相關驅動程式。



步驟 4: 連接所有訊號線、排線、電源供應線及面板控制線

步驟 4-1: 後方 I/O 裝置插座介紹



❶ PS/2 Keyboard / Mouse (PS/2 鍵盤及 PS/2 滑鼠插座)

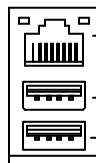


PS/2 Mouse (PS/2 滑鼠插座)
(6 pin Female)

PS/2 Keyboard (PS/2 鍵盤插座)
(6 pin Female)

➢ 本主機板提供標準 PS/2 鍵盤介面及 PS/2 滑鼠介面插座。

❷ USB / LAN Connector (LAN 通用序列埠, 網路插座)



LAN Connector (網路插座)*

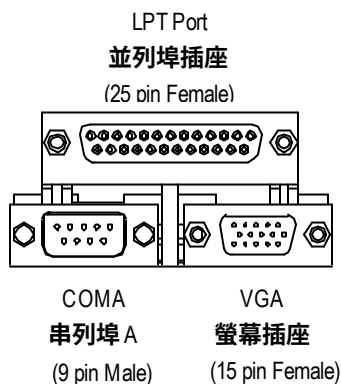
USB0 (通用序列埠 0)

USB1 (通用序列埠 1)

➢ 當你要使用通用串列埠連接埠時，必須先確認您要使用的週邊裝置為標準的 USB 介面，如：USB 鍵盤，滑鼠，USB 掃描器，USB ZIP，USB 喇叭等... 而且您也必須確認您的作業系統是否有支援此功能，或是需要另外再掛其他的驅動程式，如此才能正常工作，詳情請參考 USB 週邊裝置的使用手冊。

*** 只有 GA-6VEML 才有此功能。

⑤ COMA(串列埠 A)/ VGA(螢幕插座)/LPT(印表機並列埠插座)



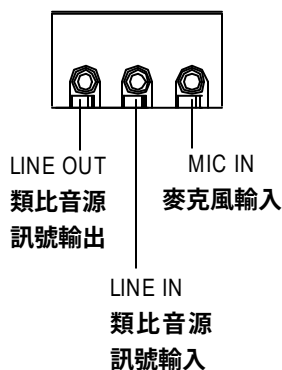
- 本主機板支援一組標準的串列埠傳輸協定之週邊裝置、一組螢幕插座及一組標準的並列傳輸協定之週邊裝置，您可以依據您的需求連接您需要的裝置，如並列埠有印表機，串列埠有滑鼠、數據機等。

⑥ GAME/MIDI Ports (遊戲搖桿控制埠)



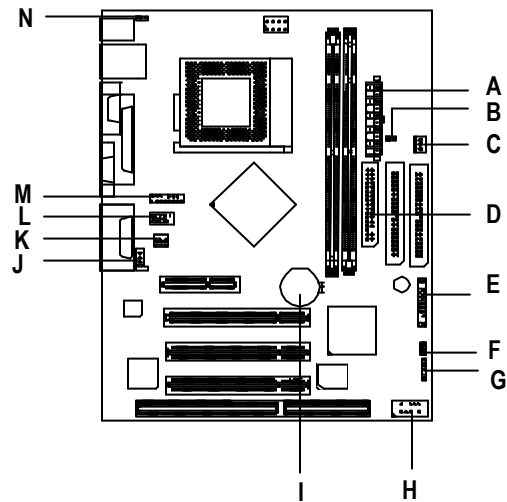
- 本主機板支援標準的音效輸入接腳及遊戲搖桿控制埠，您在設定完成內建音效的驅動程式後，即可將喇叭輸出接腳接在音源輸出端。

⑦ Audio Connector (音源插座)

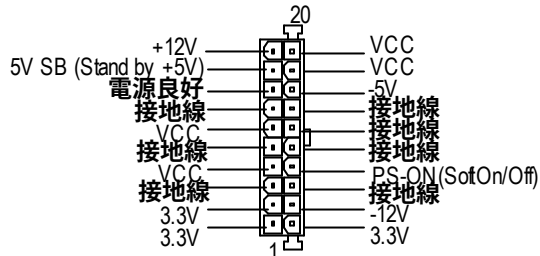


- 麥克風接腳可接在麥克風輸入端，至於音源輸入端可以接上如：光碟機，隨身聽及其他音源輸入接腳。

步驟 4-2: 插座介紹



A) ATXPWR	H) USB2
B) JP10	I) BATTERY
C) SYS FAN	J) CD_IN
D) Floppy/IDE1/IDE2	K) CPU FAN
E) J7	L) COMB
F) LAN WAKE UP	M) FRONT AUDIO
G) IR	N) USB_VS

A) ATX PWR (ATX Power 電源插座)

- 請特別注意，先將AC 交流電(110/220V)拔除，再將ATX 電源插頭緊密的插入主機板的ATX 電源插座，並接好其相關配備才可以將AC 交流電(110/220V)插入交流電源插座。

B) JP10 (外接 STR 指示燈插座)

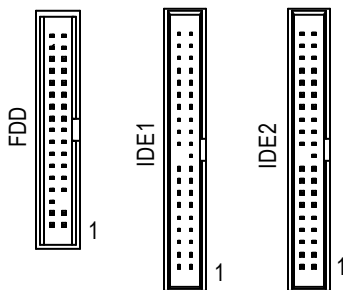
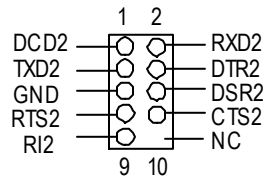
- 當記憶體電源指示燈亮起時，千萬不可以插拔記憶體裝置，因為記憶體插槽內還有1.8V待機電源，可能會導致短路或者其他不可預知的問題，請將STR 功能關閉或將交流電源(AC 110/220V)拆下再做記憶體插拔的動作。

C) SYS_FAN

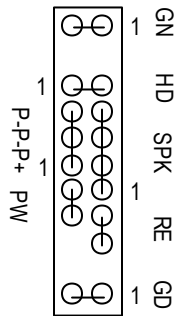
(系統散熱風扇電源插座)

**D) FDD / IDE1 / IDE2**

(軟碟機插座 / 第一組 / 第二組硬碟插座)

**L) COMB**

E) J7(前端控制面板跳線)

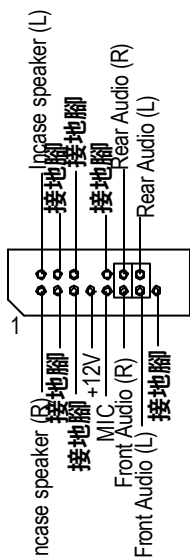
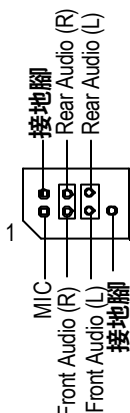


GN (Green Switch)省電模式開關	Open: Normal Operation 一般運作 Close: Entering Green Mode進入省電模式
GD (Green LED)省電模式指示燈	Pin 1: LED anode(+)省電指示燈正極 Pin 2: LED cathode(-)省電指示燈負極 ● 請注意正負極性
HD (IDE Hard Disk Active LED) 硬碟動作指示燈	Pin 1: LED anode(+)硬碟指示燈正極 Pin 2: LED cathode(-)硬碟指示燈負極 ● 請注意正負極性
SPK (Speaker Connector)喇叭接腳	Pin 1: VCC(+) +5v 電源接腳 Pin 2- Pin 3: NC 空腳 Pin 4: Data(-) 訊號接腳
RE (Reset Switch)系統重置開關	Open: Normal Operation 一般運作 Close: Reset Hardware System 強迫系統重置開機 ● 無正負極性正反皆可使用
P-P-P+(Power LED)電源指示燈	Pin 1: LED anode(+) 電源指示燈正極 Pin 2: LED cathode(-)電源指示燈負極 Pin 3: LED cathode(-)電源指示燈負極
PW (Soft Power Connector) 按鍵開關機	Open: Normal Operation 開路:一般運作 Close: Power On/Off 短路:開機 / 關機 ● 無正負極性正反皆可使用

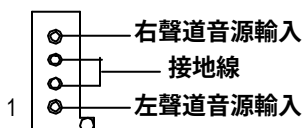
- 請特別注意，當您購買電腦機殼時，電腦機殼的控制面板有電源指示燈，喇叭，系統重置開關，電源開關等，你可以依據上列表格的定義加上連接。

