



當您安裝 AGP 卡時，請注意下述注意事項。  
您的顯示卡若有 AGP 4X 防呆缺口 (如下圖)，請  
再次確認此卡的規格為 AGP 4X(1.5V)。



不要使用 AGP 2X (3.3V) 卡，因為 Intel® 850 晶片組  
不支援 AGP 2X(3.3V)，若您使用 AGP 2X(3.3V) 卡時，  
此主機板上的零件將會被燒毀。

範例一：Diamond Vipper V770 這塊顯示卡的金手指部份設計成 2X/4X 插槽皆可使用，透過 Jumper 可切換於 2X 或 4X，出廠預設值為 2X(3.3V)，若您使用此卡在 GA-8ITX 系列主機板上，而且沒有將 Jumper 切換至 4X (1.5V) 的模式時，開機後會燒毀主機板上的零件。

範例二：ATi Rage 128 Pro (Power Color) 及 SiS 305 等顯示卡的金手指部份設計成 2X/4X 插槽皆可使用，但只支援 2X(3.3V)，若您使用此卡在 GA-8ITX 系列主機板上，開機後會燒毀主機板上的零件。



本手冊所有提及之商標與名稱皆屬該公司所有。

在科技迅速的發展下，此發行手冊中的一些規格可能會有過時不適用的敘述，敬請見諒。在此不擔保本手冊無任何須疏忽或錯誤亦不排除會再更新發行。手冊若有任何內容修改，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。



# 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

**ProductName:** Motherboard

**ModelNumber:** GA-8ITX/GA-8ITXR

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 interference received, including that may cause undesired operation.

**Representative Person's Name:** ERIC LU

**Signature:** Eric Lu

**Date:** August 20, 2001

Rex Lin

**GA-8ITX 系列**  
**P4 泰坦 RDRAM 主機板**

**中文安裝使用手冊**

Pentium®4 處理器主機板  
Rev. 1.1 Second Edition  
12MC-8ITX-1102

# 目錄

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| 版本修改摘要 .....                                  | 4  |
| 清點附件 .....                                    | 4  |
| 警告標語 .....                                    | 5  |
| <br>                                          |    |
| 第一章 序言 .....                                  | 6  |
| 特色彙總 .....                                    | 6  |
| GA-8ITX 系列主機板 Layout圖 .....                   | 8  |
| <br>                                          |    |
| 第二章 硬體安裝步驟 .....                              | 9  |
| 步驟 1:安裝中央處理器(CPU) .....                       | 10 |
| 中央處理器之安裝 .....                                | 10 |
| 中央處理器之散熱裝置安裝 .....                            | 11 |
| 步驟 2:安裝記憶體模組 .....                            | 12 |
| RIMM (Rambus In-line Memory Module)功能介紹 ..... | 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 |
| 後方 I/O 裝置鐵片介紹 .....                           | 15 |
| 插座介紹 .....                                    | 17 |
| 跳線設定 .....                                    | 24 |
| ATX 12V 電源供應器 .....                           | 26 |
| 6 Pin ATX 輔助電源插頭安裝說明 .....                    | 26 |
| <br>                                          |    |
| 第三章 BIOS 組態設定 .....                           | 27 |

---

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| 選擇語言 .....                                         | 29        |
| 主畫面功能 (BIOS 範例版本：F4) .....                         | 29        |
| 標準 CMOS 設定 .....                                   | 31        |
| BIOS 功能設定 .....                                    | 34        |
| 晶片組的特性設定 .....                                     | 36        |
| 省電功能設定 .....                                       | 39        |
| 隨插即用與 PCI 組態設定 .....                               | 43        |
| 載入 Fail-Safe 預設值 .....                             | 45        |
| 載入 Optimized 預設值 .....                             | 46        |
| 整合週邊設定 .....                                       | 47        |
| 硬體監視設定 .....                                       | 53        |
| 設定管理者 (Supervisor)/使用者 (User)密碼 .....              | 55        |
| 自動偵測 IDE 硬碟 .....                                  | 56        |
| 離開 SETUP 並儲存設定結果 .....                             | 57        |
| 離開 SETUP 但不儲存設定結果 .....                            | 58        |
| <br>                                               |           |
| <b>第四章 技術文件參考資料 .....</b>                          | <b>59</b> |
| 效能測試 .....                                         | 59        |
| 晶片組功能方塊圖 .....                                     | 60        |
| Dual BIOS 功能介紹 (只有 GA-8ITXR 才有此功能) .....           | 61        |
| Four Speaker & SPDIF 功能介紹(只有 GA-8ITXR 才有此功能) ..... | 69        |
| Easy Tunell™ 介紹 .....                              | 73        |
| @ BIOS™ 介紹 .....                                   | 74        |
| RAID 功能介紹(只有 GA-8ITXR 才有此功能) .....                 | 75        |
| <br>                                               |           |
| <b>第五章 附錄 .....</b>                                | <b>97</b> |

---

## 版本修改摘要

| 版本  | 修改摘要                    | 日期       |
|-----|-------------------------|----------|
| 1.0 | GA-8ITX系列主機板中文安裝手冊首版發行  | Aug.2001 |
| 1.1 | GA-8ITX系列主機板中文安裝手冊首版發行  | Sep.2001 |
| 1.1 | GA-8ITX系列主機板中文安裝手冊第二版發行 | Sep.2001 |

## 清點附件

- ☒ GA-8ITX 系列主機板一片
- ☒ 硬碟插座排線 x 1 或 x 3\*
- ☒ 軟碟插座排線 x 1
- ☒ 主機板驅動程式光碟片 (IUCD)
- ☒ GA-8ITX 系列中文安裝手冊
- ☒ 後方 I/O 裝置鐵片
- ☒ 電腦組裝秘笈
- ☒ 前端通用串列埠插座排線 x 1
- ☒ CRIMM x 2

\*\*\* 只有 GA-8ITXR 才有此功能。

## 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      | ● 主機板採六層設計 ATX 規格 30.5 公分 x 24.5 公分                                                                                                                                                              |
| 主機板     | ● GA-8ITX系列主機板包括<br>GA-8ITX及GA-8ITXR                                                                                                                                                             |
| 中央處理器   | ● Socket478 支援最新 Intel Micro FC-PGA2 Pentium®4 處理器<br>● Intel Pentium®4 400MHz FSB<br>● 2nd 快取記憶體取決於 CPU                                                                                         |
| 晶片組     | ● Chipset 82850 HOST/AGP/Controller<br>● 82801BA(ICH2)I/O Controller Hub                                                                                                                         |
| 記憶體     | ● 4 184-pin RIMM 插槽<br>● 雙通道 RDRAM<br>● 最大支援到 2GB                                                                                                                                                |
| I/O 控制器 | ● Winbond W83627HF                                                                                                                                                                               |
| 擴充槽     | ● 1 CNR(Communication and Networking Riser)擴充槽<br>● 1 AGP 擴充槽支援 4X (1.5V)裝置<br>● 6 PCI 擴充槽支援 33MHz 及 PCI2.2 compliant                                                                            |
| 內建 IDE  | ● 2 IDE bus master (UDMA 33/ATA 66/ATA 100) IDE 埠可連接<br>4 ATAPI 裝置<br>● 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<br>及 2.88M bytes)<br>● 1 組並列埠插座可支援 Normal/EPP/ECP 模式<br>● 2 組串列埠插座(COM A & COM B)<br>● 4 組 USB 埠插座(後端通用串列埠 x 2,前端通用串列埠 x 2)<br>● 1 個紅外線連接端(可連接 IR/CIR ) |
| 硬體監控    | ● CPU/ 電源供應器 / 系統風扇運轉偵測<br>● 偵測 CPU 過溫警告<br>● 系統電壓自動偵測                                                                                                                                           |

續下頁.....

|             |                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------|
| 內建網路晶片      | ● 內建 RTL8100(B)L 晶片*                                   |
| 內建音效晶片      | ● 內建 CT5880 音效晶片*                                      |
|             | ● 2/4* channel 音效晶片                                    |
|             | ● Line In/Line Out/Mic In/CD In/AUX IN*/TEL*/Game Port |
| 內建 RAID 功能* | ● 支援資料 striping (RAID 0) or mirroring (RAID 1)         |
|             | ● 支援雙 IDE 通道並行作業                                       |
|             | ● 符合 IDE bus master 標準                                 |
|             | ● 開機時顯示狀態及錯誤檢查訊息                                       |
|             | ● Mirroring 功能支援自動背景重建                                 |
|             | ● 內建的 BIOS 具備 LBA 與延伸中斷 13h 磁碟機容量轉換                    |
| PS/2 插座     | ● PS/2 鍵盤插座及 PS/2 滑鼠插座                                 |
| BIOS        | ● 使用經授權 AMI BIOS, 4M bit 快閃記憶體                         |
|             | ● 支援雙 BIOS(DualBIOS)*                                  |
| 附加特色        | ● PS/2 滑鼠開機                                            |
|             | ● PS/2 鍵盤開機                                            |
|             | ● 外接型數據機開機功能                                           |
|             | ● 支援 STR 功能(Suspend-To-RAM)                            |
|             | ● 網路喚醒功能                                               |
|             | ● AC Recovery                                          |
|             | ● USB 鍵盤 / 滑鼠 wake up from S3                          |
|             | ● 支援 @BIOS                                             |
|             | ● 支援 Easy Tune III                                     |
|             | ● 支援多國語言                                               |
| 獨家特色        | ● 超時脈(CPU/PCI/AGP)*                                    |
|             | ● 超電壓(RIMM/AGP/CPU)*                                   |

● 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-8ITXR 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- 安裝中央處理器 (CPU)

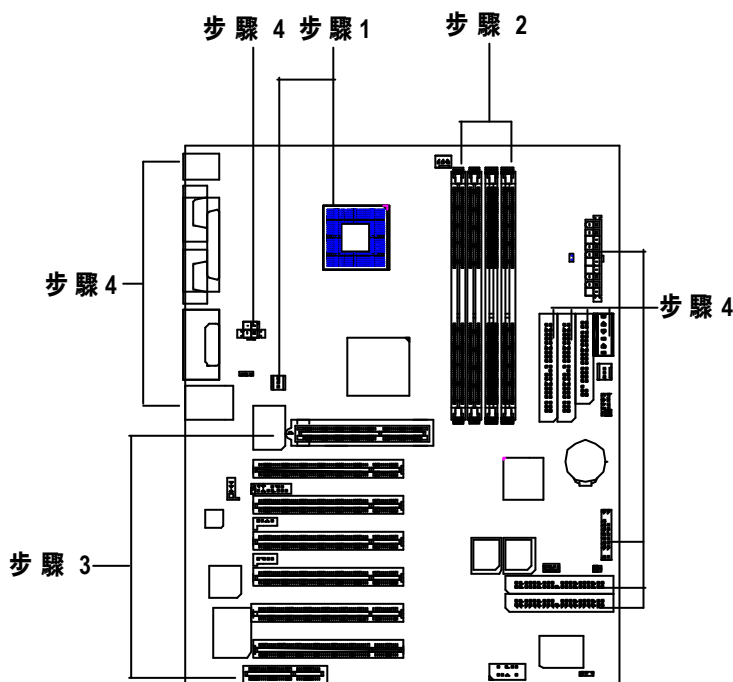
步驟 2- 安裝記憶體模組

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

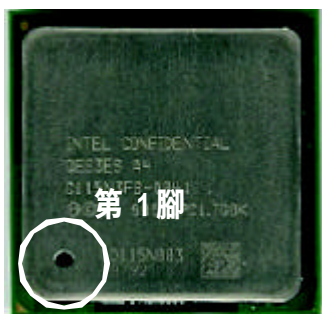
步驟 5- 完成 BIOS 組態設定

步驟 6- 安裝軟體驅動程式

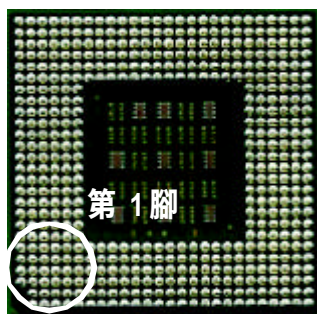


## 步驟 1: 安裝中央處理器(CPU)

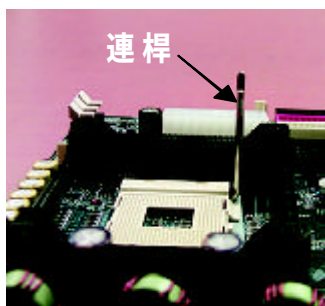
### 中央處理器之安裝



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。

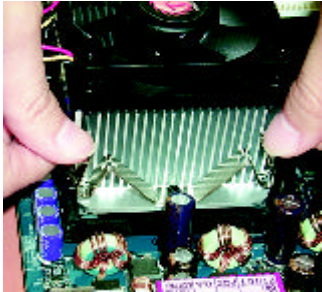


2. 將處理器的第一腳(金色三腳記號處)對準插座上的缺腳記號再將處理器插入插座。

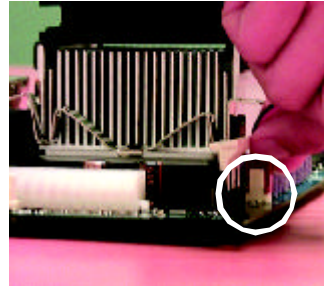
3. 處理器插入定位後,將連桿向下按至原位。

- 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。

## 中央處理器之散熱裝置安裝



1. 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。



2. 將CPU散熱風扇的電源線插入主機板上的”CPU 散熱風扇電源插座”。

- 使用經 Intel 認證過的散熱風扇。
- CPU與風扇之間建議黏上散熱膠帶以增強散熱效果。  
(當塗抹在 CPU上的散熱膏呈現硬化的現象時,可能會產生散熱風扇黏住CPU的情況,在此情況下如果您想移除散熱風扇將會有損毀CPU的可能。為避免此情況發生,我們建議您可使用散熱膠帶來取代散熱膏,或是小心地移除散熱風扇。)
- 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

此主機板有4個(RIMM)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RIMM插入其插槽內即可，由於記憶體模組有兩個凹痕，所以只能以一個方向插入。

此主機板是採雙通道 RDRAM 設計，所以您必須使用 2(RIMM1-RIMM2)或 4 (RIMM1-RIMM2; RIMM3-RIMM4)組 RIMM 記憶體模組。其餘空槽請安裝 CRIMM。請使用相同大小、頻率的記憶體；否則較大的記憶體模組會下降與較小的記憶體模組做匹配。(見下圖)

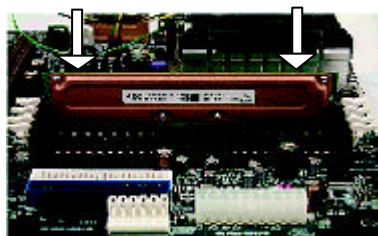
確認您所購買的記憶體模組適用本主機板所支援的規格



RIMM

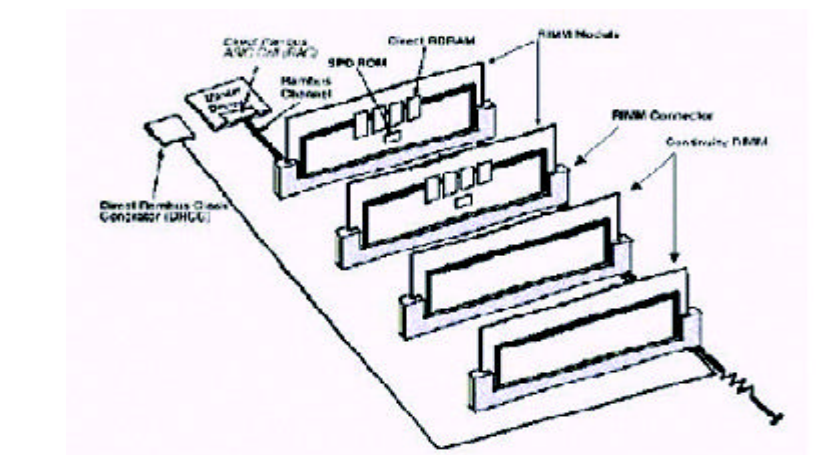


CRIMM



1. 將 RIMM 模組上金手指上的編號「1」對準插槽上的編號「1」，接著將記憶體模組放入插槽，注意是否對準凹槽。
2. 輕輕插入 RIMM 模組直到兩旁的卡榫自動卡住記憶體模組。此時記憶體模組呈 90° 垂直立於槽中。將卡榫向內推，確實卡住記憶體模組 RIMM。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 RIMM 指示燈在亮的狀態時，請勿插拔 RIMM。



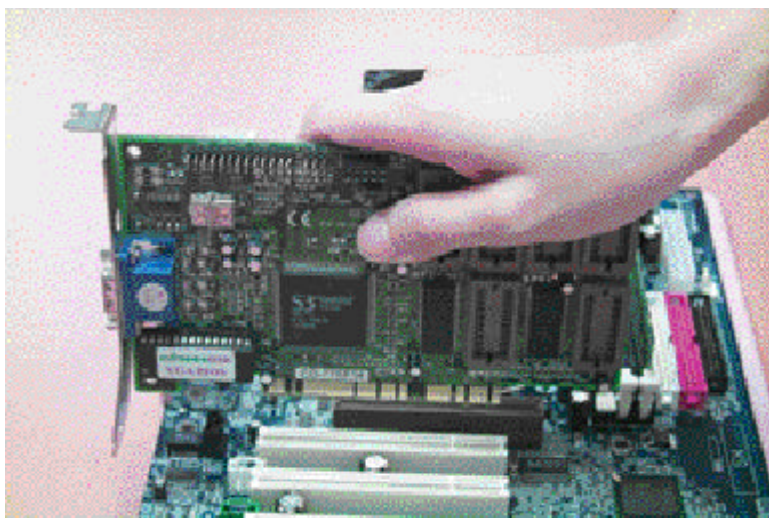
## RIMM (Rambus In-line Memory Module)功能介紹

RIMM模組是下一世代的記憶體模組主要規格之一。它不僅提供更高速的資料存取速度，也提供更低的消耗功率。而且它也是英特爾(Intel)公司於1999年推出晶片組(Chipset)所支援的記憶體模組。

|             |                    |
|-------------|--------------------|
|             | RIMM Module        |
| Memory 顆粒   | Direct Rambus DRAM |
| Memory 封裝方式 | $\mu$ BGA          |
| 記憶體工作電壓     | 2.5V               |
| 模組腳數        | 184-pin            |
| 記憶體工作頻率     | 800MHz /600MHz     |
| 資料輸出速率      | 16-bit/Serial      |
| 電路板層數       | 8-layer            |

## 步驟 3: 安裝介面卡

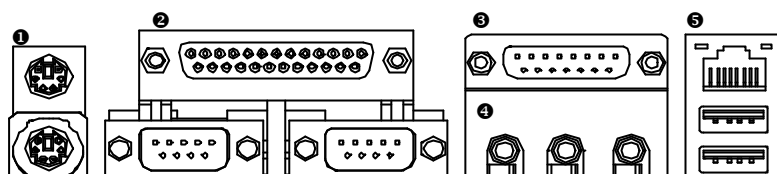
1. 在安裝介面卡之前請先詳細閱讀介面卡之使用手冊並將您電腦的電源關掉。
2. 將您電腦外殼拆除，並且讓自己保持接地。(為了使人體不帶電，以防止靜電傷害電腦設備)。
3. 鬆開螺絲，移開介面卡安裝擴充槽旁的金屬擋片。
4. 將介面卡小心且確實的插入在擴充槽中。
5. 請確定所有介面卡皆確實固定插在該擴充槽，並將螺絲鎖回。
6. 重新將電腦機殼蓋上。
7. 接上電源線，若有必要請至 BIOS 程式中設定介面卡之相關設定。
8. 安裝相關驅動程式。



- 當您欲安裝顯示卡時，請注意此主機板僅支援 AGP 4X(1.5V)的顯示卡。

## 步驟 4: 連接所有訊號線、排線、電源供應線及面板控制線

### 後方 I/O 裝置鐵片介紹



#### ❶ PS/2 鍵盤及 PS/2 滑鼠插座

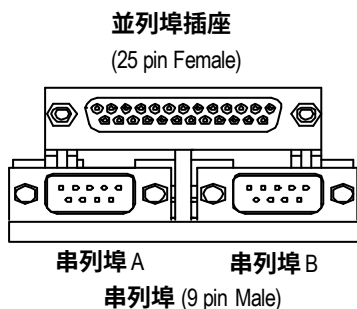


PS/2 滑鼠插座  
(6 pin Female)

PS/2 鍵盤插座  
(6 pin Female)

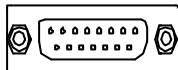
➤ 本主機板提供標準 PS/2 鍵盤介面及 PS/2 滑鼠介面插座。

#### ❷ 串列埠 A/串列埠 B/印表機並列埠插座



➤ 本主機板支援兩組標準的串列埠傳輸協定之週邊裝置，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。

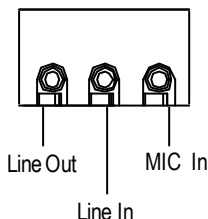
## ⑤ 遊戲搖桿控制埠



遊戲搖桿控制埠  
(15 pin Female)

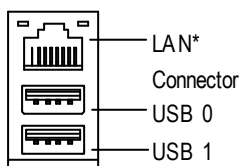
- 本主機板支援標準的音效輸入接腳及遊戲搖桿控制埠，您在設定完成內建音效的驅動程式後，即可將喇叭輸出接腳接在音源輸出端。

## ④ 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。

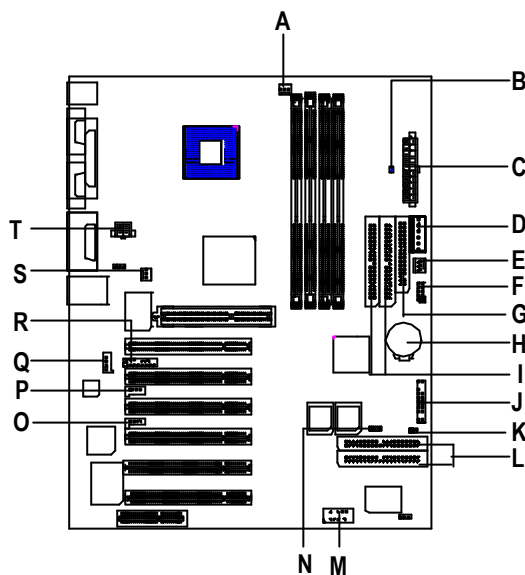
## ⑥ 通用序列埠，網路插座



- 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掃瞄器，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-8ITXR才有此功能。

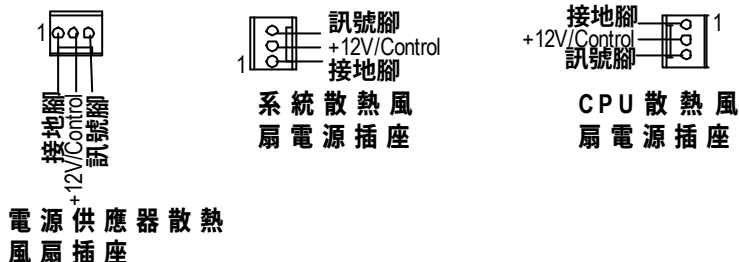
## 插座介紹



|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| A 電源供應器散熱風扇插座               | K 外接 STR 指示燈連接腳 * |
| B 記憶體插槽電源指示燈                | M 前端通用串列埠插座       |
| C ATX Power 電源插座            | N 網路卡喚醒功能插座       |
| D Aux. Power 輔助電源插座         | O 數據機內部音源插座 *     |
| E 系統散熱風扇電源插座                | P 外接音源輔助插座 *      |
| G 軟碟機插座                     | Q 光碟機音源插座         |
| H 電池                        | R 第二組音源插座         |
| I 第一組及第二組 IDE 插座            | S CPU 散熱風扇電源插座    |
| J 前端控制面板跳線                  | T AUX +12V 電源插座   |
| L 第三組 IDE 插座 / 第四組 IDE 插座 * |                   |
| F 紅外線插座 / 消費性紅外線插座          |                   |

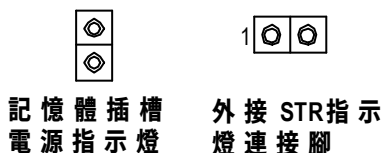
\*\*\* 只有 GA-8ITXR 才有此功能。

A/E/S: 電源供應器散熱風扇插座 / 系統散熱風扇電源插座 / CPU 散熱風扇電源插座



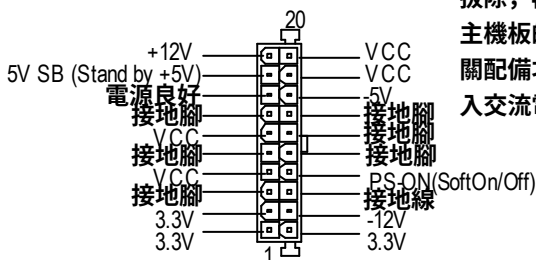
- 此CPU散熱風扇電源插座，提供最大電流及功率分別為1安培及10瓦特。

**B/K: 記憶體插槽電源指示燈及外接 STR 指示燈連接腳 \***



- 請特別注意，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 2.5V 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(AC110/220V)拆下再做記憶體插拔的動作。

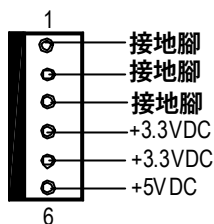
C : ATX Power電源插座



- 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。

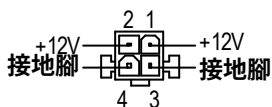
“\*” 只有 GA-8ITXR 才有此功能。

## D : Aux. Power 輔助電源插座



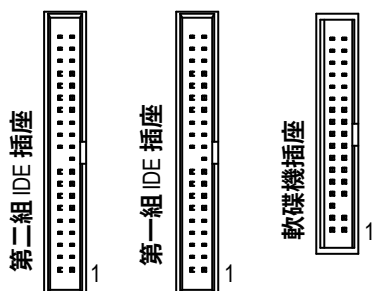
- 請特別注意，6-pin輔助電源提供額外的電流符合主機板上 +3.3VDC 及 +5VDC 的需求。  
詳細介紹請參考第 26 頁

## T : AUX +12V 電源插座



- 請特別注意，此ATX+12V 電源插座為提供CPU 電源使用。

## G/I : 軟碟機插座 / 第一組及第二組 IDE 插座



- 請特別注意:  
請將您的第一顆硬碟連接第一組 IDE 插座. 光碟機接至第二組 IDE 插座.

## L: 第三組及第四組 IDE 插座支援 (RAID/ATA100)\*



1 第四組 IDE 插座

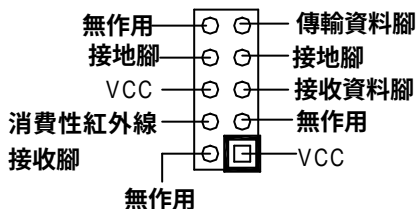


1 第三組 IDE 插座

## ➤ 請特別注意:

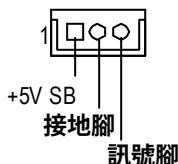
如果您要使用 IDE3 及 IDE4 時, 請配合 BIOS(第 47 頁)及 JP32(第 25 頁)做 RAID 或 ATA100 功能選擇, 並且請安裝適當的驅動程式, 方可正常動作. 詳細請參考使用手冊及隨貨附贈的驅動光碟中的 RAID 使用手冊.

## F: 紅外線插座 / 消費性紅外線插座



➤ 請特別注意, 當你使用紅外線接腳時, 需要特別注意紅外線接腳是有方向性的, 且紅外線遙控裝置配件為選購之套件, 需另外購買, 此主機板支援標準 IR 傳輸協定. 若您是單純使用 IR 功能, 請將紅外線遙控裝置配件連接 Pin1 到 Pin5.

## N: 網路卡喚醒功能插座



\*\*\* 只有 GA-8ITXR 才有此功能.

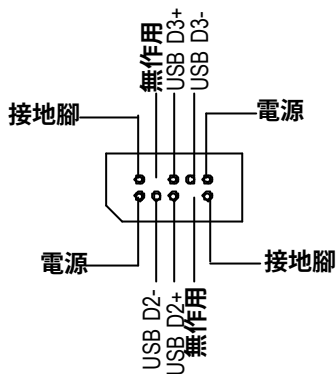
## J: 前端控制面板跳線



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

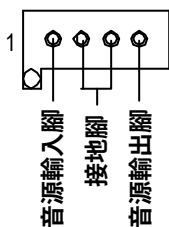
- 請特別注意，當您購買電腦機殼時，電腦機殼的控制面板有電源指示燈，喇叭，系統重置開關，電源開關等，你可以依據上列表格的定義加上連接。

## M: 前端通用串列埠插座

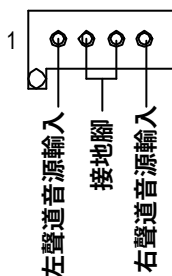


- 請特別注意，前端 USB 接腳是有方向性的，所以安裝 USB 裝置時，要特別注意極性，而且前端 USB 連接排線為選擇性的功能套件，可以聯絡相關代理商購買。

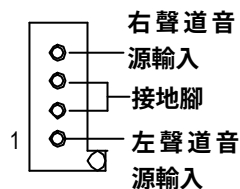
## O: 數據機內部音源插座 \*



## P: 外接音源輔助插座 \*

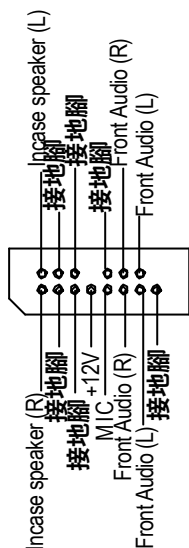


## Q: 光碟機音源插座



\*\*\* 只有 GA-8ITXR 才有此功能。

## R: 第二組音源插座



- 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: 若您要使用第二組音源接腳，請移除 Pin11-12，Pin13-14 的 Jumper。

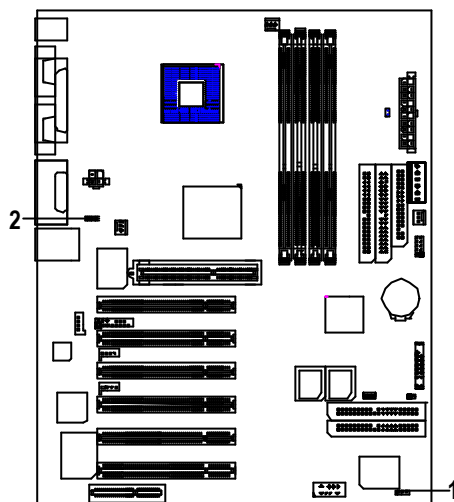
## H: 電池



### 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。

## 跳線設定



---

1 RAID/ATA100 選擇跳線 \*

---

2 PS/2 及 USB 設備喚醒功能選擇跳線

---

\*\*\* 只有 GA-8ITXR 才有此功能 .