M) 第二組音源插座

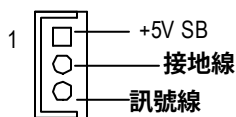
有兩種型式的 Front Audio (第二組音源插座), 所以在您安裝前請參考以下說明。

型式一**型式二**

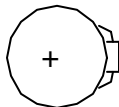
- 請特別注意，當您購買電腦機殼時，可以選購音效接腳是設計在電腦機殼的前面面板上，此時就可以使用第二組音源接腳，如果有任何問題可能就近向經銷商詢問相關問題。注意：若您要使用型式一 - 第二組音源接腳，請移除 Pin11-12, Pin13-14 的 Jumper。若您要使用型式二 - 第二組音源接腳，請移除 Pin3-4, Pin5-6 的 Jumper。

J) CD_IN(光碟機音源插座)**F) LAN Wake Up**

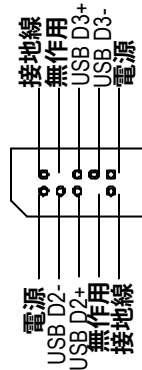
(網路卡喚醒功能跳線)

**警告**

- ❖ 如果電池有任何不正確的移除動作，將會產生危險。
- ❖ 如果需要更換電池時請更換相同廠牌、型號的電池。
- ❖ 有關電池規格及注意事項請參考電池廠商之介紹。

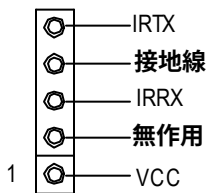
I) Battery (電池)

H) USB2 (前端通用串列埠插座)



- 請特別注意，前端 USB 接腳是有方向性的，所以安裝 USB 裝置時，要特別注意極性，而且前端 USB 連接排線為選擇性的功能套件，可以聯絡相關代理商購買。

G) IR (紅外線插座)



- 請特別注意，紅外線接腳是有方向性的，所以在安裝紅外線裝置時，要特別注意極性，而且紅外線裝置為選擇性的功能套件，可以聯絡相關代理商購買。

K) CPU_FAN

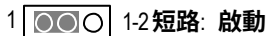
(CPU 散熱風扇電源插座)



- 此 CPU 散熱風扇電源插座，提供最大電流為 600 毫安培。

N) USB_VS

(PS/2 USB 喚醒選擇功能跳線)



第三章 BIOS 組態設定

基本上主機板所附 Award BIOS 便包含了 CMOS SETUP 程式，以供使用者自行依照需求，設定不同的數據，使電腦正常工作，或執行特定的功能。

CMOS SETUP 會將各項數據儲存於主機板上內建的 CMOS SRAM 中，當電源關閉時，則由主機板上的鋰電池繼續供應 CMOS SRAM 所需電力。

當電源開啟之後，BIOS 開始進行 POST (Power On Self Test 開機自我測試) 時，按下 < Del > 鍵便可進入 Award BIOS 的 CMOS SETUP 主畫面中。

操作按鍵說明

↑	移到上一個項目
↓	移到下一個項目
←	移到左邊的項目
→	移到右邊的項目
Esc	回到主畫面，或從主畫面中結束 SETUP 程式
Page Up	改變設定狀態，或增加欄位中之數值內容
Page Down	改變設定狀態，或減少欄位中之數值內容
F1	可顯示目前設定項目的相關說明
F2	功能保留
F3	功能保留
F4	功能保留
F5	可載入該畫面原先所有項目設定(但不適用主畫面)
F6	可載入該畫面之 Fail-Safe 預設設定(但不適用主畫面)
F7	可載入該畫面之 Optimized 預設設定(但不適用主畫面)
F8	功能保留
F9	功能保留
F10	儲存設定並離開 CMOS SETUP 程式

如何使用輔助說明

主畫面的輔助說明

當您在 SETUP 主畫面時，隨著選項的移動，底下便跟著顯示：目前被選到的 SETUP 項目的主要設定內容。

設定畫面的輔助說明

當您在設定各個欄位的內容時，只要按下 < F1 >，便可得到該欄位的設定預設值及所有可以的設定值，如 BIOS 預設值或 CMOS SETUP 預設值，若欲跳離輔助說明視窗，只須按 < Esc > 鍵即可。

主畫面功能 (BIOS 範例版本:F1)

當您進入 CMOS SETUP 設定畫面時，便可看到如下之主畫面，從主畫面中可以讓你選擇各種不同之設定選單，你可以用上下左右鍵來選擇你要設定之選項並按 Enter 進入子選單。

CMOS Setup Utility-Copy right (C) 1984-2001 Award Software

▶Standard CMOS Features ▶Advanced BIOS Features ▶Advanced Chipset Features ▶Integrated Peripherals ▶Power Management Setup ▶PnP/PCI Configurations ▶PC Health Status	▶Frequency/Voltage Control Load Fail-Safe Defaults Load Optimized Defaults Set Supervisor Password Set User Password Save & Exit Setup Exit Without Saving
ESC:Quit F10:Save & Exit Setup	
Time, Date, Hard Disk Type...	

圖 1: 主畫面功能

- **Standard CMOS Features (標準 CMOS 設定)**
設定日期、時間、軟硬碟規格、及顯示器種類。
- **Advanced BIOS features (進階 BIOS 功能設定)**
設定BIOS提供的特殊功能，例如病毒警告、開機磁碟優先順序、磁碟代號交換....等。
- **Advanced Chipset features (主機板晶片組的進階功能設定)**
設定主機板採用的晶片組相關運作參數，例如「DRAM Timing」、「ISA Clock」....等。

- **Integrated peripherals (整合週邊設定)**
在此設定畫面包括所有週邊設備的的設定。如COM Port 使用的IRQ 位址，LPT Port 使用的模式 SPP、EPP 或 ECP 以及 IDE 介面使用何種 PIO Mode...等。
- **Power management setup (省電功能設定)**
設定 CPU、硬碟、GREEN 螢幕等裝置的省電功能運作方式。
- **PnP/PCI configuration (隨插即用與 PCI組態設定)**
設定 ISA 之 PnP 即插即用介面以及 PCI 介面的相關參數。
- **PC Health Status (電腦健康狀態)**
系統自動偵測電壓,溫度及風扇轉速等。
- **Frequency/Voltage Control (頻率 / 電壓控制)**
設定控制 CPU 時脈及倍頻調整。
- **Load Fail-Safe defaults (載入 Fail-Safe 預設值)**
執行此功能可載入 BIOS 的 CMOS 設定預設值，此設定是比較保守，但較能進入開機狀態的設定值。
- **Load Optimized defaults (載入 Optimized 預設值)**
執行此功能可載入 Optimized 的 CMOS 設定預設值，此設定是較能發揮主機板速度的設定。
- **Set Supervisor password (管理者的密碼)**
設定一個密碼，並適用於進入系統或進入 SETUP 修改 CMOS 設定。
- **Set User password (使用者密碼)**
設定一個密碼，並適用於開機使用 PC 及進入 BIOS 修改設定。
- **Save & exit setup (儲存並結束)**
儲存所有設定結果並離開 SETUP 程式，此時 BIOS 會重新開機，以便使用新的設定值，按 < F10 > 亦可執行本選項。
- **Exit without save (結束 SETUP 程式)**
不儲存修改結果，保持舊有設定重新開機，按 < ESC > 亦可直接執行本選項。

標準 CMOS 設定

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

Standard CMOS Features

Date (mm:dd:yy)	Mon, Feb 21 2000	Item Help
Time (hh:mm:ss)	22:31:24	Menu Level
►IDE Primary Master	Press Enter None	
►IDE Primary Slave	Press Enter None	
►IDE Secondary Master	Press Enter None	
►IDE Secondary Slave	Press Enter None	
Drive A	1.44M, 3.5 in.	
Drive B	None	
Floppy 3 Mode Support	Disabled	
Video	EGA / VGA	
Halt On	All, But Keyboard	
Base Memory	640K	
Extended Memory	130048K	
Total Memory	131072K	
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

圖 2: 標準 CMOS 設定

☞ Date(mm:dd:yy) (日期設定)

即設定電腦中的日期，格式為「星期，月 / 日 / 年」，各欄位設定範圍如下表示：

- ▶▶ 星期 由目前設定的「月 / 日 / 年」自萬年曆公式推算出今天為星期幾，此欄位無法自行修改。
- ▶▶ 月(mm) 1 到 12 月。
- ▶▶ 日(dd) 1 到 28/29/30/31 日，視月份而定。
- ▶▶ 年(yy) 1994 到 2079 年。