## 1 : RAID/ATA100 選擇跳線 \*

1  1-2 短路: RAID 功能

1  2-3 短路: ATA100 功能(預設值)

- 請特別注意，若您要使用 ” RAID ” 功能，您的 IDE3 及 IDE4 必須連接硬碟設備。當您要使用此功能前請先將 BIOS 組態設定中的 "Onboard Promise Chip" 設為 Enabled。

## 2 : PS/2 及 USB 設備喚醒功能選擇跳線

1  1-2 短路: 啟動

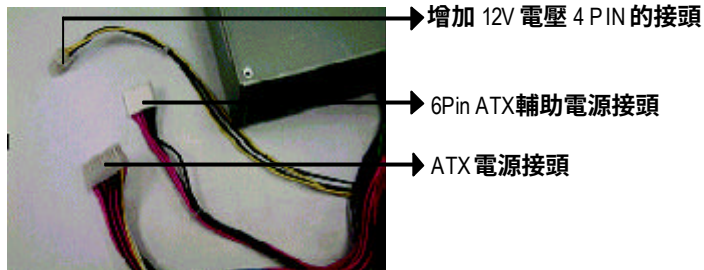
1  2-3 短路: 關閉(預設值)

\*\*\* 只有 GA-8ITXR 才有此功能。

## ATX 12V 電源供應器

- 增加 12V 電壓 4 PIN 的接頭
- Backward compatibility maintained with load sharing capability
- 支援 12V 或 5V CPU VRs

請確認您所使用的電源供應器是ATX 12V 電源供應器



## 6 Pin ATX 輔助電源插頭安裝說明

步驟 1: 請以 45 度角安裝插頭在插座上， 步驟 2: 請將插座向下推如圖二所示。  
插頭上的凸出點請對準插座上的凹槽。

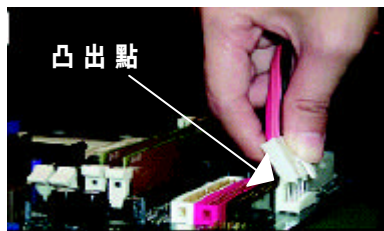


圖 1



圖 2

步驟 3: 安裝完成如圖三。

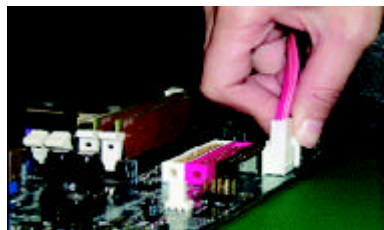


圖 3

## 第三章 BIOS 組態設定

基本上主機板所附 AMI 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 <F8> 鍵可進入 Boot Menu，按 <F12> 鍵可選擇 Network boot 功能，按下 <Del> 鍵便可進入 AMI BIOS 的 CMOS SETUP 主畫面中。

### a. 開機畫面



### b. 按 <F8> 鍵進入 Boot Menu

| Select First Boot Device |               |                         |
|--------------------------|---------------|-------------------------|
| Floppy                   | :             | 1.44MB 3 <sup>1/2</sup> |
| [Up/Dn] Select           | [RETURN] Boot | [ESC] Cnancel           |

開機裝置取決於您實際所使用的配備，例如：Floppy、HDD、CD-ROM.....等

c. 按<F12>鍵選擇 Network boot 功能

d. 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 AMI 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        | 選擇多國語言                          |
| (Shift)F3 | 選擇多國語言                          |
| 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        | 更新 BIOS                         |
| 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。

## 選擇語言

當您想要選擇其他語言時，只要按下 <F3> 即可。多國語言包括：英文、法文、德文、西班牙文、繁體中文、簡體中文、日文等七國。

## 主畫面功能 (BIOS 範例版本：F4)

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。

| AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY - VERSION 2.00                                                 |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| (C) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved                                      |                               |
| STANDARD CMOS SETUP                                                                         | INTEGRATED PERIPHERALS        |
| BIOS FEATURES SETUP                                                                         | HARDWARE MONITOR & MISC SETUP |
| CHIPSET FEATURES SETUP                                                                      | SUPERVISOR PASSWORD           |
| POWER MANAGEMENT SETUP                                                                      | USER PASSWORD                 |
| PNP / PCI CONFIGURATIONIDE                                                                  | HDD AUTO DETECTION            |
| LOAD FAIL-SAFE DEFAULTS                                                                     | SAVE & EXIT SETUP             |
| LOAD OPTIMIZED DEFAULT                                                                      | EXITWITHOUT SAVING            |
| ESC: Quit      ↑↓←→ : Select Item      (Shift)F3: Select Language      F5: Old Values       |                               |
| F6: Fail-Safe Values      F7: Optimized Values      F8: Flash Utility      F10: Save & Exit |                               |
| Current Language: English                                                                   |                               |
| 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。
- **BIOS Features Setup (BIOS 功能設定)**  
設定 BIOS 提供的特殊功能，例如病毒警告、開機磁碟優先程序、磁碟代號交換.....等。
- **Chipset Features Setup (晶片組特性設定)**  
設定主機板採用的晶片組相關運作參數，例如「DRAM Timing」、「ISA Clock」....等。
- **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 (即插即用與 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。
- **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。
- **Integrated Peripherals (內建整合週邊設定)**  
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 等裝置之設定。
- **Hardware Monitor & MISC Setup (硬體監視設定)**  
自動偵測風扇及系統溫度功能。
- **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。
- **User Password (使用者的密碼)**  
設定一個密碼，並適用於開機使用 PC 及進入 BIOS 修改設定。
- **IDE HDD Auto Detection (自動偵測 IDE 硬碟)**  
自動偵測 IDE 的參數設定，並可選擇寫入 CMOS（記得要存檔）。

- **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 Saving (離開 CMOS 不儲存設定)**  
不儲存修改結果，保持舊有設定並重新開機，按 < ESC > 亦可直接執行本選項。

## 標準 CMOS 設定

在 STANDARD CMOS SETUP 中，主要是為了設定 IDE 硬碟的種類，以順利開機，除此之外，還有日期、時間、軟碟規格、及顯示卡的種類可以設定

| AMIBIOS SETUP - STANDARD CMOS SETUP                      |                              |
|----------------------------------------------------------|------------------------------|
| ( C ) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved |                              |
| System Date : Aug 01 2001 Wed                            |                              |
| System Time : 14:44:35                                   |                              |
| TYPE SIZE CYLS HEAD PRECOMP LANDZ SECTOR MODE            |                              |
| Pri Master : Auto                                        |                              |
| Pri Slave : Auto                                         |                              |
| Sec Master : Auto                                        |                              |
| Sec Slave : Auto                                         |                              |
| Floppy Drive A : 1.44 MB 3 <sup>1/2</sup>                | Base Memory : 640 Kb         |
| Floppy Drive B : Not Installed                           | Other Memory : 384 Kb        |
|                                                          | Extended Memory : 255 Mb     |
| Virus Protection : Disabled                              | Total Memory : 256 Mb        |
| Date is standard format                                  | ESC : Exit                   |
| Month : Jan - Dec                                        | ↑↓ : Select Item             |
| Day : 01- 31                                             | PU / PD / + / - : Modify     |
| Year : 1990 - 2099                                       | (Shift) F3 : Select Language |

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)** 1990到2099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。

☞ **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>

## ☞ Floppy Drive A / Floppy 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.

## ☞ Boot Sector Virus Protection (病毒警告)

- ▶▶ Enabled 啟動此功能，當硬碟的啟動磁區或分割區被改寫時，會發出警告訊息，由使用者決定是否要被寫入。
- ▶▶ Disabled 不啟動此功能。(預設值)

## ☞ 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。

Other Memory：其它記憶體容量

通常是指BIOS從記憶體容量中，取384KB容量，做為BIOS Shadow功能的用途(Shadow RAM)。主要是在開機時，BIOS將一些裝置的驅動程式Copy到DRAM上面，使BIOS的執行速度提昇，有助PC整體的效益。

# BIOS 功能設定

| AMIBIOS SETUP- BIOS FEATURES SETUP                       |            |                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ( C ) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved |            |                                                                                                                                                                               |
| BIOS FlashProtection                                     | : Auto     |                                                                                                                                                                               |
| 1st Boot Device                                          | : Floppy   |                                                                                                                                                                               |
| 2nd Boot Device                                          | : IDE-0    |                                                                                                                                                                               |
| 3rd Boot Device                                          | : CDROM    |                                                                                                                                                                               |
| Floppy Drive Seek                                        | : Disabled |                                                                                                                                                                               |
| BootUp Num-Lock                                          | : On       |                                                                                                                                                                               |
| Password Check                                           | : Setup    |                                                                                                                                                                               |
| S.M.A.R.T. for Hard Disks                                | : Disabled | ESC: Quit      ↑↓←→: Select Item<br>F1 : Help      PU/PD+/-/: Modify<br>F5 : Old Values (Shift)F3: Select Language<br>F6 : Fail-Safe      F8: Flash Utility<br>F7 : Optimized |

圖 3: 進階 BIOS 功能設定

☞ BIOS Flash Protection (BIOS 寫入保護)

- ▶▶Auto      由 BIOS 自動去偵測。(預設值)
- ▶▶Enabled      啟動 BIOS 寫入保護功能。

☞ 1st / 2nd / 3rd Boot Device (第一 / 二 / 三 開 機 裝 置 )

- ▶▶Floppy      由軟碟機為第一的開機裝置。
- ▶▶ARMD-FDD      由 ARMD-FDD 為第一的開機裝置。
- ▶▶ARMD-HDD      由 ARMD-HDD 為第一的開機裝置。
- ▶▶CDROM      由光碟機為第一的開機裝置。
- ▶▶SCSI      由 SCSI 裝置為第一的開機裝置。
- ▶▶NETWORK      由網路卡為第一的開機裝置。
- ▶▶BBS-0      由 BIOS Boot Specification-0 為第一的開機裝置。 \*\*
- ▶▶BBS-1      由 BIOS Boot Specification-1 為第一的開機裝置。
- ▶▶BBS-2      由 BIOS Boot Specification-2 為第一的開機裝置。
- ▶▶BBS-3      由 BIOS Boot Specification-3 為第一的開機裝置。

\*\*\*\* 只有 GA-8ITX 才有此功能。

- ▶▶ USB FDD 由 USB FDD 為第一的開機裝置。
- ▶▶ USB CDROM 由 USB CDROM 為第一的開機裝置。
- ▶▶ USB HDD 由 USB HDD 為第一的開機裝置。
- ▶▶ USB LS120 由 USB LS120 為第一的開機裝置。
- ▶▶ USB ZIP/MO 由 USB ZIP/MO 為第一的開機裝置。
- ▶▶ Disabled 關閉此功能。
- ▶▶ IDE-0~3 由硬碟機為第一的開機裝置。
- ▶▶ RAID/ATA100 由 RAID/ATA100 為第一的開機裝置。\*

#### ☞ Floppy Drive 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。
- ▶▶ Disabled 不必對Floppy做Seek測試。(預設值)

#### ☞ Boot Up NumLock Status (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)

- ▶▶ Always 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。請參考第55頁

#### ☞ 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)

\*\*\* 只有 GA-8ITXR 才有此功能。

## 晶片組的特性設定

| AMIBIOS SETUP -CHIPSET FEATURES SETUP                    |               |                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ( C ) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved |               |                                                                                                                                                                                                                                         |
| Front Side Bus Clock (MHz)                               | : By Hardware | <div>ESC: Quit            ↑↓←→: Select Item</div> <div>F1 : Help            PU/PD+/-: Modify</div> <div>F5 : Old Values    (Shift)F3: Select Language</div> <div>F6 : Fail-Safe       F8: Flash Utility</div> <div>F7 : Optimized</div> |
| CPU Frequency Ratio                                      | : 8.0x(Safe)  |                                                                                                                                                                                                                                         |
| RDRAM Bus Frequency                                      | : Auto        |                                                                                                                                                                                                                                         |
| Vcore Voltage                                            | : Original*   |                                                                                                                                                                                                                                         |
| OverRIMM Voltage                                         | : Disabled*   |                                                                                                                                                                                                                                         |
| Over AGP Voltage                                         | : 1.5V*       |                                                                                                                                                                                                                                         |
| Memory ECC Mode                                          | : Disabled    |                                                                                                                                                                                                                                         |
| Graphics Aperture Size                                   | : 64MB        |                                                                                                                                                                                                                                         |
| ICH Delayed Transaction                                  | : Disabled    |                                                                                                                                                                                                                                         |
| DMA Collection Buffer                                    | : Enabled     |                                                                                                                                                                                                                                         |

圖 4: 晶片組的特性設定

### Front Side Bus Clock (MHz)

當選擇 By Hardware 時，CPU 外頻將為 100MHz。您也可以經由 BIOS 選擇其他頻率。僅供電腦玩家使用。

- ▶▶ By Hardware      設定 Front Side Bus Clock (MHz) 為 By Hardware。(預設值)
- ▶▶ 100.00            設定 Front Side Bus Clock (MHz)為 100.00。
- ▶▶ 103.00            設定 Front Side Bus Clock (MHz)為 103.00。
- ▶▶ 105.00            設定 Front Side Bus Clock (MHz) 為 105.00。
- ▶▶ 108.00            設定 Front Side Bus Clock (MHz) 為 108.00。
- ▶▶ 110.00            設定 Front Side Bus Clock (MHz) 為 110.00。
- ▶▶ 112.00            設定 Front Side Bus Clock (MHz) 為 112.00。
- ▶▶ 115.00            設定 Front Side Bus Clock (MHz) 為 115.00。
- ▶▶ 118.00            設定 Front Side Bus Clock (MHz) 為 118.00。
- ▶▶ 120.00            設定 Front Side Bus Clock (MHz) 為 120.00。
- ▶▶ 133.33            設定 Front Side Bus Clock (MHz) 為 133.33。

\*\*\* 只有 GA-8ITXR 才有此功能。

---

☞ **CPU Frequency Ratio (CPU 倍 頻 選 擇)**

‣ 8.0x, 10.0x~24.0x (預設值: 8.0x)

☞ **RDRAM Bus Frequency**

- Auto 自動設定 RDRAM 的執行頻率。(預設值)
- 400MHz 設定 RDRAM 的執行頻率為 400MHz。(如果所使用的 RDRAM 支援此頻率)
- 300MHz 設定 RDRAM 的執行頻率為 300MHz。(如果所使用的 RDRAM 支援此頻率)

☞ **Vcore Voltage\***

- Original 設 Vcore Voltage 為原始電壓。(預設值)
- +0.025V 設 Vcore Voltage 為原始電壓增加 0.025V。
- +0.050V 設 Vcore Voltage 為原始電壓增加 0.050V。
- +0.075V 設 Vcore Voltage 為原始電壓增加 0.075V。
- +0.100V 設 Vcore Voltage 為原始電壓增加 0.100V。

☞ **OverRIMM Voltage\***

- Disabled 關閉此功能。(預設值)
- Enabled 啟動 Over RIMM Voltage 功能。

☞ **OverAGP Voltage\***

- 1.5V 設定 Over AGP Voltage 為 1.5V。(預設值)
- 1.6V 設定 Over AGP Voltage 為 1.6V。
- 1.7V 設定 Over AGP Voltage 為 1.7V。
- 1.8V 設定 Over AGP Voltage 為 1.8V。

☞ **Memory ECC Mode**

- Disabled 關閉此功能。(預設值)
- Enabled 啟動記憶體資料偵錯 ECC 模式。

\*\*\* 只有 GA-8ITXR 才有此功能。

🔑 **Graphics Aperture**

- ▶▶ 4MB      設定 Display Graphics Aperture Size 為 4MB。
- ▶▶ 8MB      設定 Display Graphics Aperture Size 為 8MB。
- ▶▶ 16MB     設定 Display Graphics Aperture Size 為 16MB。
- ▶▶ 32MB     設定 Display Graphics Aperture Size 為 32MB。
- ▶▶ 64MB     設定 Display Graphics Aperture Size 為 64MB。(預設值)
- ▶▶ 128MB    設定 Display Graphics Aperture Size 為 128MB。
- ▶▶ 256MB    設定 Display Graphics Aperture Size 為 256MB。

🔑 **ICH Delayed Transaction (延遲訊號處理)**

- ▶▶ Enabled    應用於系統中較慢的裝置。
- ▶▶ Disabled   關閉此功能。(預設值)

🔑 **DMA Collection Buffer**

- ▶▶ Enabled   啟動 DMA collection buffer 給 LPC I/F 及 PC/PCI DMA 使用。(預設值)
- ▶▶ Disabled   關閉此功能。

## 省電功能設定

| AMIBIOS SETUP- POWER MANAGEMENT SETUP                    |               |                                            |
|----------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------|
| ( C ) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved |               |                                            |
| ACPI Sleep Type                                          | : S1/POS      | PIRQ[B] IRQ Active : Ignore                |
| USB Dev Wakeup From S3                                   | : Disabled    | PIRQ[C] IRQ Active : Ignore                |
| Suspend TimeOut (Minute)                                 | : Disabled    | PIRQ[D] IRQ Active : Ignore                |
| Throttle Slow Clock Ratio                                | : 50.0%       |                                            |
| Soft-Off by PowerButton                                  | : Instant Off |                                            |
| System After AC Back                                     | : Off         |                                            |
| ModemRingOn/WakeOnLan                                    | : Enabled     |                                            |
| PME Event Wake Up                                        | : Enabled     |                                            |
| Resume by RTC Alarm                                      | : Disabled    |                                            |
| RTC Alarm Date                                           | : Event Day   |                                            |
| RTC Alarm Hour                                           | : 00          |                                            |
| RTC Alarm Minute                                         | : 00          |                                            |
| RTC Alarm Second                                         | : 00          |                                            |
| KB & PS/2 Mouse Access                                   | : Monitor     |                                            |
| FDC/LPT/COM Ports Access                                 | : Monitor     |                                            |
| Pri. Master IDE Access                                   | : Monitor     | ESC: Quit      ↑↓←→: Select Item           |
| Pri. Slave IDE Access                                    | : Ignore      | F1 : Help      PU/PD+/-: Modify            |
| Sec. Master IDE Access                                   | : Monitor     | F5 : Old Values (Shift)F3: Select Language |
| Sec. Slave IDE Access                                    | : Ignore      | F6 : Fail-Safe      F8: Flash Utility      |
| PIRQ[A] IRQ Active                                       | : Ignore      | F7 : Optimized                             |

圖 5: 省電功能設定

☞ **ACPI Sleep Type**

- ▶▶ S1/POS 設 ACPI 省電模式為 S1/POS (Power On Suspend)。(預設值)
- ▶▶ S3/STR 設 ACPI 省電模式為 S3/STR (Suspend To RAM)。

☞ **USB Dev Wakeup From S3**

- ▶▶ Enabled 系統在 S3 狀態下，允許使用者使用 USB 裝置喚醒系統。
- ▶▶ Disabled 關閉此功能。(預設值)

☞ **Suspend Time Out**

- ▶▶ Disabled 關閉時間週期終止時，系統進入暫停模式功能。  
(預設值)
- ▶▶ 1Minute ~ 60 Minute 設定時間週期終止時，系統將進入暫停模式。

☞ **Throttle Slow Clock Ratio**

您可以設定 CPU 降頻的幅度，當 CPU 到達特定的警界溫度時。特定的警界溫度請由硬體監視設定的 "CPU Temp. Alarm" 作設定。

- ▶▶ 12.5%/25.0%/37.5%/50.0% (預設值)/62.5%/75.0%/87.5%

☞ **Soft-off by Power Button(關機方式)**

- ▶▶ Instantoff 按一下 Soft-Off 開關便直接關機。(預設值)
- ▶▶ Suspend 按一下 Soft-Off 開關便直接進入暫停模式。

☞ **System after AC Back (電源回復時的系統狀態)**

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

☞ **ModemRingOn / WakeOnLan (數據機開機 / 網路開機)**

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

---

☞ **PME EventWake Up(電源管理事件喚醒功能)**

- ▶▶ Disabled      不啟動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)

☞ **Resume by RTC Alarm(定時開機)**

您可以將 "Resume by RTC Alarm" 這個選項設定為 Enabled 並且輸入開機的時間

- ▶▶ Disabled      不啟動此功能。(預設值)
- ▶▶ Enabled      啟動定時開機功能。

若啟動定時開機功能，則可設定以下時間。

- ▶▶ RTC Alarm Date:      Every Day , 1~31
- ▶▶ RTC Alarm Hour:      0~23
- ▶▶ RTC Alarm Minute:      0~59
- ▶▶ RTC Alarm Second:      0~59

☞ **KB & PS/2 Mouse Access**

- ▶▶ Monitor      監控 Keyboard & PS/2 Mouse 存取。(預設值)
- ▶▶ Ignore      忽略 Keyboard & PS/2 Mouse 存取。

☞ **FDC/LPT/COM Ports Access**

- ▶▶ Monitor      監控 FDC/LPT/COM Ports 存取。(預設值)
- ▶▶ Ignore      忽略 FDC/LPT/COM Ports 存取。

☞ **Pri. Master IDE Access**

- ▶▶ Monitor      監控 Primary Master IDE 存取。(預設值)
- ▶▶ Ignore      忽略 Primary Master IDE 存取。

☞ **Pri.slave IDE Access**

- ▶▶ Monitor      監控 Primary slave IDE 存取。
- ▶▶ Ignore      忽略 Primary slave IDE 存取。(預設值)

☞ **Sec. Master IDE Access**

- ▶▶ Monitor      **監控** Secondary Master IDE **存取**。(預設值)
- ▶▶ Ignore      **忽略** Secondary Master IDE **存取**。

☞ **Sec. slave IDE Access**

- ▶▶ Monitor      **監控** Secondary slave IDE **存取**。
- ▶▶ Ignore      **忽略** Secondary slave IDE **存取**。(預設值)

☞ **PIRQ [A] IRQ Active**

- ▶▶ Monitor      **監控** PIRQ[A] IRQ **動作**。
- ▶▶ Ignore      **忽略** PIRQ[A] IRQ **動作**。(預設值)

☞ **PIRQ [B] IRQ Active**

- ▶▶ Monitor      **監控** PIRQ[B] IRQ **動作**。
- ▶▶ Ignore      **忽略** PIRQ[B] IRQ **動作**。(預設值)

☞ **PIRQ [C] IRQ Active**

- ▶▶ Monitor      **監控** PIRQ[C] IRQ **動作**。
- ▶▶ Ignore      **忽略** PIRQ[C] IRQ **動作**。(預設值)

☞ **PIRQ [D] IRQ Active**

- ▶▶ Monitor      **監控** PIRQ[D] IRQ **動作**。
- ▶▶ Ignore      **忽略** PIRQ[D] IRQ **動作**。(預設值)

## 隨插即用與 PCI 組態設定

| AMIBIOS SETUP - PNP/PCI CONFIGURATION                    |            |                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ( C ) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved |            |                                                                                                                                                                                                                                             |
| Reset Configuration Data                                 | : Disabled | <div> <div>ESC: Quit</div> <div>↑↓←→: Select Item</div> <div>F1 : Help</div> <div>PU/PD+/-: Modify</div> <div>F5 : Old Values (Shift)F3: Select Language</div> <div>F6 : Fail-Safe F8: Flash Utility</div> <div>F7 : Optimized</div> </div> |
| VGA Boot From                                            | : AGP      |                                                                                                                                                                                                                                             |
| PCI Slot 1/5IRQ Priority                                 | : Auto     |                                                                                                                                                                                                                                             |
| PCI Slot 2/6IRQ Priority                                 | : Auto     |                                                                                                                                                                                                                                             |
| PCI Slot 3IRQ Priority                                   | : Auto     |                                                                                                                                                                                                                                             |
| PCI Slot 4IRQ Priority                                   | : Auto     |                                                                                                                                                                                                                                             |
| IRQ3                                                     | : PCI/PnP  |                                                                                                                                                                                                                                             |
| IRQ4                                                     | : PCI/PnP  |                                                                                                                                                                                                                                             |
| IRQ5                                                     | : PCI/PnP  |                                                                                                                                                                                                                                             |
| IRQ7                                                     | : PCI/PnP  |                                                                                                                                                                                                                                             |
| IRQ9                                                     | : PCI/PnP  |                                                                                                                                                                                                                                             |
| IRQ10                                                    | : PCI/PnP  |                                                                                                                                                                                                                                             |
| IRQ11                                                    | : PCI/PnP  |                                                                                                                                                                                                                                             |
| IRQ14                                                    | : PCI/PnP  |                                                                                                                                                                                                                                             |
| IRQ15                                                    | : PCI/PnP  |                                                                                                                                                                                                                                             |

圖 6: 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。

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

### VGABootFrom

- ▶▶ AGP 設定 VGA 啟動的優先裝置為 AGP。(預設值)
- ▶▶ PCI 設定 VGA 啟動的優先裝置為 PCI。

☞ **PCI Slot1/5, 2/6, 3, 4 IRQ Priority**

- ▶▶ Auto      系統會自動保留可用的 IRQ 給 PCI slot 1/5, 2/6, 3, 4 裝置使用。  
(預設值)
- ▶▶ 3      如果沒有將 IRQ3 給 ISA 裝置使用，那麼系統會保留給 PCI slot 1/5, 2/6, 3, 4 裝置使用。
- ▶▶ 4      如果沒有將 IRQ4 給 ISA 裝置使用，那麼系統會保留給 PCI slot 1/5, 2/6, 3, 4 裝置使用。
- ▶▶ 5      如果沒有將 IRQ5 給 ISA 裝置使用，那麼系統會保留給 PCI slot 1/5, 2/6, 3, 4 裝置使用。
- ▶▶ 7      如果沒有將 IRQ7 給 ISA 裝置使用，那麼系統會保留給 PCI slot 1/5, 2/6, 3, 4 裝置使用。
- ▶▶ 9      如果沒有將 IRQ9 給 ISA 裝置使用，那麼系統會保留給 PCI slot 1/5, 2/6, 3, 4 裝置使用。
- ▶▶ 10      如果沒有將 IRQ10 給 ISA 裝置使用，那麼系統會保留給 PCI slot 1/5, 2/6, 3, 4 裝置使用。
- ▶▶ 11      如果沒有將 IRQ11 給 ISA 裝置使用，那麼系統會保留給 PCI slot 1/5, 2/6, 3, 4 裝置使用。

☞ **IRQ (3,4,5,7,9,10,11,14,15)**

- ▶▶ ISA      指定給 ISA 的介面卡使用。
- ▶▶ PCI/PnP      指定給 PCI/PnP 介面卡使用。

## 載入 Fail-Safe 預設值

|                                                                                                       |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY - VERSION 2.00<br>(C) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved |                               |
| STANDARD CMOS SETUP                                                                                   | INTEGRATED PERIPHERALS        |
| BIOS FEATURES SETUP                                                                                   | HARDWARE MONITOR & MISC SETUP |
| CHIPSET FEATURES SETUP                                                                                | SUPERVISOR PASSWORD           |
| POWER MANAGEMENT SETUP                                                                                |                               |
| PNP / PCI CONFIGURATION                                                                               |                               |
| LOAD FAIL-SAFE DEFAULTS                                                                               | SAVE & EXIT SETUP             |
| LOAD OPTIMIZED DEFAULTS                                                                               | EXIT WITHOUT SAVING           |
| ESC: Quit    ↑↓←→ : Select Item    (Shift)F3: Select Language    F5: Old Values                       |                               |
| F6: Fail-Safe Values    F7: Optimized Values    F8: Flash Utility    F10: Save & Exit                 |                               |
| Current Language: English                                                                             |                               |
| Load Fail-Safe Defaults                                                                               |                               |

圖 7：載入 Fail-Safe 預設值

請按 <Y>、<Enter>，即可載入 BIOS 預設值。

● 如果系統出現不穩定的情況，您不妨試試載入 Fail-Safe Defaults，看看能否正常。當然了，整個系統的各項效能都會變慢，因為 Fail-Safe Defaults 本來就是為了只求能開機所做的預設值。

## 載入 Optimized 預設值

|                                                                                                                                                                                                                                              |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY - VERSION 2.00<br>(C) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved                                                                                                                                        |                               |
| STANDARD CMOS SETUP                                                                                                                                                                                                                          | INTEGRATED PERIPHERALS        |
| BIOS FEATURES SETUP                                                                                                                                                                                                                          | HARDWARE MONITOR & MISC SETUP |
| CHIPSET FEATURES SETUP                                                                                                                                                                                                                       | SUPERVISOR PASSWORD           |
| POWER MANAGEMENT SETUP                                                                                                                                                                                                                       |                               |
| PNP / PCI CONFIGURATION                                                                                                                                                                                                                      |                               |
| LOAD FAIL-SAFE DEFAULTS                                                                                                                                                                                                                      | SAVE & EXIT SETUP             |
| LOAD OPTIMIZED DEFAULTS                                                                                                                                                                                                                      | EXIT WITHOUT SAVING           |
| ESC: Quit      ↑↓←→ : Select Item      (Shift)F3: Select Language      F5: Old Values<br>F6: Fail-Safe Values      F7: Optimized Values      F8: Flash Utility      F10: Save & Exit<br>Current Language: English<br>Load Optimized Defaults |                               |

圖 8：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。

## 整合週邊設定

| AMIBIOS SETUP- INTEGRATED PERIPHERALS                    |               |                          |                            |
|----------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|----------------------------|
| ( C ) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved |               |                          |                            |
| OnBoard IDE                                              | : Both        | Specific Key for PowerOn | : N/A                      |
| IDE1 Conductor Cable                                     | : Auto        | USB Function             | : Enabled                  |
| IDE2 Conductor Cable                                     | : Auto        | USB Legacy Support       | : Disabled                 |
| OnBoard FDC                                              | : Auto        | AC97 Audio               | : Auto                     |
| OnBoard Serial Port A                                    | : Auto        | AC97 Modem               | : Auto                     |
| OnBoard Serial Port B                                    | : Auto        | Onboard Lan Chip         | : Enabled*                 |
| Serial Port B Mode                                       | : Normal      | Onboard Sound Chip       | : Enabled*                 |
| IR Duplex Mode                                           | : Half Duplex | Onboard Promise Chip     | : Enabled*                 |
| OnBoard CIR Port                                         | : Disabled    |                          |                            |
| CIR IRQ Select                                           | : 10          |                          |                            |
| OnBoard Parallel Port                                    | : Auto        |                          |                            |
| Parallel Port Mode                                       | : ECP         |                          |                            |
| EPP Version                                              | : N/A         |                          |                            |
| Parallel Port IRQ                                        | : Auto        |                          |                            |
| Parallel Port DMA                                        | : Auto        |                          |                            |
| OnBoard Midi Port                                        | : Disabled**  | ESC: Quit                | ↑↓←→: Select Item          |
| Midi IRQ Select                                          | : 10**        | F1 : Help                | PU/PD+/-: Modify           |
| OnBoard Game Port                                        | : 200**       | F5 : Old Values          | (Shift)F3: Select Language |
| Mouse PowerOn Function                                   | : Disabled    | F6 : Fail-Safe           | F8: Flash Utility          |
| Keyboard PowerOn Function                                | : Disabled    | F7 : Optimized           |                            |

圖 9：整合週邊設定

\*\* 只有 GA-8ITXR 才有此功能。

\*\*\* 只有 GA-8ITX 才有此功能。

☞ **OnBoardIDE**

- ▶▶ Disabled      關閉內建 IDE 介面。
- ▶▶ Bdh      Primary 及 Second IDE 介面皆設為啟動。(預設值)
- ▶▶ Primary      Primary IDE 介面皆設為啟動。
- ▶▶ Secondary      Second IDE 介面皆設為啟動。

☞ **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)。

☞ **OnBoard FDC (內建軟碟介面)**

- ▶▶ Enabled      要使用主機板內建的軟碟介面。
- ▶▶ Disabled      不使用主機板內建的軟碟介面。
- ▶▶ Auto      自動偵測主機板內建的軟碟介面。(預設值)