☞ **Time(hh:mm:ss) (時間設定)**

即設定電腦中的時間是以 24 小時為計算單位，格式為「時：分：秒」舉例而言，下午一點表示方式為 13:00:00。當電腦關機後，RTC 功能會繼續執行，並由主機板的電池供應所需電力。

☞ **IDE Primary Master (Slave) / IDE Secondary Master (Slave)**

(第一組硬碟 / 第二組硬碟參數設定)

設定第一、二組 IDE 硬碟參數規格，設定方式有兩種，建議的是設定方式是採方式 1，但經常更換 IDE 硬碟的使用者則可採方式 2，省去每次換硬碟都要重新設定 CMOS 的麻煩。

方式 1：設成 User TYPE，自行輸入下列相關參數，即 CYLS、HEADS、SECTORS、MODE，以便順利使用硬碟。

方式 2：設定 AUTO，將 TYPE 及 MODE 皆設定 AUTO，讓 BIOS 在 POST 過程中，自動測試 IDE 裝置的各項參數直接採用。

- ▶▶ CYLS. Number of cylinders(磁柱的數量).
- ▶▶ HEADS Number of heads(磁頭的數量).
- ▶▶ PRECOMP Write precomp.
- ▶▶ LANDZONE Landing zone.
- ▶▶ SECTORS Number of sectors(磁區的數量).

如果沒有裝設硬碟，請選擇 "NONE" 後按 <Enter>

☞ **Drive A / Drive B (軟式磁碟機 A:/ B: 種類設定)**

可設定的項目如下表示：

- ▶▶ None 沒有安裝磁碟機.
- ▶▶ 360K, 5.25 in. 5.25 吋磁碟機，360KB 容量.
- ▶▶ 1.2M, 5.25 in. 5.25 吋磁碟機，1.2MB 容量.
- ▶▶ 720K, 3.5 in. 3 吋半磁碟機，720KB 容量.
- ▶▶ 1.44M, 3.5 in. 3 吋半磁碟機，1.44MB 容量.
- ▶▶ 2.88M, 3.5 in. 3 吋半磁碟機，2.88MB 容量.

☞ Floppy 3 Mode Support (支援日本常用之 3 Mode 規格軟碟)

- ▶▶ Disabled 沒有安裝任何 3 Mode 軟碟.
- ▶▶ Drive A A:安裝的是 3 Mode 軟碟.
- ▶▶ Drive B B:安裝的是 3 Mode 軟碟.
- ▶▶ Both A:與 B:安裝的都是 3 Mode 軟碟.

☞ Video(顯示界面種類設定)

設定電腦之要顯示介面，包括以下各種選擇：

- ▶▶ EGA/VGA 加強型顯示介面，EGA, VGA, SVGA, or PGA 彩色螢幕均選此項.
- ▶▶ CGA 40 Color Graphics Adapter，40 行顯示模式.
- ▶▶ CGA 80 Color Graphics Adapter，80 行顯示模式.
- ▶▶ MONO 黑白單色介面.

☞ Halt on(暫止選項設定)

當開機時，若 POST 偵測到異常，是否要提示，並等候處理？可選擇的項目有：

- ▶▶ NO Errors 不管任何錯誤，均開機
- ▶▶ All Errors 有何錯誤均暫停等候處理
- ▶▶ All, But Keyboard 有何錯誤均暫停，等候處理，除了鍵盤以外
- ▶▶ All, But Diskette 有何錯誤均暫停，等候處理，除了軟碟以外
- ▶▶ All, But Disk/Key 有何錯誤均提示，等候處理，除了軟碟、鍵盤以外

☞ Memory(記憶體容量顯示)

目前主機板所安裝的記憶體皆由 BIOS 之 POST(Power On Self Test)自動偵測，並顯示於 STANDARD CMOS SETUP 右下方。

Base Memory：傳統記憶體容量

PC 一般會保留 640KB 容量做為 MS-DOS 作業系統的記憶體使用空間。

Extended Memory：延伸記憶體容量

可做為延伸記憶體的容量有多少，一般是總安裝容量扣除掉 Base 及 Other Memory 之後的容量，如果數值不對，可能是有 Module 沒安裝好，請仔細檢查。

進階 BIOS 功能設定

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

Advanced BIOS Features

BIOS Flash Protection	Auto	Item Help
Processor Serial Number	Disabled	Menu Level
First Boot Device	Floppy	
Second Boot Device	HDD-0	
Third Boot Device	CDROM	
Boot Up Floppy Seek	Disabled	
Boot Up Num-Lock	On	
Password Check	Setup	
MPS Version Control For OS	1.4	
HDD S.M.A.R.T. Capability	Disabled	
Delay For HDD (Secs)	3	
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

圖 3: 進階 BIOS 功能設定

☞ BIOS Flash Protection (BIOS 防寫保護)

- ▶▶ Enabled 啟動 BIOS 防寫保護.
- ▶▶ Auto BIOS 自動偵測防寫保護. (預設值)

☞ Processor Serial Number

- ▶▶ Enabled 系統自動偵測到 Pentium® !!! 中央處理器.
- ▶▶ Disabled 關閉此功能. (預設值)

☞ First / Second / Third Boot device (第一 / 二 / 三次開機裝置)

- ▶▶ Floppy 由軟碟機為第一次優先的開機裝置.
- ▶▶ LS120 由 LS120 為第一次優先的開機裝置.
- ▶▶ HDD-0~3 由硬碟機為第一次優先的開機裝置.
- ▶▶ SCSI 由 SCSI 裝置為第一次優先的開機裝置.
- ▶▶ CDROM 由光碟機為第一次優先的開機裝置.

☞ **Boot Up Floppy Seek (開機時測試軟碟)**

設定在 PC 開機時，POST 程式需不需要對 FLOPPY 做一次 SEEK 測試。

可設定的項目為：

- ▶▶ Enabled 要對 Floppy 做 Seek 測試.(預設值)
- ▶▶ Disabled 不必對 Floppy 做 Seek 測試.

☞ **Boot Up Num-Lock (起始時數字鍵鎖定狀態)**

- ▶▶ On 開機後將數字區設成數字鍵功能.(預設值)
- ▶▶ Off 開機後將數字區設成方向鍵功能.

☞ **Password Check (檢查密碼方式)**

- ▶▶ System 無論是開機或進入 CMOS SETUP 均要輸入密碼.
- ▶▶ Setup 只有在進入 CMOS SETUP 時才要求輸入密碼.(預設值)

欲取消密碼之設定時，只要於 SETUP 內重新設定密碼時，不要按任何鍵，直接按 < Enter > 使密碼成為空白，即可取消密碼的設定。

☞ **MPS Version Control For OS (支援 1.4 版之多重處理器規格)**

- ▶▶ 1.4 支援 1.4 版的多重處理器規格(預設值)
- ▶▶ 1.1 支援 1.1 版的多重處理器規格

☞ **HDD S.M.A.R.T. Capability (硬碟自我檢測功能)**

- ▶▶ Enabled 啟動硬碟 S.M.A.R.T. 的功能.
- ▶▶ Disabled 關閉硬碟 S.M.A.R.T. 的功能.(預設值)

☞ **Dealy For HDD (硬碟延遲時間)**

- ▶▶ 0~15 設定硬碟延遲時間從 0 Secs 到 15 Secs. (3 為預設值)

主機板晶片組的進階功能設定

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

Advanced Chipset Features

Bank 0/1 DRAM Timing	SDRAM 8/10 ns	Item Help
Bank 2/3 DRAM Timing	SDRAM 8/10 ns	Menu Level
SDRAM Cycle Length	3	
DRAM Clock	Host CLK	
AGP Aperture Size	64M	
OnChip USB	Enable	
OnChip USB2	Enable	
USB Keyboard Support	Disable	
USB Mouse Support	Disable	
OnChip Sound	Auto	
OnChip Modem	Auto	
PCI Delay Transaction	Enable	
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