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

- ▶▶ Auto      由 BIOS 自動設定。(預設值)
- ▶▶ 3F8/COM1      指定內建串列插座 A 且使用 3F8 位址。
- ▶▶ 2F8/COM2      指定內建串列插座 A 且使用 2F8 位址。
- ▶▶ 3E8/COM3      指定內建串列插座 A 且使用 3E8 位址。
- ▶▶ 2E8/COM4      指定內建串列插座 A 且使用 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 B)

- ▶ Auto 由 BIOS 自動設定。(預設值)
- ▶ 3F8/COM1 指定內建串列插座 B 且使用 3F8 位址。
- ▶ 2F8/COM2 指定內建串列插座 B 且使用 2F8 位址。
- ▶ 3E8/COM3 指定內建串列插座 B 且使用 3E8 位址。
- ▶ 2E8/COM4 指定內建串列插座 B 且使用 2E8 位址。
- ▶ Disabled 關閉內建串列插座 B。

### ☞ Serial Port B Mode (此選項可由您自行決定內建 I/O 晶片串列埠 B 的模式)

- ▶ ASKIR 設定內建 I/O 晶片串列埠 B 為 ASKIR 模式。
- ▶ IrDa 設定內建 I/O 晶片串列埠 B 為 IrDa 模式。
- ▶ Normal 主機板上 I/O 支援正常模式。(預設值)

### ☞ IR Duplex Mode

- ▶ Half Duplex 設定 IR 模式為半雙工。(預設值)
- ▶ Full Duplex 設定 IR 模式為全雙工。

### ☞ OnBoard CIR port (內建消費性紅外線連接埠)

- ▶ Disabled 關閉此功能。(預設值)
- ▶ Enabled 啟動內建消費性紅外線連接埠。

### ☞ CIR IRQ Select (消費性紅外線連接埠 IRQ 選擇)

- ▶ IRQ 3 / 4 / 9 / 10 (預設值) / 11

### ☞ OnBoard Parallel port (內建並列埠)

- ▶ 378 指定內建並列埠位址為 378。
- ▶ 278 指定內建並列埠位址為 278。
- ▶ 3BC 指定內建並列埠位址為 3BC。
- ▶ Auto 自動偵測內建並列埠位址。(預設值)
- ▶ Disabled 關閉內建的並列埠。

☞ **Parallel Port Mode (並列插座模式)**

- ▶▶ 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)
- ▶▶ Normal    支援一般速度單向傳輸。

☞ **EPP Version**

- ▶▶ N/A      關閉此功能。 (預設值)
- ▶▶ 1.9      順從 EPP 1.9 的規格。
- ▶▶ 1.7      順從 EPP 1.7 的規格。

☞ **Parallel Port IRQ (並列插座 IRQ 設定)**

- ▶▶ 7          並列埠 IRQ 設定為 7。
- ▶▶ 5          並列埠 IRQ 設定為 5。
- ▶▶ Auto      自動偵測並列埠 IRQ 設定。 (預設值)

☞ **Parallel Port DMA (並列埠 DMA 設定)**

- ▶▶ 0          並列埠 DMA 設定為 0。
- ▶▶ 1          並列埠 DMA 設定為 1。
- ▶▶ 3          並列埠 DMA 設定為 3。
- ▶▶ Auto      自動偵測並列埠 DMA 設定。 (預設值)

☞ **OnBoard Midi Port (內建 Midi 埠)\*\***

- ▶▶ Disabled    關閉內建 Midi 埠。 (預設值)
- ▶▶ 300          內建 Midi 埠位置設定為 300。
- ▶▶ 330          內建 Midi 埠位置設定為 330。
- ▶▶ 292          內建 Midi 埠位置設定為 292。
- ▶▶ 290          內建 Midi 埠位置設定為 290。

☞ **Midi IRQ Select (Midi 埠 IRQ 選擇)\*\***

- ▶▶ IRQ 5 / 7 / 9 / 10 (預設值)

\*\*\*\* 只有 GA-8ITX 才有此功能。

### ☞ OnBoardGame Port(設定遊戲搖桿控制埠位置)\*\*

- ▶ Disabled 關閉此功能。
- ▶ 200 設定遊戲搖桿控制埠位置為 200。(預設值)
- ▶ 208 設定遊戲搖桿控制埠位置為 208。

### ☞ Mouse Power On Function (滑鼠開機功能)

- ▶ Disabled 關閉此功能。(預設值)
- ▶ Right-button 按兩次 PS/2 滑鼠右鍵開機。
- ▶ Left-button 按兩次 PS/2 滑鼠左鍵開機。

### ☞ Keyboard Power On Function (鍵盤開機功能)

- ▶ Disabled 關閉此功能。(預設值)
- ▶ Specific key 設定密碼開機。
- ▶ Power Key 設 "Power key" 開機。

### ☞ Specific Key for Power On (啟動特殊鍵開機)

- ▶ N/A 關閉此功能。(預設值)
- ▶ Password+<sup>⌂</sup> 鍵入 1~5 個字元設定開機密碼並按 Enter 鍵完成設定。

### ☞ USB Function

- ▶ Enabled 開啟 USB (通用串列匯流排)的功能。(預設值)
- ▶ Disabled 關閉此功能。

### ☞ USB Legacy Support

當啟動 USB 功能，USB 的支援型態將可被設定。

- ▶ Enabled 啟動 BIOS 對 USB 的驅動功能。
- ▶ Disabled 關閉此功能。(預設值)

\*\*\*\* 只有 GA-8ITX 才有此功能。

☞ **AC97 Audio**

- ▶▶ Auto      自動偵測 AC'97 Audio。(預設值)
- ▶▶ Disabled    關閉 AC'97 Audio。

☞ **AC97 Modem**

- ▶▶ Auto      自動偵測 AC'97 Modem。(預設值)
- ▶▶ Disabled    關閉 AC'97 Modem。

☞ **Onboard Lan Chip\***

- ▶▶ Disabled    關閉此功能。
- ▶▶ Enabled    開啟內建網路晶片功能。(預設值)

☞ **Onboard Sound Chip\***

- ▶▶ Disabled    關閉此功能。
- ▶▶ Enabled    開啟內建 音效晶片功能。(預設值)

☞ **Onboard Promise Chip\***

- ▶▶ Disabled    關閉此功能。
- ▶▶ Enabled    開啟內建 Promise 晶片功能。(預設值)

\*\*\* 只有 GA-8ITXR 才有此功能。

## 硬體監視設定

| AMIBIOS SETUP - HARDWARE MONITOR & MISC SETUP<br>( C ) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved |                |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|
| CPU Temp. Alarm                                                                                           | :Disabled      |                                            |
| CPU Fan Fail Alarm                                                                                        | :No            |                                            |
| Power Fan Fail Alarm                                                                                      | :No            |                                            |
| System Fan Fail Alarm                                                                                     | :No            |                                            |
| Current CPU Temp.                                                                                         | : 35° C/ 95° F |                                            |
| Current System Temp.                                                                                      | : 33° C/ 91° F |                                            |
| Current CPU Fan Speed                                                                                     | : 5273 RPM     |                                            |
| Current System Fan Speed                                                                                  | : 0 RPM        |                                            |
| Current Power Fan Speed                                                                                   | : 0 RPM        |                                            |
| CPU VID                                                                                                   | : 1.700 V      |                                            |
| Vcore                                                                                                     | : +1.632V      |                                            |
| Vcc18                                                                                                     | : +1.840V      |                                            |
| Vio                                                                                                       | : +3.344V      |                                            |
| +5.000V                                                                                                   | : +5.080V      |                                            |
| +12.000V                                                                                                  | : +11.840V     |                                            |
| Battery                                                                                                   | : +3.020V      | ESC: Quit      ↑↓←→: Select Item           |
| +5V SB                                                                                                    | : +4.972V      | F1 : Help      PU/PD+/-: Modify            |
|                                                                                                           |                | F5 : Old Values (Shift)F3: Select Language |
|                                                                                                           |                | F6 : Fail-Safe      F8: Flash Utility      |
|                                                                                                           |                | F7 : Optimized                             |

圖 10: 硬體監視設定

### ☞ CPU Temp. Alarm

- ▶▶ Disabled      關閉此功能。(預設值)
- ▶▶ 60°C / 140°F      偵測 CPU 設定值 60°C / 140°F 。
- ▶▶ 70°C / 158°F      偵測 CPU 設定值 70°C / 158°F 。
- ▶▶ 80°C / 176°F      偵測 CPU 設定值 80°C / 176°F 。
- ▶▶ 90°C / 194°F      偵測 CPU 設定值 90°C / 194°F 。

☞ **Fan Fail Alarm (CPU/ Power / System 風扇故障警告功能)**

CPU/Power/System

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

☞ **CurrentCPU Temp.**

- ▶▶ 自動偵測 CPU 溫度

☞ **CurrentSystem Temp.**

- ▶▶ 自動偵測系統溫度

☞ **CurrentCPU Fan/ System Fan / Power Fan Speed (RPM)**

- ▶▶ 自動偵測風扇的轉速

☞ **Current CPU VID/ Vcore / Vcc18 / Vio / +12 / +5V / Battery / +5VSB**

- ▶▶ 自動偵測系統的電壓狀態。

## 設定管理者 (Supervisor)/ 使用者 (User)密碼

當您想設定密碼時，請於主畫面下選擇好項目，並按下Enter，畫面中即出現的方框讓您輸入密碼：

|                                                                                                       |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY - VERSION 2.00<br>(C) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved |                               |
| STANDARD CMOS SETUP                                                                                   | INTEGRATED PERIPHERALS        |
| BIOS FEATURES SETUP                                                                                   | HARDWARE MONITOR & MISC SETUP |
| CHIPSET FEATURES SETUP                                                                                | SUPERVISOR PASSWORD           |
| POWER MANAGEMENT SETUP                                                                                |                               |
| PNP / PCI CONFIGURATION                                                                               |                               |
| LOAD FAIL-SAFE DEFAULTS                                                                               | SAVE & EXIT SETUP             |
| LOAD OPTIMIZED DEFAULTS                                                                               | EXIT WITHOUT SAVING           |
| ESC: Quit    ↑↓←→ : Select Item    (Shift)F3: Select Language    F5: Old Values                       |                               |
| F6: Fail-Safe Values    F7: Optimized Values    F8: Flash Utility    F10: Save & Exit                 |                               |
| Current Language: English                                                                             |                               |
| Change / Set / Disable Password                                                                       |                               |

圖 11: 設定管理者 (Supervisor)/ 使用者 (User)密碼

最多可以輸入6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，如果「BIOS Features Setup」中的 Password Check 項目設成 Always，那麼一開機時，必須輸入 User 或 Supervisor 密碼才能進入開機程序。若您將 Password Check 項目設成 Setup，那麼想進入 BIOS 組態設定就得輸入 Supervisor 密碼才能進入修改。

### ➤ USER 密碼的用途

當您設定了 User 密碼時，如果「BIOS Features Setup」中的 Password Check 項目設成 Always，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 BIOS 組態設定時，如果輸入的是 USER Password，很抱歉，BIOS 是不允許做任何修改的，因為只有 Supervisor 可以進入 BIOS 組態設定中做修改動作。

## 自動偵測 IDE 硬碟

|                                                          |                              |
|----------------------------------------------------------|------------------------------|
| AMIBIOS SETUP - STANDARD CMOS SETUP                      |                              |
| ( C ) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved |                              |
| System Date: Aug 01 2001 Wed                             |                              |
| System Time: 14:44:35                                    |                              |
| TYPE SIZE CYLS HEAD PRECOMP LANDZ SECTOR MODE            |                              |
| Pri Master : Auto                                        |                              |
| Pri Slave : Auto                                         |                              |
| Sec Master : Auto                                        |                              |
| Sec Slave : Auto                                         |                              |
| Floppy Drive A : 1.44 MB 3 <sup>1/2</sup>                | Base Memory : 640 Kb         |
| Floppy Drive B : Not Installed                           | Other Memory : 384 Kb        |
|                                                          | Extended Memory : 255 Mb     |
| Virus Protection : Disabled                              | Total Memory : 256 Mb        |
| Date is standard format                                  | ESC : Exit                   |
| Month : Jan - Dec                                        | ↑↓ : Select Item             |
| Day : 01- 31                                             | PU / PD / + / - : Modify     |
| Year : 1990 - 2099                                       | (Shift) F3 : Select Language |

圖 12: 自動偵測 IDE 硬碟

當 BIOS 偵測出結果時，通常會有三種 Mode 可供選擇，即 Normal、LBA 與 LARGE，而目前的 BIOS 多會將 LBA 擺在第一項，因此只需按 Y，即可將參數寫入 STANDARD CMOS 中，但記得離開 CMOS 時要存檔。

## 離開 SETUP 並儲存設定結果

|                                                                                       |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY - VERSION 2.00                                           |                               |
| (C) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved                                |                               |
| STANDARD CMOS SETUP                                                                   | INTEGRATED PERIPHERALS        |
| BIOS FEATURES SETUP                                                                   | HARDWARE MONITOR & MISC SETUP |
| CHIPSET FEATURES SETUP                                                                | SUPERVISOR PASSWORD           |
| POWER MANAGEMENT SETUP                                                                | USER PASSWORD                 |
| PNP / PCI CONFIGURATION                                                               | SAVE & EXIT SETUP             |
| LOAD FAIL-SAFE DEFAULTS                                                               | EXIT WITHOUT SAVING           |
| LOAD OPTIMIZED DEFAULTS                                                               |                               |
| ESC: Quit    ↑↓←→ : Select Item    (Shift)F3: Select Language    F5: Old Values       |                               |
| F6: Fail-Safe Values    F7: Optimized Values    F8: Flash Utility    F10: Save & Exit |                               |
| Current Language: English                                                             |                               |
| Save Data to CMOS & Exit SETUP                                                        |                               |

圖 13: 離開 SETUP 並儲存設定結果

當您設定好 CMOS 內容後，於主畫面中按 F10 或選擇「SAVE & EXIT SETUP」，即會出現畫面：

若按 Y 並按下 Enter，即可儲存所有設定結果到 RTC 中的 CMOS RAM 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

|                                                                                                                                                                                      |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY - VERSION 2.00<br>(C) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved                                                                                |                               |
| STANDARD CMOS SETUP                                                                                                                                                                  | INTEGRATED PERIPHERALS        |
| BIOS FEATURES SETUP                                                                                                                                                                  | HARDWARE MONITOR & MISC SETUP |
| CHIPSET FEATURES SETUP                                                                                                                                                               | SUPERVISOR PASSWORD           |
| POWER MANAGEMENT                                                                                                                                                                     |                               |
| PNP / PCI CONFIGURATION                                                                                                                                                              |                               |
| LOAD FAIL-SAFE DEFAULTS                                                                                                                                                              | SAVE & EXIT SETUP             |
| LOAD OPTIMIZED DEFAULTS                                                                                                                                                              | EXIT WITHOUT SAVING           |
| ESC: Quit      ↑↓←→ : Select Item      (Shift)F3: Select Language      F5: Old Values<br>F6: Fail-Safe Values      F7: Optimized Values      F8: Flash Utility      F10: Save & Exit |                               |
| Current Language: English                                                                                                                                                            |                               |
| Abandon all Datas & Exit SETUP                                                                                                                                                       |                               |

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。

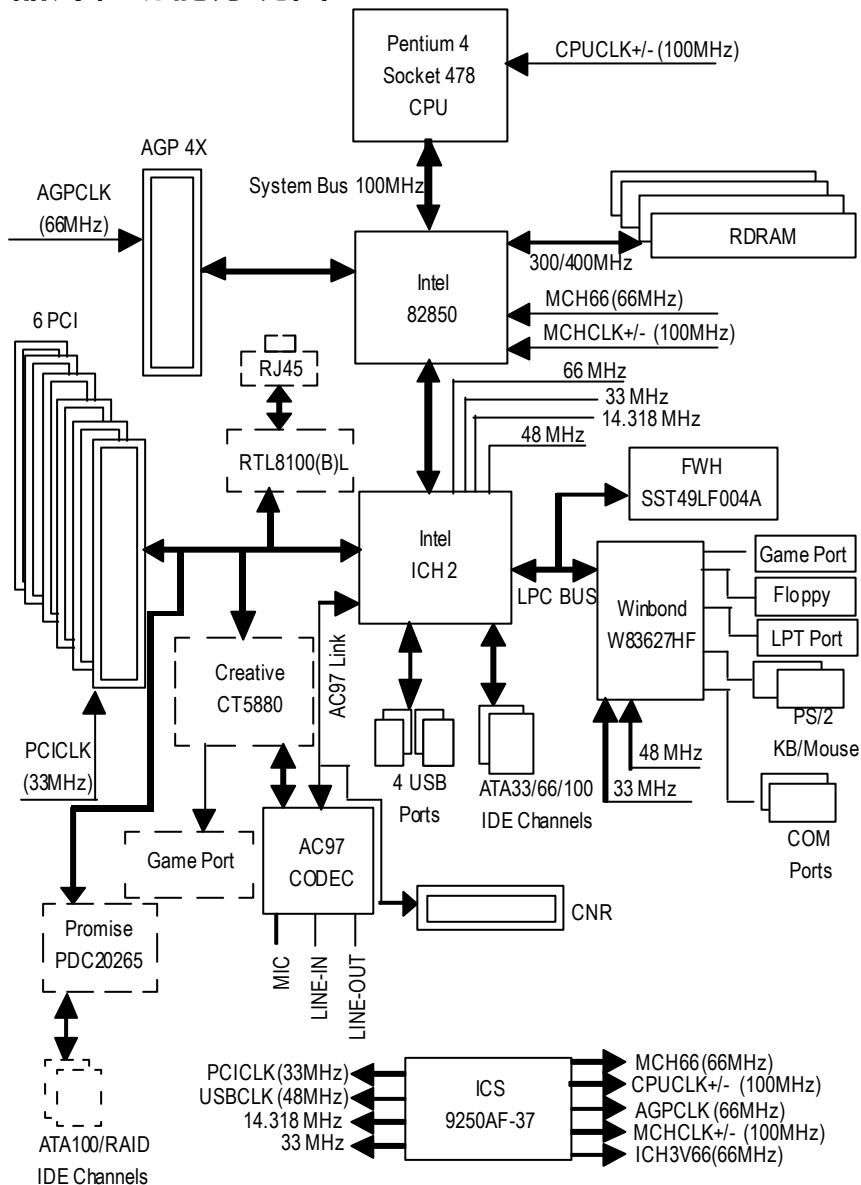
# 第四章 技術文件參考資料

## 效能測試

以下的測試數據僅供參考，因為不同的軟、硬體配備都會影響測試結果，所以我們無法保證使用者自行測試的數據會與下列公佈數值完全吻合。

|                                 |                                                                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 中央處理器                           | Intel Pentium®4 2GHz 處理器                                                                 |
| 記憶體                             | (128 x 2) MB RAM<br>(SAMSUNG MR16R0828AN1-CK7)                                           |
| 快取記憶體                           | CPU 內建 256KB 快取記憶體                                                                       |
| 顯示介面卡                           | Gigabyte GV-GF3000D                                                                      |
| 儲存裝置                            | 內建IDE (Quantum AS30000AT 30GB)                                                           |
| 作業系統                            | Windows 2000+ SP2                                                                        |
| 驅動程式                            | Display Driver at 1024 x 768 x 64K colors x 75Hz<br>IUCD ver. 1.8 For Intel chipset M.B. |
| <hr/>                           |                                                                                          |
| Processor                       | Intel Pentium®4<br>2GHz (100x20)                                                         |
| <hr/>                           |                                                                                          |
| WCPUID 2.8 Clock Frequency      |                                                                                          |
| InternalMHz                     | 1992.60                                                                                  |
| <hr/>                           |                                                                                          |
| SiSoft Sandra 2001              |                                                                                          |
| CPU/FPU Benchmark               | 3791/(1038/2433)                                                                         |
| CPU Multi-Media Benchmark       | 7893/9630                                                                                |
| Drives Benchmark                | 22594                                                                                    |
| Memory Benchmark                | 1159/1192                                                                                |
| <hr/>                           |                                                                                          |
| SPECviewperf 6.12               |                                                                                          |
| Pro CDRS-03                     | 14.91                                                                                    |
| MedMCAD-01                      | 21.78                                                                                    |
| Light-04                        | 5.978                                                                                    |
| DX-06                           | 15.48                                                                                    |
| DRV-07                          | 17.93                                                                                    |
| Awadvs-04                       | 41.56                                                                                    |
| <hr/>                           |                                                                                          |
| QUAKE III Arena (without sound) |                                                                                          |
| 640*480*16 Demo1                | 200.6                                                                                    |
| 1024*768*32 Demo2               | 138.9                                                                                    |
| <hr/>                           |                                                                                          |

## 晶片組功能方塊圖



## Dual BIOS 功能介紹 (只有 GA-8ITXR 才有此功能)

### A. 何謂 雙 BIOS (Dual BIOS)?

主機板上有兩顆 BIOS，分別為 "主要 BIOS(Main BIOS)" 及 "備份 BIOS (Backup BIOS)"。在一般的正常狀態下，系統是由主要 BIOS 在運作，若您的系統主要 BIOS 損壞時，則備份 BIOS 將會接管開機的動作並自動修復主要 BIOS，此時您的系統就可以像以往一樣正常的工作。

### B. 雙 BIOS 功能及 Q-Flash 使用方法

- a. 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 AMI BIOS 的 CMOS SETUP 主畫面中，按 <F8> 進入 Flash Utility 功能。

| AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY - VERSION 2.00                                              |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| (C) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved                                   |                               |
| STANDARD CMOS SETUP                                                                      | INTEGRATED PERIPHERALS        |
| BIOS FEATURES SETUP                                                                      | HARDWARE MONITOR & MISC SETUP |
| CHIPSET FEATURES SETUP                                                                   | SUPERVISOR PASSWORD           |
| POWER MANAGEMENT SETUP                                                                   | USER PASSWORD                 |
| PNP / PCI CONFIGURATION IDE                                                              | HDD AUTO DETECTION            |
| LOAD FAIL-SAFE DEFAULTS                                                                  | SAVE & EXIT SETUP             |
| LOAD OPTIMIZED DEFAULT                                                                   | EXIT WITHOUT SAVING           |
| ESC: Quit      ↑↓←→ : Select Item      (Shift)F3: Select Language      F5: Old Values    |                               |
| F6: Fail-Safe Values      F7: Optimized Values <b>F8: Flash Utility</b> F10: Save & Exit |                               |
| Current Language: English                                                                |                               |
| Time, Date, Hard Disk Type...                                                            |                               |

b. AMI Dual BIOS 及 Flash ROM 程式畫面

| AMI Dual BIOS Flash ROM Programming Utility V1.02 |  |           |               |
|---------------------------------------------------|--|-----------|---------------|
| Boot From.....                                    |  | Main BIOS |               |
| Main ROM.....                                     |  | 49LF004A  |               |
| Backup ROM.....                                   |  | 49LF004A  |               |
|                                                   |  |           |               |
| Wide Range Protection                             |  | Disable   |               |
| Boot From                                         |  | MainBIOS  |               |
| Auto Recovery                                     |  | Enable    |               |
| Halt On Error                                     |  | Disable   |               |
| Copy Main ROM Data to Backup                      |  |           |               |
| LoadDefault Settings                              |  |           |               |
| Save Settings to CMOS                             |  |           |               |
| Load BIOS From Floppy                             |  |           |               |
| PgDn/PgUp:Modify                                  |  | ↑↓:Move   | ESC:Reset     |
|                                                   |  |           | F10:Power Off |

c. Dual BIOS 程式選項說明

BIOS will auto detect:  
Boot From : Main BIOS  
Main ROM Type : 49LF004A  
Backup ROM Type : 49LF004A

Wide Range Protection: Disabled(預設值), Enabled

狀況 1:

當主要 BIOS 在電源開啟之後,作業系統載入前,若有 Failure 狀況(例如:Update ESCD Failure, Checksum Error 或 Reset), 此時 Wide Range Protection 若設為 Enabled,會自動切換到備份 BIOS 來完成開機動作。

狀況 2:

周邊卡(例如:SCSI 卡,網路卡…)上若有 ROM BIOS,並進其 BIOS 內做任何的設定,設定完畢後,此時若由周邊卡的 ROM BIOS 發出訊號要求系統重開機,則不會由備份 BIOS 來開機。

但若是使用者自行按電腦機殼面版重開機按鈕,則會由備份 BIOS 來開機。

### **Boot From : Main BIOS(預設值) , Backup BIOS**

狀況 1:

使用者可自行設定開機要由主要 BIOS 或是備份 BIOS 來開機。

狀況 2:

主要 BIOS 或備份 BIOS 其中一顆 BIOS 損壞,此項設定會變灰,使用者也無法更改設定。

### **Auto Recovery : Enabled(預設值) , Disabled**

主要 BIOS 或備份 BIOS 其中一顆 Checksum Failure 時, 正常的 BIOS 會自動修復 Checksum Failure 的 BIOS。

{在 BIOS 設定中的 Power Management Setup 內, ACPI Suspend Type 選項若選 Suspend to RAM,此時 Auto Recovery 會自動設定為 Enabled。}

(假如您要進入 BIOS 組態設定, 請在開機畫面出現時按下 "Del" 鍵)

### **Halt On BIOS Defects : Disabled(預設值) , Enabled**

當 Halt On BIOS Defects 設為 Enabled 時,若 CHECKSUM ERROR 或 MAIN BIOS IS WIDE RANGE PROTECTION ERROR, 則開機時會出現以下訊息;並使系統暫停, 等待使用者按鍵做進一步處理:

若 Auto Recovery :Disabled 會顯示<or the other key to continue.>

若 Auto Recovery :Enabled 會顯示<or the other key to Auto Recover.>

### **Copy Main ROM Data to Backup**

自動修復動作提示:

Are you sure to copy BIOS?

[Enter] to continue or [Esc] to abort ...

這個動作表示 Main BIOS 能正常開機並會自動修復 Backup BIOS .或者表示 Backup BIOS 能正常開機並會自動修復 Main BIOS .

(此修復程式為系統自動設定,使用者無法變更。)

### **C. 何謂 Q-Flash Utility?**

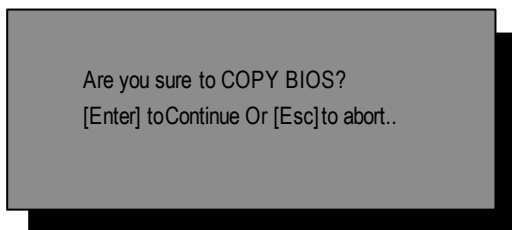
Q-Flash 程式是一個含於 BIOS 內且不需任何作業系統模式下,即可更新 BIOS 的一個程式。

## D. Q-Flash 的功能鍵說明

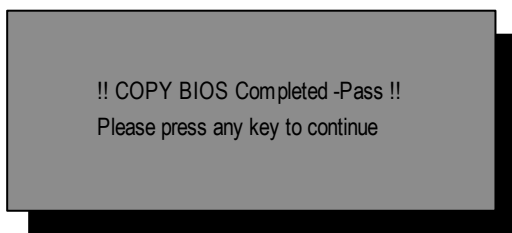
### Load BIOS From Floppy (BIOS 燒錄工具程式)

✎ 將存有 BIOS 檔案的磁碟片放入 A: 磁碟機，然後按 <Enter> 鍵。

✎ 在文字框 "Load" 後輸入 BIOS 檔名，然後按 <Enter> 鍵



若您確定要開始燒錄 BIOS 程式，請按下 <Enter> 鍵。  
否則按 <Esc> 離開此程式。



恭喜您!!您已經順利的燒錄 BIOS。



## DualBIOS™ 技術問答集

### 主板的新革命

#### 首創雙 BIOS 主板新紀元

您的主板 BIOS 是否曾經因升級失敗或中毒，而導致整台電腦故障，送修後又得忍受沒有電腦可用的煎熬？

技嘉科技獨創全球第一片 DualBIOS™ (主板內建雙 BIOS) 的新技術，讓您免除上述的煩惱。這項新技術在第一顆 BIOS 的資料遺失或損毀時，會自動啟用第二顆 BIOS 繼續完成開機的動作，並可以修復第一顆 BIOS。

手機用雙頻、車子開雙 B 不稀奇，使用技嘉科技 DualBIOS™ (雙 BIOS) 主板才是最高檔的選擇！

在此技嘉科技為您隆重介紹 DualBIOS™ (雙 BIOS) 技術，它是一個在系統內隨時可被使用的 BIOS。技嘉科技特別為您提供了這項物超所值的功能，並在未來將會在技嘉科技的所有主機板上提供此功能。

## 問答集

### 問 I. 什麼是 DualBIOS™ 科技?

答:

DualBIOS™ 是由技嘉科技已申請專利的一項技術, 主機板上有兩顆 BIOS, 分別為 "主要 BIOS(Main BIOS)" 及 "備份 BIOS (Backup BIOS)"。

若您的主要 BIOS 損毀, 備份 BIOS 將會自動取代主要的 BIOS 並在下次啟動電腦時將會接管開機的動作並自動修復主要 BIOS。這個動作可說是全自動的並不會有任何遲緩, 不管問題是由於燒錄 BIOS 時失敗或中毒或其他原因導致您的主要 BIOS 故障, 備份 BIOS 將會全自動為您處理。

### 問 II. 為什麼主機板上需要 DualBIOS™ ?

答:

在今天電腦系統愈來愈多的問題是由於 BIOS 故障而引起電腦不開機, 一般最常見是中毒, 或 BIOS 升級時失敗, 及 BIOS 本身晶片損毀..等問題。

1. 現已發現愈來愈多的病毒會攻擊並損壞您的系統 BIOS, 它們會導致您的系統不穩或甚至不開機的情況發生。
2. BIOS 內的資料可能損毀的情況有: 系統突然斷電或使用者將系統不正常的重新開機, 或是使用者在升級當中突然斷電。
3. 若使用者升級到錯誤的 BIOS 版本, 也可能導致系統無法正常開機或開機後系統當機。
4. 一個 BIOS 的生命週期根據電子特性原理是有限的。  
現在一般的電腦幾乎都是隨插即用的 BIOS, 若使用者經常更換周邊裝置配備, 可能也會損毀 BIOS, 不過這機率較小。

當您使用技嘉科技申請的專利技術, 可減少由於上述原因而導致 BIOS 資料損毀及系統開機時的當機情形。另外, 此項專利技術也可為您省下一筆因 BIOS 而導致的維修經費及時間。

問 III. DualBIOS™ 科技如何運作?

答:

1. DualBIOS™ 科技提供開機期間完整的保護,範圍從POST (Power On Self Test), ESCD Update,到自動偵測 PnP 周邊。
2. DualBIOS™ 科技提供 BIOS 自動回復的功能,當開機時主要 BIOS 沒有完成開機動作或 BIOS Checksum 錯誤發生時,仍可以正常進入系統。在 Dual BIOS 程式中,"Auto Recovery"的選項將確保主要 BIOS 或備份 BIOS 其中一個損壞時, Dual BIOS™ 科技將會自動使用正常的 BIOS 開機並修復有問題的 BIOS。
3. Dual BIOS™ 提供手動修復的功能,並有一個內建 BIOS 更新程式,可將系統內正常 BIOS 內的資料燒錄到有問題的 BIOS 內,而不需要執行其他的 BIOS 燒錄程式。
4. Dual BIOS™ 提供單向修復的功能,這項功能將確保有問題的 BIOS 不會被誤認為正常的 BIOS,而導致正常的 BIOS 被誤燒錄。

問 IV. 誰需要 DualBIOS™ 科技?