圖 4: 主機板晶片組的進階功能設定

Bank 0/1 DRAM Timing

- ▶▶ Normal 設定 Bank 0/1 DRAM Timing 為 Normal.
- ▶▶ Medium 設定 Bank 0/1 DRAM Timing 為 Medium.
- ▶▶ Fast 設定 Bank 0/1 DRAM Timing 為 Fast.
- ▶▶ Turbo 設定 Bank 0/1 DRAM Timing 為 Turbo.
- ▶▶ SDRAM 8/10ns 設定 Bank 0/1 DRAM Timing 為 SDRAM8/10ns.(預設值)

Bank 2/3 DRAM Timing

- ▶▶ Normal 設定 Bank 2/3 DRAM Timing 為 Normal.
- ▶▶ Medium 設定 Bank 2/3 DRAM Timing 為 Medium.
- ▶▶ Fast 設定 Bank 2/3 DRAM Timing 為 Fast.
- ▶▶ Turbo 設定 Bank 2/3 DRAM Timing 為 Turbo.
- ▶▶ SDRAM 8/10ns 設定 Bank 2/3 DRAM Timing 為 SDRAM8/10ns.(預設值)

☞ **SDRAM CAS Latency (SDRAM CAS 延遲時間)**

- ▶▶ 2 設定 SDRAM CAS Latency 為 2.
- ▶▶ 3 設定 SDRAM CAS Latency 為 3. (預設值)

☞ **DRAM Clock**

- ▶▶ Host CLK 設定 DRAM Clock 為 Host CLK.(預設值)
- ▶▶ HCLK-33M 設定 DRAM Clock 為 HCLK-33M.

☞ **AGP Aperture Size**

- ▶▶ 4M 設定 AGP Aperture Size 為 4M.
- ▶▶ 8M 設定 AGP Aperture Size 為 8M.
- ▶▶ 16M 設定 AGP Aperture Size 為 16M.
- ▶▶ 32M 設定 AGP Aperture Size 為 32M.
- ▶▶ 64M 設定 AGP Aperture Size 為 64M.(預設值)
- ▶▶ 128M 設定 AGP Aperture Size 為 128M.

☞ **OnChip USB**

- ▶▶ Enabled 啟動內建 USB.(預設值)
- ▶▶ Disabled 關閉內建 USB.

☞ **OnChip USB2**

- ▶▶ Enabled 啟動內建 USB2.(預設值)
- ▶▶ Disabled 關閉內建 USB2.

☞ **USB Keyboard Support (支援 USB 規格鍵盤)**

- ▶▶ Enabled 支援 USB 規格的滑鼠. (若在沒有支援 USB Device 之作業系統上使用 USB 規格的滑鼠,則請將此項設為 Enabled)
- ▶▶ Disabled 關閉支援 USB 規格鍵盤.(預設值)

☞ **USB Mouse Support (支援 USB 規格滑鼠)**

- ▶▶ Enabled 支援 USB 規格的滑鼠. (若在沒有支援 USB Device 之作業系統上使用 USB 規格的滑鼠,則請將此項設為 Enabled)
- ▶▶ Disabled 關閉支援 USB 規格滑鼠.(預設值)

☞ **OnChip Sound (內建音效晶片)**

- ▶▶ Auto 自動偵測內建音效設定.(預設值)
- ▶▶ Disabled 關閉內建音效設定.

☞ **OnChip Modem (內建數據卡功能)**

- ▶▶ Auto 自動偵測內建數據卡設定.(預設值)
- ▶▶ Disabled 關閉內建數據卡設定.

☞ **PCI Delayed Transaction(延遲訊號交易)**

- ▶▶ Disabled 正常運作.
- ▶▶ Enabled 用於系統中較慢的 ISA 裝置.(預設值)

整合週邊設定

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

Integrated Peripherals

IDE1 Conductor Cable	Auto	Item Help
IDE2 Conductor Cable	Auto	Menu Level
On-Chip IDE Channel 0	Enabled	
On-Chip IDE Channel 1	Enabled	
Init Display First	PCI Slot	
Enhance ATAPI Performance	Disabled	
Onboard FDD Controller	Enabled	
Onboard Serial Port A	Auto	
Onboard Serial Port B	Auto	
Serial Port B Mode	Normal	
※ Duplex Mode	Half	
Onboard Parallel Port	378/IRQ7	
Onboard Parallel Mode	ECP	
ECP Mode Use DMA	3	
※Parallel Port EPP Type	EPP 1.9	
Onboard Legacy Audio	Enabled	
Sound Blaster	Disabled	
※SB I/O Base Address	220H	
※SB IRQ Select	IRQ5	
※SB DMA Select	DMA1	
MPU-401	Disabled	
※MPU-401 I/O Address	330-333H	
Game Port (200-207H)	Enabled	
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

圖 5: 整合週邊設定

☞ **IDE1 Conductor Cable**

- ▶▶ Auto 設定為自動偵測。(預設值)
- ▶▶ ATA66/100 設定 IDE1 Conductor Cable 為 ATA66/100 (請確定您所使用的IDE裝置及排線是否符合ATA66/100規格)。
- ▶▶ ATA33 設定 IDE1 Conductor Cable 為 ATA33 (請確定您所使用的IDE裝置及排線是否符合ATA33規格)。

☞ **IDE2 Conductor Cable**

- ▶▶ Auto 設定為自動偵測。(預設值)
- ▶▶ ATA66/100 設定 IDE2 Conductor Cable 為 ATA66/100 (請確定您所使用的IDE裝置及排線是否符合ATA66/100規格)。
- ▶▶ ATA33 設定 IDE2 Conductor Cable 為 ATA33 (請確定您所使用的IDE裝置及排線是否符合ATA33規格)。

☞ **On-Chip IDE Channel 0**

- ▶▶ Enabled 使用晶片組內建第一個 channel 的 IDE 介面。(預設值)
- ▶▶ Disabled 不使用。

☞ **On-Chip IDE Channel 1**

- ▶▶ Enabled 使用晶片組內建第二個 channel 的 PCI IDE 介面。(預設值)
- ▶▶ Disabled 不使用。

☞ **Init Display First (開機顯示選擇)**

- ▶▶ AGP 系統會從內建 AGP 顯示卡開機。
- ▶▶ PCI Slot 系統會從 PCI 顯示卡開機。(預設值)

☞ **Enhance ATAPI Performance (內建 ATAPI 效能)**

如果您想使您的ATAPI 設備獲得最高效能，請將"Enhance ATAPI Performance"設定為"Enabled"。請特別注意，使用此功能有可能會造成ATAPI 設備不穩，或者其它不可預期之結果。僅供電腦玩家使用。

- ▶▶ Disabled 關閉內建ATAPI 效能。(預設值)
- ▶▶ Enabled 啟動內建ATAPI 效能。

☞ **Onboard FDD Controller (內建軟碟介面)**

- ▶▶ Enabled 要使用主機板內建的軟碟介面. (預設值)
- ▶▶ Disabled 不使用主機板內建的軟碟介面.

☞ **Onboard Serial Port A (內建串列插座介面 1)**

- ▶▶ Auto 由 BIOS 自動設定. (預設值)
- ▶▶ 3F8/IRQ4 指定內建串列插座 A 為 COM 1 且使用為 3F8 位址.
- ▶▶ 2F8/IRQ3 指定內建串列插座 A 為 COM 2 且使用為 2F8 位址.
- ▶▶ 3E8/IRQ4 指定內建串列插座 A 為 COM 3 且使用為 3E8 位址.
- ▶▶ 2E8/IRQ3 指定內建串列插座 A 為 COM 4 且使用為 2E8 位址.
- ▶▶ Disabled 關閉內建串列插座 A.

☞ **Onboard Serial Port B (內建串列插座介面 1)**

- ▶▶ Auto 由 BIOS 自動設定. (預設值)
- ▶▶ 3F8/IRQ4 指定內建串列插座 B 為 COM 1 且使用為 3F8 位址.
- ▶▶ 2F8/IRQ3 指定內建串列插座 B 為 COM 2 且使用為 2F8 位址.
- ▶▶ 3E8/IRQ4 指定內建串列插座 B 為 COM 3 且使用為 3E8 位址.
- ▶▶ 2E8/IRQ3 指定內建串列插座 B 為 COM 4 且使用為 2E8 位址.
- ▶▶ Disabled 關閉內建串列插座 B.

☞ **Serial Port B Mode (此功能要遵循主機板上 I/O 是否支援 IR 功能)**

- ▶▶ ASKIR 設定內建 I/O 晶片串列埠為 ASKIR 模式.
- ▶▶ IrDA 設定內建 I/O 晶片串列埠為 IrDA 模式.
- ▶▶ Normal 主機板上 I/O 支援正常模式. (預設值)

☞ **Duplex Mode**

- ▶▶ Half 設定 IR 功能為半雙工模式. (預設值)
- ▶▶ Full 設定 IR 功能為全雙工模式.

☞ **Onboard Parallel port (內建並列插座)**

- ▶▶ 378/IRQ7 使用並指定內建並列插座位址為 378 / IRQ7.(預設值)
- ▶▶ 278/IRQ5 使用並指定內建並列插座位址為 278 / IRQ5.
- ▶▶ 3BC/IRQ7 使用並指定內建並列插座位址為 3BC / IRQ7.
- ▶▶ Disabled 關閉內建的並列插座.

☞ **Onboard Parallel Mode (並列插座模式)**

- ▶▶ SPP 使用一般的並列插座傳輸模式.
- ▶▶ EPP 使用 EPP (Enhanced Parallel Port) 傳輸模式.
- ▶▶ ECP 使用 ECP (Extended Capabilities Port) 傳輸模式.(預設值)
- ▶▶ ECP+EPP 同時支援 EPP 及 ECP 模式.

☞ **ECP Mode Use DMA**

- ▶▶ 3 設定 ECP Mode use DMA 為 3.(預設值).
- ▶▶ 1 設定 ECP Mode use DMA 為 1.

☞ **Parallel Port EPP Type**

- ▶▶ EPP 1.9 設定 EPP 版本為 1.9.(預設值).
- ▶▶ EPP 1.7 設定 EPP 版本為 1.7.

☞ **Onboard Legacy Audio**

- ▶▶ Enabled 啟動 onboard legacy audio.(預設值).
- ▶▶ Disabled 關閉 onboard legacy audio.

☞ **Sound Blaster**

- ▶▶ Enabled 啟動內建音效.
- ▶▶ Disabled 關閉內建音效.(預設值).

 SB I/O Base Address

- ▶▶ 220H 設定 SB I/O Base 位置為 220H.(預設值).
- ▶▶ 240H 設定 SB I/O Base 位置為 240H.
- ▶▶ 260H 設定 SB I/O Base 位置為 260H.
- ▶▶ 280H 設定 SB I/O Base 位置為 280H

 SB IRQ Select

- ▶▶ IRQ5 設定 SB IRQ 為 5.(預設值).
- ▶▶ IRQ7 設定 SB IRQ 為 7.
- ▶▶ IRQ9 設定 SB IRQ 為 9.
- ▶▶ IRQ10 設定 SB IRQ 為 10.

 SB DMA Select

- ▶▶ DMA0 設定 SB DMA Select to DMA0.
- ▶▶ DMA1 設定 SB DMA Select to DMA1.(預設值).
- ▶▶ DMA2 設定 SB DMA Select to DMA2.
- ▶▶ DMA3 設定 SB DMA Select to DMA3.

 MPU-401

- ▶▶ Enabled 啟動 MPU-401.
- ▶▶ Disabled 關閉 MPU-401.(預設值)

 MPU-401 I/O Address

- ▶▶ 330-333H 設定 MPU-401 I/O 位置為 330-333H.(預設值).
- ▶▶ 300-303H 設定 MPU-401 I/O 位置為 300-303H.
- ▶▶ 310-313H 設定 MPU-401 I/O 位置為 310-313H.
- ▶▶ 320-323H 設定 MPU-401 I/O 位置為 320-323H.

 Game Port (200-207H)

- ▶▶ Enabled 啟動 Game Port (200-207H)(預設值).
- ▶▶ Disabled 關閉 Game Port.(200-207H)

省電功能設定

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

Power Management Setup

▶ Power Management	Press Enter	Item Help
ACPI Suspend Type	S1(POS)	Menu Level
MODEM Use IRQ	4	
Soft-Off by PWRBTN	Instant-off	
System After AC Back	Off	
▶ Wake Up Events	Press Enter	
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

圖 6: 省電功能設定

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

Power Management

Power Management	User Define	Item Help
HDD Power Down	Disabled	Menu Level
Doze Mode	Disabled	
Suspend Mode	Disabled	
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

圖 6-1: 省電功能設定

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

Wake Up Events

USB Resume from S3/S4/S5	Disabled	Item Help
VGA	OFF	Menu Level
LPT & COM	LPT/COM	
HDD & FDD	ON	
PCI Master	OFF	
PME Event Wake Up	Enabled	
ModemRingOn/WakeOnLan	Enabled	
RTC Alarm by Resume	Disabled	
※ Date(of Month) Alarm	Every day	
※ Time(hh:mm:ss) Alarm	0 0 0	
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

圖 6-2: 省電功能設定

 Power Management

- ▶▶ User Define 自行定義電源管理功能(預設值)
- ▶▶ Min Saving 取消省電及軟體 APM 功能
- ▶▶ Max Saving 啟用省電及軟體 APM 功能

 HDD Power Down (硬碟電源關閉模式)

- ▶▶ Disable 不使用此功能. (預設值)
- ▶▶ 1-15 mins. 設定時間, 範圍是從 1 到 15 分鐘.

 Doze Mode

- ▶▶ Disabled 不使用 Doze Mode. (預設值)
- ▶▶ 1Min - 1 Hour 設定時間, 範圍是從 1 分鐘到 1 個小時.

☞ **Suspend Mode (停滯模式)**

設定 PC 多久沒有使用時，便進入 Suspend 省電模式，將 CPU 工作頻率降到 0Mhz，並分別通知相關省電設定（如 CPU FAN、Video off），以便一併進入省電狀態。

- ▶▶ Disabled 不使用 Suspend Mode. (預設值)
- ▶▶ 1Min - 1 Hour 設定時間，範圍是從 1 分鐘到 1 個小時.

☞ **ACPI Suspend Type**

- ▶▶ S1(Power On Suspend) 設定 ACPI Suspend type 為 S1 (預設值).
- ▶▶ S3(Suspend to RAM) 設定 ACPI Suspend type 為 S3.

☞ **MODEM Use IRQ**

- ▶▶ NA 設定 MODEM 不使用 IRQ .
- ▶▶ 3 設定 MODEM Use IRQ 為 3.
- ▶▶ 4 設定 MODEM Use IRQ 為 4. (預設值)
- ▶▶ 5 設定 MODEM Use IRQ 為 5.
- ▶▶ 7 設定 MODEM Use IRQ 為 7.
- ▶▶ 9 設定 MODEM Use IRQ 為 9.
- ▶▶ 10 設定 MODEM Use IRQ 為 10.
- ▶▶ 11 設定 MODEM Use IRQ 為 11.

☞ **Soft-off by PWR-BTTN (關機方式)**

- ▶▶ Instant-off 按一下 Soft-off 開關便直接關機. (預設值)
- ▶▶ Delay 4 Sec. 需按住 Soft-off 開關 4 秒後才關機.

☞ **System After AC Back (斷電後, 電源回復時的系統狀態選擇)**

- ▶▶ Last State 電源回復時，恢復系統斷電前狀態.
- ▶▶ On 電源回復時，立刻啟動系統.
- ▶▶ Off 需按 Soft PWR button 才能重新啟動系統. (預設值)

 USB Resume From S3/S4/S5

(由省電模式(S3)~ 關機模式(S5)使用 USB 裝置喚醒系統)

- ▶▶ Disabled 關閉此功能 (預設值).
- ▶▶ Enabled 啟動此功能.

 VGA

- ▶▶ ON 設定螢幕關閉時,會進入 Suspend 省電模式.
- ▶▶ OFF 設定螢幕關閉時進不會 Suspend 省電模式. (預設值)

 LPT&COM (串列插座傳輸, 並列插座傳輸)

- ▶▶ LPT/COM 啟動 LPT/COM 插座傳輸. (預設值)
- ▶▶ NONE 不予理會.
- ▶▶ LPT 啟動 LPT 插座傳輸.
- ▶▶ COM 啟動 COM 插座傳輸.

 HDD&FDD (軟硬碟插座傳輸)

- ▶▶ ON 啟動軟硬碟插座傳輸. (預設值)
- ▶▶ OFF 不予理會.

 PCI Master

- ▶▶ ON 啟動 PCI Master. (預設值)
- ▶▶ OFF 不予理會.