答:

1. 因為現今病毒氾濫,所以每個人的主機板上都應有 Dual BIOS™。目前每天都有新的,具攻擊性的 BIOS 病毒產生,而現今一般市面所售出的產品都無法針對對 BIOS 有攻擊性病毒有所保護, DualBIOS™ 科技將提供您的電腦一個最先進的解決方法:

案例> 兇惡的病毒可能導致您的 BIOS 損毀,在傳統單顆 BIOS 主機板上,這部電腦直到維修回來之前都無法使用。

解決方案 1> 若 "Auto Recovery" 有開啟的話,當電腦中毒時,備份的 BIOS 將會自動接管開機的動作並自動修復有問題的 BIOS。

解決方案 2> 若主要 BIOS 損毀,使用者也可以進入 Dual BIOS 程式中,自行選擇由備份 BIOS 來開機。

2. 當 BIOS 完成更新後,若 DualBIOS™ 偵測到主要 BIOS 有問題,備份 BIOS 將自動接管開機動作,同時也進行主要 BIOS 及備份 BIOS 的 Checksum 之確認來確保 BIOS 能正常運作。

3. 電腦玩家們可在同一塊主機板上,同時擁有 2 個不同版本的 BIOS,方便玩家們來調整系統的效能或穩定性。
4. 針對於高階的桌上型電腦及工作站伺服器, Dual BIOS™ 也提供了更具彈性的進階功能。在 Dual BIOS™ 程式內,若開啟 "Halt On When BIOS Defects" 的選項,則當主要 BIOS 資料損毀時,系統會暫停並出現警告訊息。但大部份工作站伺服器都需要不斷工作,在這種情況下,可關閉 "Halt On When BIOS Defects" 選項,以免造成電腦無法進入作業系統。另一個 Dual BIOS™ 的優點為:若將來有需要更大的 BIOS 儲存空間,您可以從 2 個 2Mbit BIOS 升級到 2 個 4Mbit 的 BIOS。

## Four Speaker & SPDIF 功能介紹(只有 GA-8ITXR 才有此功能)

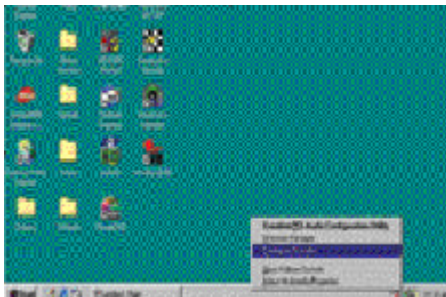
### Four Speaker 功能介紹

#### A. 什麼是 Four Speaker?

Creative CT5880 音效晶片有支援 4 speaker 輸出, 假如您選擇 "Four speaker" 輸出, Line in 將會變成 Line out.

#### B. 如何使用 Four Speaker?

假如您的作業系統是 Microsoft Windows 98 第二版, 請參考以下安裝步驟:



按 Audio 按鈕並選擇 "Configuration 3D Audio"

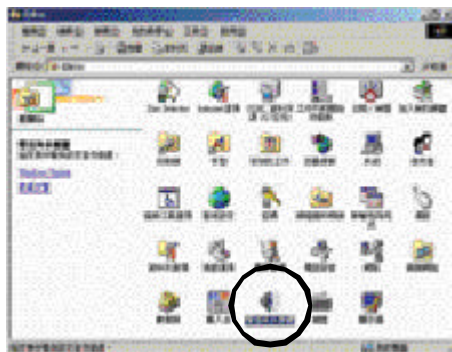


選擇 Two speaker (預設值)

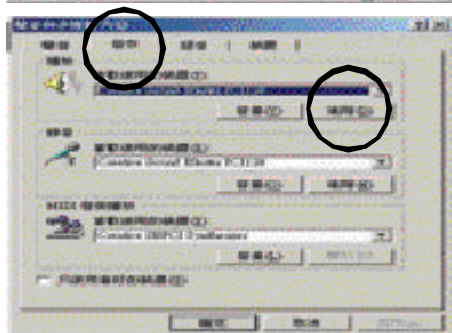


選擇 "Four speaker" 選項

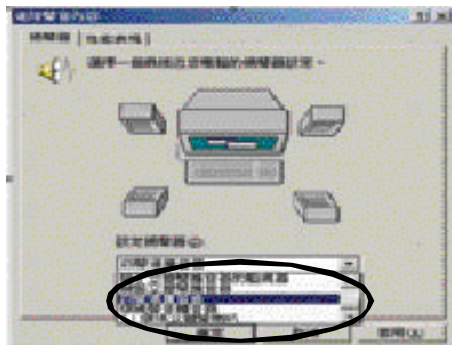
假如您的作業系統是 Microsoft Windows Me，請參考以下安裝步驟：



進入控制台用滑鼠雙擊"聲音與多媒體"



選擇"音效"，並按"進階"按鈕

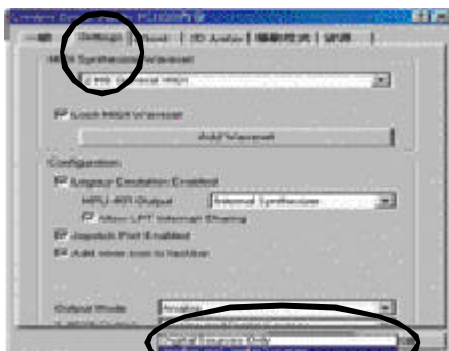


選擇"四聲道擴音器"，之後按下"確定"

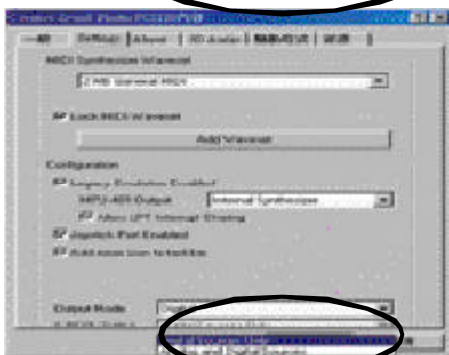
#### C. Four Speaker 應用

此 four speaker 功能只支援 Microsoft DirectX 及 Creative EAX 等軟體應用，例如:Game titles、software DVD player 及 MP3 player。這些軟體有支援 Microsoft DirectX，所以他們也支援 four speaker 輸出。





按 "Settings" 項目並選擇 "Output Mode" 選項。



按 "Digital" 項目，Line Out 將切換成 SPDIF Out。

建議您選擇 "Autosense"，它將會自動偵測您插入的接頭是單音(mono) 或立體聲 (stereo)接頭，並且會自動切換成 SPDIF Out 或 Speaker out。

## 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，EasyTune III™ 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:**如果您需要最新版的 EasyTuneIII™ 工具程式，請至網站下載。

## @ 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！

## RAID 功能介紹(只有 GA-8ITXR 才有此功能)

### 什麼是 RAID?

此主機板可以設定如下二種不同的 RAID 等級：

#### RAID 0 (Striping)

For capacity (容量)– 此主機板支援的陣列的大小等於陣列中容量最小的硬碟乘上陣列的硬碟數目。較大的硬碟容量會被切掉，切掉的容量將無法使用。

For sustained data transfers (持續資料傳輸) 由兩顆硬碟組成的 RAID 0 陣列傳輸速度約等於陣列中最慢的硬碟的兩倍。由四顆硬碟組成的 RAID 0 傳輸速度約等於陣列中最慢的硬碟的三倍。

#### RAID 1 (Mirroring)

For capacity (容量)– 此主機板支援的陣列的容量等於陣列中最小的硬碟的容量。較大的硬碟容量會被切掉，切掉的空間將無法使用。

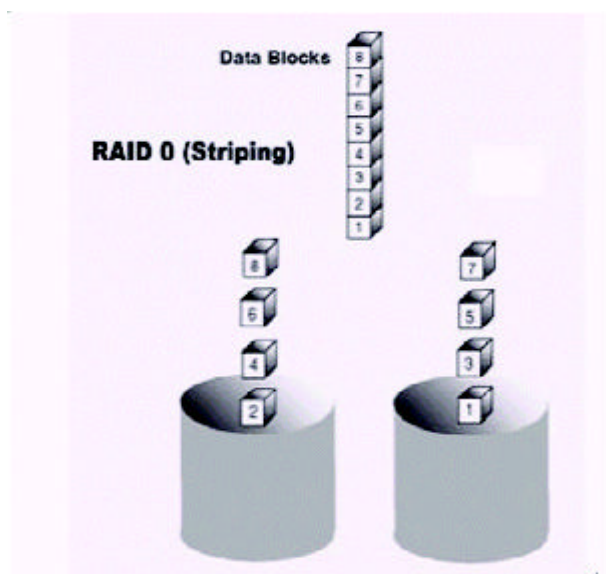
For sustained data transfers (持續資料傳輸) 會以陣列中最慢的硬碟速率寫入資料。陣列讀取資料的速度是陣列中最慢的硬碟速度的兩倍。

## RAID 等級簡介

### Striping (RAID 0)

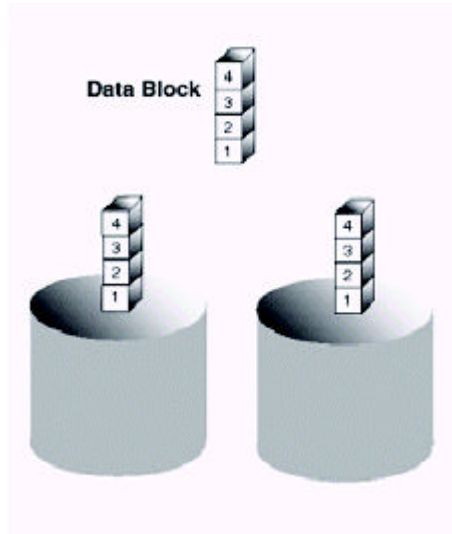
在許多部磁碟機之間交錯讀取及寫入資料。有任何磁碟成員發生問題都會影響整個陣列。由於工作量平均分攤到每一個陣列成員，因此效能比單一磁碟機要好。這種陣列類型供高效能系統使用，建議所有的磁碟機都採用相同的型號，最能彰顯其效能與資料儲存效率。磁碟陣列的資料容量等於磁碟成員的數目乘上最小成員的容量。例如，一部 1GB 和三部 1.2GB 的磁碟機會構成 2GB (2 x 1GB) 的磁碟陣列。

Striping 大小 - 磁區大小可以設定在 1KB 至 1024KB。大小會直接影響效能。Fastbuild BIOS 裡的 [Desktop] 預設值是 8KB，[Server] 與 [A/V Editing] 則是 64KB。



### Mirroring (RAID 1)

寫入時會將相同的資料寫入一對磁碟機，讀取時則會平行讀取。Mirroring 配對的每一部磁碟機是安裝在不同的 IDE 通道，所以 ATA RAID 1 屬於容錯類別。如果 Mirroring 磁碟中有一部發生機件故障 (例如轉軸故障) 或沒有回應，剩餘的磁碟機還是能夠繼續動作，這就叫作「容錯」。如果有一部磁碟機出現實體磁區錯誤，Mirroring 的磁碟機還是會繼續動作。



下次重新開機時，FastBuild™ 工具程式會顯示陣列發生錯誤，建議更換故障的磁碟機。雖然使用者可以選擇繼續使用電腦，但是 Promise 建議還是要儘快將故障的磁碟機換掉。

因為是採用備援組態，所以陣列的磁碟容量等於總磁碟容量的一半。例如，兩部 1GB 磁碟機相加的總容量是 2GB，可用的儲存體容量就是 1GB。如果兩部磁碟機的容量不同，較大的磁碟機會有一些容量用不到。

稍後可以關閉系統電源，實際拆下及更換有問題的磁碟機。備用磁碟機的容量必須等於或大於容量最小的陣列成員。

## 建立您的磁碟陣列

您現在要以內建的 FastBuild BIOS 工具程式，利用連接的硬碟機建立磁碟陣列。有 - 二種不同情形的陣列：建立效能的陣列、使用新硬碟機建立安全陣列 (建議採用)。



**警告：**執行作業之前請先備份一切必要的資料，以免遺失重要資料。

1. 系統開機。如果這是安裝硬碟機後第一次開機，Promise 內建 BIOS 會顯示以下畫面。

```
FastTrak100 (tm) "Lite" BIOS Version 1.xx (Build xxxx)
(c) 1995-2000 Promise Technology, Inc. All Rights Reserved.

No array defined . . .

Press <Ctrl-F> to enter FastBuild(tm) Utility
Or press <ESC> key to continue booting the system.
```

2. 按 <Ctrl-F> 鍵顯示 FastBuild™ 工具程式主功能表。
3. 按 [1] 顯示下面的自動設定功能表。這是建立第一個陣列最快且最簡單的方法。

```
FastBuild (tm) Utility 1.xx (c) 1995-2000 Promise Technology, Inc.
[Auto SetupOptions Menu]

Optimize Array for:           Performance
Typical Application usage:    A/V Editing
[ Auto Setup Configuration ]

Mode.....Stripe
Spare Driver.....0
Drives used in Array.....2
Array Disk Capacity.....16126

[ Keys Available ]

[↑] Up [↓] Down [←,→, Space] Change Option [ESC] Exit [Ctrl-Y] Save
```

**註：**以後如果想要自訂某些設定，可以手動方式自行建立陣列。

## 建立效能陣列

註：FastTrak100 允許使用者建立 1、2 部磁碟機的 Striping 陣列。

設陣列的磁碟機需要設為 Master。

建立最佳效能陣列的步驟如下：

1. 利用空格鍵選擇 [Optimize Array for] 底下的 [Performance]。
2. 在 [Typical Application usage] 底下選取最常使用 PC 的方法。有 A/V Editing、Server 及 Desktop (預設值) 等幾種選項。
3. 按 <Ctrl-Y> 鍵儲存及建立陣列。
4. 重新開機。
5. 建立好陣列以後，要將整個陣列當成新的單一硬碟機，執行 FDISK 及格式化。
6. 繼續執行光碟內的 RAID 手冊裡「安裝驅動程式」說明的步驟。

## 以新磁碟機建立安全陣列

註：FastTrak100 [Auto Setup] 裡的單一 Mirroring 陣列只能使用兩部硬碟機。如果連接至控制埠的實體硬碟機超過此數目，[Auto Setup] 裡的 [Security] (Mirroring) 選項將無法使用。

使用新硬碟機建立資料保護陣列的步驟如下：

1. 利用空格鍵選擇 [Optimize Array for] 底下的 [Security]。
2. 按 <Ctrl-Y> 鍵儲存選擇。
3. 將會顯示下面的視窗。

Do you want the disk image to be duplicated to another? (Yes/No)  
Y - Create and Duplicate  
N - Create Only

4. 按 [N] 選擇 [Create Only]。
5. 接著會馬上出現一個視窗，確認已經建立您的安全陣列。請按任何鍵重新開機。

Array has been created.  
<Press Any Key to Reboot>

6. 依照安裝新硬碟機後應進行的作業，執行正常的 FDISK 及格式化程序。
7. 將陣列磁碟機格式化以後，繼續執行「安裝驅動程式」，安裝您的作業系統及 / 或 FastTrak100 驅動程式。

## 以現有的資料磁碟機建立安全陣列

**註：** FastTrak100 [Auto Setup] 裡的單一 Mirroring陣列只能使用兩部硬碟機。如果連接至控制埠的實體硬碟機超過此數目，[Auto Setup] 裡的 [Security] (Mirroring) 選項將無法使用。

如果要使用已經存有資料的磁碟機及 / 或系統的可開機磁碟機，就要選擇這種方法。另外還需要一部容量相同或更大的硬碟機。



**警告：**執行作業之前請先備份一切必要的資料，以免遺失重要資料。



**警告：**如果想要在 FastTrak100 可開機 Mirroring (RAID 1) 陣列裡包含目前安裝 Windows NT 4.0 或 Windows 2000 作業系統的可開機磁碟，暫時還不要將硬碟機連接到 FastTrak100 控制埠 (IDE3 or IDE4)。必須將此硬碟機連接在現有硬碟控制埠 (IDE1 or IDE2) 的情況下先安裝 Windows NT4.0 或 2000 驅動程式軟體。至於其他的作業系統，請從這裡繼續執行。