 PME Event Wake up (電源管理事件喚醒功能)

- ▶▶ Disabled 關閉電源管理事件喚醒功能.
- ▶▶ Enabled 啟動電源管理事件喚醒功能. (預設值)

 ModemRing On/WakeOnLan (數據機開機 / 網路開機狀態)

- ▶▶ Disabled 不啟動數據機開機 / 網路開機功能.
- ▶▶ Enabled 啟動數據機開機 / 網路開機功能. (預設值)

🔑 **RTC Alarm by Resume (定時開機)**

你可以將此選項設定為 Enabled 並輸入開機的時間。

▶▶ Disabled 不啟動此功能. (預設值)

▶▶ Enabled 啟動此功能.

若啟動定時開機，則可設定以下時間：

▶▶ Date (of Month) Alarm : Everyday, 1~31

▶▶ Time (hh: mm: ss) Alarm : (0~23) : (0~59) : (0~59)

隨插即用與 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	Auto (ESCD)	Menu Level
※IRQ Resources	Press Enter	
※DMA Resources	Press Enter	
PCI1 IRQ Assignment	Auto	
PCI2 IRQ Assignment	Auto	
PCI3 IRQ Assignment	Auto	
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

圖 7: 隨插即用與 PCI 組態設定

Reset Configuration Data (清除組態資料)

指示 BIOS 將所有 PnP 等相關組態清除，以便寫入或恢復部份預設值。

- ▶ Disabled 不執行 Reset Configuration Data 動作(預設值)。
- ▶ Enabled 執行 Reset Configuration Data 動作。

Resources Controlled by (系統資源控制)

- ▶ Manual 使用者在 CMOS SETUP 程式中，可自行分配傳統 ISA 介面的設定。
- ▶ Auto (ESCD) 由 BIOS 依 PnP 規格自動分配(預設值)。

IRQ Resources (3,4,5,7,9,10,11,12,14,15)

- ▶ PCI/ISA PnP 指定給 PCI PnP 功能的介面卡使用。
- ▶ Legacy ISA 設定此項資源為保留。

DMA Resources (0,1,3,5,6,7)

- ▶ PCI/ISA PnP 指定給 PCI PnP 功能的介面卡使用。
- ▶ Legacy ISA 設定此項資源為保留。

☞ **PCI1 IRQ Assignment**

- ▶▶ Auto Auto assign IRQ to PCI 1. (預設值)
- ▶▶ 3,4,5,7,9.,10,11,12,14,15 Set 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 to PCI1.

☞ **PCI2 IRQ Assignment**

- ▶▶ Auto Auto assign IRQ to PCI 2. (預設值)
- ▶▶ 3,4,5,7,9.,10,11,12,14,15 Set 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 to PCI2.

☞ **PCI3 IRQ Assignment**

- ▶▶ Auto Auto assign IRQ to PCI 3. (預設值)
- ▶▶ 3,4,5,7,9.,10,11,12,14,15 Set 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 to PCI 3.

電腦健康狀態

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

PC Health Status		
CPU Warning Temperature	Disabled	
CPU Fan Warning	No	
System Fan Warning	No	
Current CPU Temp.	31°C~89°F	
Current System Temp.	28°C~98°F	
Current CPU Fan Speed	5443 RPM	
Current System Fan speed	0 RPM	
Vcore	1.72V	
3.3V	3.30V	
5V	5.02V	
12V	12.280 V	
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

圖 8: 電腦健康狀態

☞ CPU Warning Temperature

- ▶▶ 60 °C / 140 °F 監測 CPU 溫度於 60 °C / 140 °F.
- ▶▶ 70 °C / 158 °F 監測 CPU 溫度於 70 °C / 158 °F.
- ▶▶ 80 °C / 176 °F 監測 CPU 溫度於 80 °C / 176 °F.
- ▶▶ 90 °C / 194 °F 監測 CPU 溫度於 90 °C / 194 °F.
- ▶▶ Disabled 取消此項功能.(預設值)

☞ Fan Warning (CPU/ System 風扇故障警告功能)

- ▶▶ Yes 啟動 CPU / System 風扇故障警告.
- ▶▶ No 關閉 CPU / System 風扇故障警告. (預設值)

☞ Current CPU/System Temp.

- ▶▶ 自動偵測 CPU/ 系統 溫度.

🔑 **Current CPU / System FAN Speed (RPM)**

» 自動偵測風扇的轉速.

🔑 **Current Voltage (v) VCORE/3.3V / +5V /+12V**

» 自動偵測系統電壓狀態.

頻率 / 電壓控制

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

Frequency/Voltage Control

CPU Host Clock (CPU/PCI)	Default	Item Help
		Menu Level
↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

圖 9: 頻率 / 電壓控制

☞ CPU Host Clock (CPU/PCI)

- ▶▶ 124/31 MHz 設定 CPU Host 時脈為 124/31 MHz.
- ▶▶ 133/33 MHz 設定 CPU Host 時脈為 133/33 MHz.
- ▶▶ 140/35 MHz 設定 CPU Host 時脈為 140/35 MHz.
- ▶▶ 150/37 MHz 設定 CPU Host 時脈為 150/37 MHz.
- ▶▶ Default 設定 CPU Host 時脈為預設值.(預設值)

▶Standard CMOS Features ▶Advanced BIOS Features ▶Advanced Chipset Features ▶Integrated Peripherals ▶Power Management ▶PnP/PCI Configurations ▶PC Health Status	▶Frequency/Voltage Control Load Fail-Safe Defaults - Load Optimized Defaults - Set Supervisor Password
Load Fail-Safe Defaults? (Y/N)?Y	
ESC:Quit F10:Save & Exit Setup	Exit Without Saving ↑↓→←:Select Item
Load Fail-Safe Defaults	

請按<Y>、<Enter>，即可載入 BIOS 預設值。

48

載入 Optimized 預設值

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

▶Standard CMOS Features	▶Frequency/Voltage Control
▶Advanced BIOS Features	Load Fail-Safe Defaults
▶Advanced Chipset Features	Load Optimized Defaults
▶Integrated Peripherals	Set Supervisor Password
▶Power Management Setup	Set User Password
▶PnP/PCI Configurations	Save & Exit Setup
▶PC Health Status	

Load Optimized Defaults? (Y/N)?Y

ESC:Quit ↑↓→←:Select Item

F10:Save & Exit Setup

Load Optimized Defaults

圖 11: 載入 Optimized 預設值

請按< Y >、< Enter >，即可載入出廠時的設定。

Load Optimized Defaults 的使用時機為何呢？好比您修改了許多 CMOS 設定，最後覺得不太妥當，便可執行此功能，以求系統的穩定度。

設定管理者 (Supervisor)/ 使用者(User)密碼

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

▶Standard CMOS Features ▶Advanced BIOS Features ▶Advanced Chipset Features ▶Integrated Peripherals ▶Power Management Setup ▶PnP/PCI Configurations ▶PC Health Status	▶Frequency/Voltage Control Load Fail-Safe Defaults Load Optimized Defaults Set Supervisor Password Set User Password Save & Exit Setup
ESC:Quit F10:Save & Exit Setup	
Change/Set/Disable Password	

圖 12: 設定管理者 (Supervisor)/ 使用者(User)密碼

最多可以輸入8個字元，輸入完畢後按下Enter，BIOS會要求再輸入一次，以確定剛剛沒有打錯，若兩次密碼吻合，便將之記錄下來。

如果您想取消密碼，只需在輸入新密碼時，直接按Enter，這時BIOS會顯示「PASSWORD DISABLED」，也就是關閉密碼功能，那麼下次開機時，就不會再被要求輸入密碼了。

☞ SUPERVISOR 密碼的用途

當您設定了 Supervisor 密碼時，當如果「Advanced BIOS Features」中的 Security option 項目設成 SETUP，那麼開機後想進入 CMOS SETUP 就得輸入 Supervisor 密碼才能進入。

☞ USER 密碼的用途

當您設定了 User 密碼時，當如果「Advanced BIOS Features」中的 Security option 項目設成 SYSTEM，那麼一開機時，必需輸入 User 或 Supervisor 密碼才能進入開機程序。當您想進入 CMOS SETUP 時，如果輸入的是 USER Password，很抱歉，BIOS 是不會允許的，因為只有 Supervisor 可以進入 CMOS SETUP 中。

▶Standard CMOS Features ▶Advanced BIOS Features ▶Advanced Chipset Features ▶Integrated Peripherals ▶Power Management Setup ▶PnP/PCI Con ▶PC Health St	▶Frequency/Voltage Control - Load Fail-Safe Defaults - Load Optimized Defaults - Set Supervisor Password - Set User Password
Save to CMOS and EXIT (Y/N)? Y	
ESC:Quit F10:Save & Exit Setup ↑↓→←:Select Item	
Save Data to CMOS	

若按 Y 並按下 Enter，即可儲存所有設定結果到 RTC 中的 CMOS 並離開 Setup Utility。
若不想儲存，則按 N 或 Esc 皆可回到主畫面中。

離開 SETUP 但不儲存設定結果

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

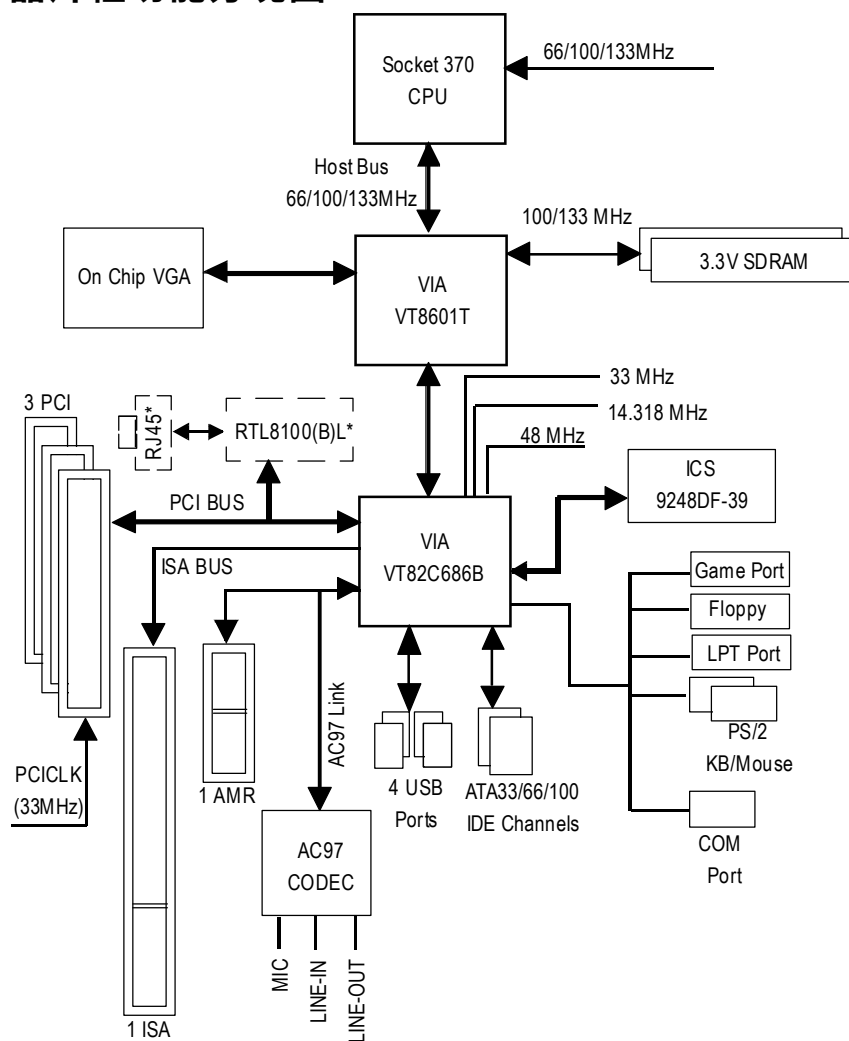
▶Standard CMOS Features ▶Advanced BIOS Features ▶Advanced Chipset Features ▶Integrated Peripherals ▶Power Management Setup ▶PnP/PCI Configurations ▶PC Health Status	▶Frequency/Voltage Control - Load Fail-Safe Defaults - Load Optimized Defaults - Set Supervisor Password - Set User Password - Save & Exit Setup - Exit Without Saving
ESC:Quit Quit Without Saving (Y/N)? N F10:Save & Exit Setup	
Abandon all Data	

圖 14:離開 SETUP 但不儲存設定結果

若按 Y 並按下 Enter，則離開 Setup Utility。若按 N 或 Esc 則可回到主畫面中

第四章 技術文件參考資料

晶片組功能方塊圖



*** 只有 GA-6VEML 才有此功能.

Easy TuneIII™ 介紹



技嘉科技EasyTuneIII™視窗 超頻軟體

技嘉科技全新推出視窗超頻軟體EasyTuneIII™，一改以往超頻方式，顛覆超頻科技！

有了技嘉科技視窗超頻軟體EasyTuneIII™後，從此超頻不須更改BIOS上之設定，更不須膽戰心驚地調整主機板上的任何Jumpers或Switches，絢麗、簡單的使用者界面更提供了超頻的親切性，在簡易模式下，僅需按下"自動最佳化"一鍵，EasyTuneIII™便能自動在短短數秒鐘之內找出最佳化值，並直接超頻，無須其他設定便能達軟體建議之最佳化狀態，即使是從未超頻的生手也能輕鬆超頻。除此之外，EasyTuneIII™更提供了進階模式，符合進階使用者的需求，可自行更改CPU的外頻，找出自己系統的最佳化設定，最重要的是不須重開機即可生效。

經由以上簡單地介紹，您是否已有躍躍欲試而想趕快拿到

EasyTuneIII™視窗超頻軟體來玩玩的衝動呢？試試看！相信你會愛上它！

如須更多資訊，請至<http://www.gigabyte.com.tw>

備註:如果您手上的IUCD版本為1.6或是以下的版本，請至網站下載最新版EasyTuneIII™ 工具程式

@ BIOS™ 介紹



技嘉科技 @BIOS™ 視窗版BIOS 更新軟體

技嘉科技繼視窗超頻軟體EasyTune III™之後再度推出另一石破天驚，為擺脫傳統須在DOS模式下更新BIOS之Windows版軟體！

技嘉科技@BIOS™為一提供使用者在視窗模式下更新BIOS的軟體，使用者可透過@BIOS™友善的使用者界面，簡易的操作模式，從此更新、儲存BIOS不再是電腦高手的專利，輕輕鬆鬆完成不可能的任務，更炫的是使用者可透過@BIOS™與Internet連結，選取距離最近的BIOS伺服器並下載最新的BIOS更新，所有過程皆在Windows模式下完成，從此不再害怕更新BIOS！

相信如此重量級的工具程式應是大家引領期盼很久了吧！試試技嘉科技@BIOS™從此更新BIOS 不再驚聲尖叫！

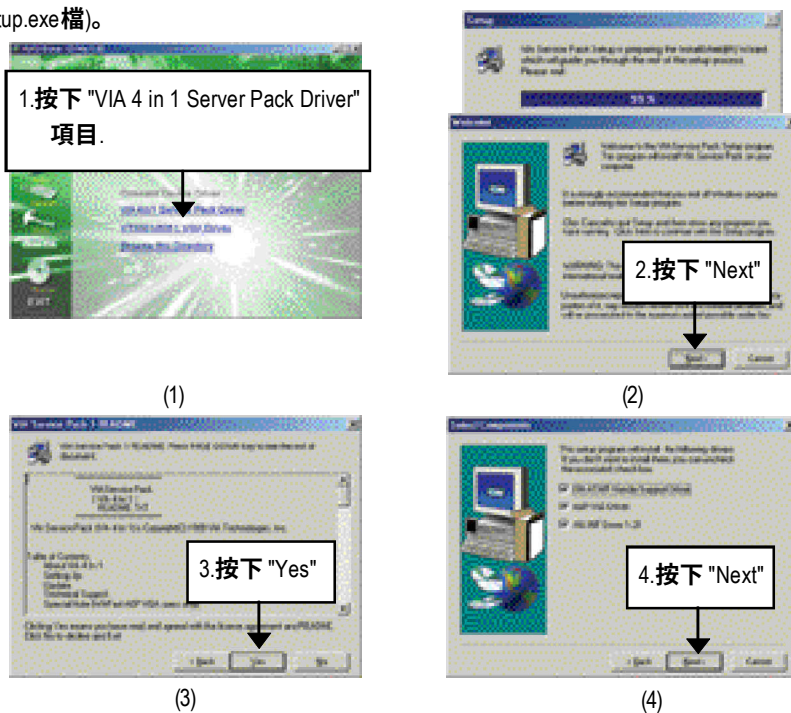
第五章 附錄

以下安裝畫面為作業系統 Windows ME 下所示(光碟片版本為：1.81)

附錄 A：安裝 VIA 8601T 晶片組驅動程式

A. Windows 9x/ME/2000/XP INF 更新程式：

將驅動程式光碟片置入光碟機中，光碟機將自動執行，請參考以下步驟進行安裝
(若沒有自動執行該程式，請在"我的電腦"中雙擊光碟機圖示，並執行其中的
setup.exe檔)。

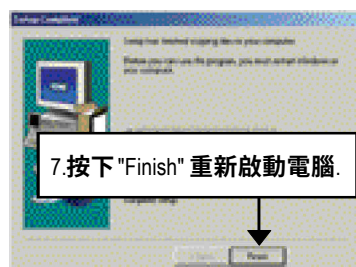




(5)



(6)



(7)

附錄 B：安裝顯示晶片組驅動程式

將驅動程式光碟片置入光碟機中，光碟機將自動執行，請參考以下步驟進行安裝
(若沒有自動執行該程式，請在"我的電腦"中雙擊光碟機圖示，並執行其中的
setup.exe檔)。



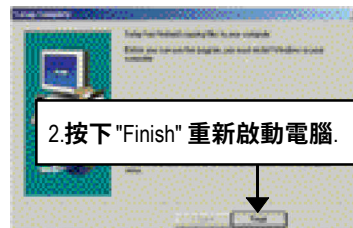
(1)



(2)



(3)



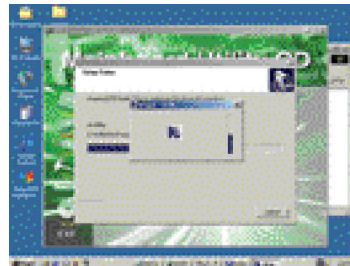
(4)

附錄 C：安裝 AC97 音效晶片組驅動程式

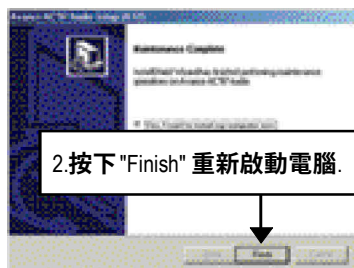
將驅動程式光碟片置入光碟機中，光碟機將自動執行，請參考以下步驟進行安裝
(若沒有自動執行該程式，請在"我的電腦"中雙擊光碟機圖示，並執行其中的
setup.exe檔)。



(1)



(2)



(3)

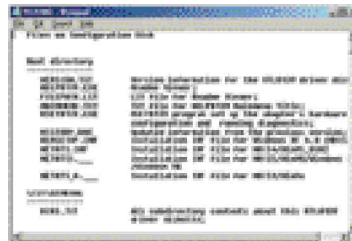
附錄 D：安裝RealTek 8139/8130/8100網路晶片組驅動程式

(只有 GA-6VEML 才有此功能)

將驅動程式光碟片置入光碟機中，光碟機將自動執行，請參考以下步驟進行安裝
(若沒有自動執行該程式，請在"我的電腦"中雙擊光碟機圖示，並執行其中的
setup.exe檔)。



(1)



(2)

附錄 E：專有名詞縮寫介紹

專有名詞	含意
ACPI	Advanced Configuration and Power Interface
APM	Advanced Power Management
AGP	Accelerated Graphics Port
AMR	Audio Modem Riser
ACR	Advanced Communications Riser
BIOS	Basic Input / Output System
CPU	Central Processing Unit
CMOS	Complementary Metal Oxide Semiconductor
CRIMM	Continuity RIMM
CNR	Communication and Networking Riser
DMA	Direct Memory Access
DMI	Desktop Management Interface
DIMM	Dual Inline Memory Module
DRM	Dual Retention Mechanism
DRAM	Dynamic Random Access Memory
DDR	Double Data Rate
ECP	Extended Capabilities Port
ESCD	Extended System Configuration Data
ECC	Error Checking and Correcting
EMC	Electromagnetic Compatibility
EPP	Enhanced Parallel Port
ESD	Electrostatic Discharge
FDD	Floppy Disk Device
FSB	Front Side Bus
HDD	Hard Disk Device
IDE	Integrated Dual Channel Enhanced
IRQ	Interrupt Request
I/O	Input / Output
IOAPIC	Input Output Advanced Programmable Input Controller
ISA	Industry Standard Architecture
LAN	Local Area Network

續下頁...

GA-6VEM 系列主機板

專有名詞	含意
LBA	Logical Block Addressing
LED	Light Emitting Diode
MHz	Megahertz
MIDI	Musical Interface Digital Interface
MTH	Memory Translator Hub
MPT	Memory Protocol Translator
NIC	Network Interface Card
OS	Operating System
OEM	Original Equipment Manufacturer
PAC	PCI A.G.P. Controller
POST	Power-On Self Test
PCI	Peripheral Component Interconnect
RIMM	Rambus in-line Memory Module
SCI	Special Circumstance Instructions
SECC	Single Edge Contact Cartridge
SRAM	Static Random Access Memory
SMP	Symmetric Multi-Processing
SMI	System Management Interrupt
USB	Universal Serial Bus
VID	Voltage ID

✂ 技術支援/送修單

國家別	公司名稱：	電話：
聯絡人：	E-mail信箱：	

產品型號：	主機板版本：	Lot批號：
BIOS 版本：	作業系統/應用軟體名稱：	

硬體設備 名稱	廠牌	品名	規格	驅動程式
中央處理 器(CPU)				
記憶體(RAM)				
顯示卡(Video)				
音效卡(Audio)				
硬式磁碟 機(HDD)				
CD-ROM / DVD-ROM				
數據機(Modem)				
網路卡 (Network)				
AMR / CNR				
鍵盤				
滑鼠				
電源供應器				
其他硬體 設備				

問題描述：



DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



Responsible Party Name: G.B.T.INC.

Address: 18305 Valley Blvd., Suite#A LA
Puent, CA 91744

Phone/FaxNo: (818) 854-9338/ (818) 854-9339

hereby declares that the product

Product Name: Motherboard

ModelNumber: GA-6VEM/6VEML

Conforms to the following specifications:

FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section 15.109(a),
Class B Digital Device

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful and (2) this device must accept any inference received, including that may cause undesired operation.

Representative Person's Name: ERIC LU

Signature: Eric Lu

Date: Sep. 9,2001

Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer
(full address)

G.B.T. Technology Trading GmbH
Ausschläger Weg 41, 1F, 20537 Hamburg, Germany

declare that the product
(description of the apparatus, system, installation to which it refers)

Mother Board

GA-6VEM/6VEML
is in conformity with

(reference to the specification under which conformity is declared)
in accordance with 89/336 EEC-EMC Directive

☐ EN 55011	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) high frequency equipment	☐ EN 61000-3-2* ☒ EN 60555-2	Disturbances in supply systems cause by household appliances and similar electrical equipment "Harmonics"
☐ EN 55013	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment	☐ EN 61000-3-3* ☒ EN 60555-3	Disturbances in supply systems cause by household appliances and similar electrical equipment "Voltage fluctuations"
☐ EN 55014	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household electrical appliances, portable tools and similar electrical apparatus	☒ EN 50081-1 ☒ EN 50082-1	Generic emission standard Part 1: Residual commercial and light industry Generic immunity standard Part 1: Residual commercial and light industry
☐ EN 55015	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaries	☐ EN 55081-2	Generic emission standard Part 2: Industrial environment
☐ EN 55020	Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment	☐ EN 55082-2	Generic emission standard Part 2: Industrial environment
☒ EN 55022	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment	☐ ENV 55104	Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus
☐ DIN VDE 0855 ☐ part 10 ☐ part 12	Cabled distribution systems; Equipment for receiving and/or distribution from sound and television signals	☐ EN50091-2	EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS)

☒ CE marking



(EC conformity marking)

**The manufacturer also declares the conformity of above mentioned product
with the actual required safety standards in accordance with LVD 73/23 EEC**

☐ EN 60065	Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use	☐ EN 60950
☐ EN 60335	Safety of household and similar electrical appliances	☐ EN 50091-1

Manufacturer/Importer

(Stamp)

Date : Sep. 9, 2001

Signature:

Name:

Rex Lin

Rex Lin