**執行下列步驟：**

1. 利用空格鍵選擇 [Optimize Array for] 底下的 [Security]。
2. 按 <Ctrl-Y> 鍵儲存選擇，接著會顯示下面的視窗。

Do you want the disk image to be duplicated to another? (Yes/No)

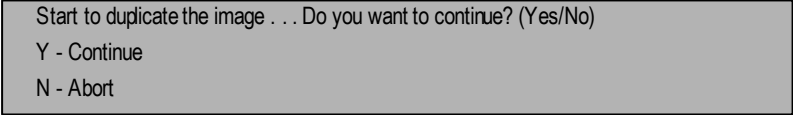
Y - Create and Duplicate

N - Create Only

3. 按 [Y] 選擇 [Create and Duplicate]。以下視窗會出現，要求您選取要使用的來源磁碟機 (Source Disk)。FastBuild 會將來源磁碟機的全部資料都複製到目標磁碟機。

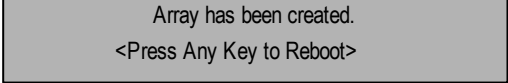
| Source Disk                         |               |               |
|-------------------------------------|---------------|---------------|
| Channel:ID                          | Drive Model   | Capacity (MB) |
| Target Disk                         |               |               |
| Channel:ID                          | Drive Model   | Capacity (MB) |
| [Please Select A Source Disk]       |               |               |
| Channel:ID                          | Drive Model   | Capacity (MB) |
| 1 :Master                           | QUANTUMCR8.4A | 8063          |
| 2 :Master                           | QUANTUMCR8.4A | 8063          |
| [↑] Up [↓] [ESC] Exit [Ctrl-Y] Save |               |               |

4. 利用方向鍵選擇包含要複製的現有資料的磁碟機。
5. 按 [Ctrl-Y] 儲存選擇，並開始複製。螢幕上會顯示下面的進度畫面。



Start to duplicate the image . . . Do you want to continue? (Yes/No)  
Y - Continue  
N - Abort

6. 選取 [Y] 繼續。如果選擇 [N]，將會回到步驟 1。
7. 完成以後會顯示以下的畫面，確認已經建立您的安全陣列。請按任一按鍵重新開機。



Array has been created.  
<Press Any Key to Reboot>

8. 繼續執行光碟內的 RAID 手冊裡的「安裝驅動程式」，安裝 FastTrak100 驅動程式及 / 或作業系統。

## 使用 FastBuild™ 組態公用程式

FastBuild™ 組態公用程式提供許多的功能表選項，讓您建立及管理 Promise FastTrak100 介面埠上的磁碟陣列。假設您已經建立了陣列，現在想要變更陣列或檢視其他的選項。

### 檢視 FastTrak100 BIOS 畫面

磁碟機以後 Promise 的內建 BIOS 會在開機時偵測連接的磁碟機，並且顯示以下的畫面。

```
FastTrak100 (tm)"Lite" BIOS Version 1.xx (Build xx)
(c) 1995-2000 Promise Technology, Inc. All Rights Reserved.
Scanning IDE drives . . . . .
```

如果已經有陣列存在，BIOS 會顯示以下畫面，告訴您控制埠的 BIOS 版本和陣列的狀態。

```
FastTrak100 (tm) "Lite" BIOS Version 1.xx (Build xxxx)
(c) 1995-2000 Promise Technology, Inc. All Rights Reserved.

ID   MODE SIZE           TRACK-MAPPING           STATUS
1 *   1*2 Mirror         16126M  611/128/32       Functional

Press <Ctrl-F> to enter FastBuild (tm) Utility....
```

陣列的狀態包含三種可能的情况：作用中、危險、離線。

Functional (作用中) - 陣列可以使用。

Critical (危險) - Mirroring 陣列裡有磁碟機故障或斷線。陣列的其他磁碟機仍然可以正常使用。但是，陣列暫時喪失了提供容錯的能力。使用者應該利用 FastBuild? 設定工具程式找出故障的磁碟機，並且換上正常的磁碟機。

Offline (離線) - Mirroring 陣列有兩部磁碟機故障 / 斷線，或者 Striping 陣列有一部磁碟機故障或斷線。陣列的情况是「離線」時，使用者必須更換故障的磁碟機，然後從備份來源複製資料。

## 瀏覽 FastBuild™ 設定功能表

使用功能表時，有一些基本的瀏覽要訣：方向鍵會將選項反白；空格鍵可以循環選擇選項；<Enter> 鍵可以選取選項；<Esc> 鍵用於中止或結束目前的功能表。

### 使用主功能表

這是進入 FastBuild™ 設定之後的第一個選項畫面。

```

FastBuild (tm) Utility 1.xx (c) 1995-2000 Promise Technology, Inc.
      [ Main Menu ]
Auto Setup.....[ 1 ]
View Drive Assignments.....[ 2 ]
View Array.....[ 3 ]
Delete Array.....[ 4 ]
Rebuild Array.....[ 5 ]
Controller Configuration.....[ 6 ]
      [ Keys Available ]
      Press 1...6 to Select Option [ESC] Exit

```

如果要自動建立新陣列，請依照 84 頁「自動建立陣列」說明的步驟執行。

Promise 建議大部分的使用者選擇此一選項。

如果要手動建立陣列或者將陣列定義成可開機陣列，請依照 87 頁「手動建立陣列」裡的步驟執行。如果要修改區塊大小，必須手動建立陣列。

如果要檢視指定給陣列的磁碟機，請參考 86 頁的「檢視磁碟機指定」。

如果要刪除陣列 (但是不刪除陣列包含的資料)，請參考 92 頁介紹的「刪除陣列」。

如果要重建 Mirroring 的陣列，請參考 94 頁的「重新建立陣列」。

如果要檢視控制埠的設定，請參考 96 頁的「檢視控制埠組態」。



註：利用 FastBuild 組態陣列之後，請依照使用新的空白磁碟的情形，執行陣列磁碟機的 FDISK 及格式化作業。

## 自動建立陣列

主功能表裡的 [Auto Setup <1>] 選項可以幫助您直覺地建立磁碟陣列，為您建立的磁碟陣列指定適當的可用磁碟機。完成所有選擇之後，請按 <Ctrl-Y> 儲存選擇。FastBuild 將會自動建立陣列。

```
FastBuild (tm) Utility 1.xx (c) 1995-2000 Promise Technology, Inc.  
[Auto Setup Options Menu]  
Optimize Array for: Performance  
Typical Application usage: A/V Editing  
[ Auto Setup Configuration ]  
Mode.....Stripe  
Spare Drive Count.....0  
Drives used in Array.....2  
Array Disk Capacity.....16126  
[ Keys Available ]  
[↑] Up [↓] Down [←, →, Space] Change Option [ESC] Exit [Ctrl-Y] Save
```

### Optimize Array For (陣列最佳化類型)

在 [Optimize Array for] 設定下選取要使用 Performance (RAID 0)、Security (RAID 1)

Performance (效能, RAID 0 Striping)

支援最佳的效能。儲存容量等於磁碟機數目乘上磁碟陣列中最小磁碟機的容量。

註：FastTrak100 的「自動設定」模式可以連接 1、2 部磁碟機 Striping 成陣列。

Security (安全, RAID 1 Mirroring)

建立優先保護資料安全的 Mirroring (容錯) 陣列。

註：FastTrak100 「自動設定」的安全設定模式下，單一 Mirroring 陣列可以使用兩部磁碟機。

## 定義標準應用

可以讓使用者選擇將FastTrak100處理資料區塊方式最佳化以增強效能所執行的PC用法類型。您的選擇會決定使用的區塊大小。選項有：A/V Editing (影音應用程式，或者需要大量傳輸檔案的類似應用程式)、Server (傳輸許多小檔案)或Desktop (大型檔案與小型檔案的組合)。

## 建立多重磁碟陣列

1. 如果打算建立多重陣列，請先接上建立第一組磁碟陣列所需的磁碟機，並完成 [<1> Auto Setup]。
2. 安裝第二組陣列所需的磁碟機，並再次執行 [<1> Auto Setup]。

註：如果想要自訂個別磁碟陣列的設定 (例如區塊大小)，必須利用主功能表裡的 [Define Array <3>] 選項手動建立磁碟陣列。

## 檢視磁碟指定

主功能表裡的 [View Drive Assignments <2>] 選項會顯示磁碟機是否已經指定給磁碟陣列。

[Assignment] 欄下會標示磁碟機已指定的磁碟陣列，如果沒有指定的話，會顯示 "Free"。這種 "Free" 的磁碟機可以留給未來的陣列使用，或者作為 Mirroring 陣列裡磁碟機故障時的備用磁碟機。作業系統無法存取未指定的磁碟機。功能表也會顯示與每一部磁碟機使用的速度相關的資料傳輸模式 (U5 表示傳輸速度 100MB/sec，U4 表示傳輸速度 66MB/sec 等)。

|                                                                    |               |              |            |      |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|------------|------|
| FastBuild (tm) Utility 1.xx (c) 1995-2000 Promise Technology, Inc. |               |              |            |      |
| [ View Drive Assignments ]                                         |               |              |            |      |
| Channel:ID                                                         | Drive Model   | Capacity(MB) | Assignment | Mode |
| 1 : Master                                                         | QUANTUMCR8.4A | 8063         | Array 1    | U5   |
| 1 : Slave                                                          | QUANTUMCR8.4A | 8063         | Free       | U5   |
| 2 : Master                                                         | QUANTUMCR8.4A | 8063         | Array 1    | U5   |
| [ Keys Available ]                                                 |               |              |            |      |
| [↑] Up [↓] Down [ESC] Exit Mode (U=UDMA, P=PIO, D=DMA)             |               |              |            |      |

## 手動建立陣列

主功能表裡的 [Define Array <3>] 選項可以讓使用者開始手動定義連接至 FastTrak100 的單一或多重磁碟陣列的磁碟機元件與 RAID 等級。FastTrak100 最多可以支援四個陣列，但是使用者最常建立的是一或二個磁碟陣列。

註：大多數安裝條件下，Promise 建議使用 [<1> Auto Setup]，建立磁碟陣列的作業比較容易。

| FastBuild (tm) Utility 1.xx (c) 1995-2000 Promise Technology, Inc.  |           |           |              |            |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------------|------------|
| [Define Array Menu]                                                 |           |           |              |            |
| Array No                                                            | RAID Mode | Total Drv | Capacity(MB) | Status     |
| Array 1                                                             | Stripe    | 2         | 16126        | Functional |
| Array 2                                                             | ----      | ----      | ----         | ----       |
| Array 3                                                             | ----      | ----      | ----         | ----       |
| Array 4                                                             | ----      | ----      | ----         | ----       |
| [ Keys Available ]                                                  |           |           |              |            |
| Note: * - Bootable Array                                            |           |           |              |            |
| [↑] Up [↓] Down [ESC] Exit [Enter] Select [Space] Change Boot Drive |           |           |              |            |

1. 如果要從 [Define Array] 功能表手動建立陣列，請使用方向鍵反白顯示要定義的陣列編號，然後按 <Enter> 選取。
2. 接著會顯示 [Define Array Definition] 功能表，可以為磁碟陣列指定磁碟機 (見下一頁)。

使用者可以在 FastTrak100 的 Striping 使用單一的磁碟機，不過這種情形比較少見。採用這種方式時，控制卡會建立個別的陣列 ID，但是根據其磁碟類型，提供的是傳統的控制卡效能。以後可以再加入第二部磁碟機，並且重新建立陣列以支援 RAID 1 Mirroring。

## 選取陣列類型

- 在此功能表的 [Definition] 部分下，反白選取您要指定 [Array #] 的 RAID 等級。
- 使用空格鍵循環顯示 2 種陣列類型：Performance (RAID 0 Stripping)、Security (RAID 1 Mirroring)

FastBuild (tm) Utility 1.xx (c) 1995-2000 Promise Technology, Inc.

[ Define Array Definition Menu ]

| Array No | RAID Mode | Total Drv | Capacity(MB) | Status     |
|----------|-----------|-----------|--------------|------------|
| Array 1  | Stripe    | 2         | 16126        | Functional |

Stripe Block: 64 KB

[ Drive Assignments ]

| Channel:ID | Drive Model          | Capacity (MB) | Assignment |
|------------|----------------------|---------------|------------|
| 1 :        | Master QUANTUMCR8.4A | 8063          | Y          |
| 1 :        | Slave QUANTUMCR8.4A  | 8063          | N          |
| 2 :        | Master QUANTUMCR8.4A | 8063          | Y          |

[ Keys Available ]

[↑] Up [↓] Down [ESC] Exit [Space] Select [Ctrl-Y] Save

## 選取 Stripping 區塊 (Stripe Block)

只適用於 RAID 0 Stripping 陣列。您可以手動選取 "Stripe block" (Stripping 區塊大小)。利用空格鍵捲動移到各個選項 (1、2、4、8、16、...1024)。

選取的大小會影響 FastTrak100 發送及接收磁碟機資料區塊的方式。您必須自行測試，判斷各種資料區塊大小影響您陣列特定用途的情形。通常處理大量資料傳輸 (例如 A/V editing 或圖形) 時，區塊較大會比較好。而處理電子郵件及其他常見伺服器資料時，區塊較小會比較好。預設值是 64K。

## 指定陣列的磁碟機

- 在 [Drive Assignments] 部分下，使用 [↑] Up [↓] Down 鍵反白選取磁碟機。
- 利用空格鍵將 [Assignable] 選項改成 [Y]，將磁碟機加入磁碟陣列。
- 按 <Ctrl-Y> 儲存磁碟陣列資訊。根據選取的陣列類型，會出現以下的情形：

- 如果選擇「Stripping」陣列，會出現第一個 [Define Array Menu] 畫面，顯示定義好的陣列。按下 <Esc> 可以結束並回到 FastBuild 的主功能表。

- b) 如果選取兩部磁碟機的「Mirroring」陣列，會再出現另一個視窗供您建立陣列。您可以使用兩顆全新的磁碟機，或者一顆包含要 Mirroring 的現有資料的磁碟機。

### 使用新磁碟機建立 Mirroring 陣列

前面的「磁碟指定選項」部分介紹過，如果選取 Mirroring 的陣列，而且想要使用兩顆新的指定磁碟機，請依照下面的說明執行。

1. 為 Mirroring 陣列指定新磁碟機，並且按 <Ctrl-Y> 儲存資訊以後，會出現下面的視窗。

Do you want the disk image to be duplicated to another? (Yes/No)  
Y - Create and Duplicate  
N - Create Only

2. 按 [N] 選擇 [Create Only]。
3. 接著會馬上出現一個視窗，確認已經建立您的安全陣列。請按任一個按鍵重新開機。

Array has been created.  
<Press Any Key to Reboot>

### 新增現有磁碟機的容錯

FastTrak100 會使用存有資料的現有系統磁碟機建立 Mirroring 陣列。您必須為 Mirroring 陣列指定現有的磁碟機和容量相同或更大的另一部磁碟機。BIOS 會將現有的資料傳送至新的空白磁碟機。



**警告：**執行作業之前請將一切必要的資料備份起來，以免遺失重要的資料。



**警告：**如果想要在 FastTrak100 可開機 Mirroring (RAID 1) 陣列裡包含目前安裝 Windows NT 4.0 或 Windows 2000 作業系統的可開機磁碟，暫時還不要將硬碟機連接到 FastTrak100 控制埠。必須將此硬碟機連接在現有硬碟控制埠的情況下先安裝 Windows NT4.0 或 2000 驅動程式軟體。

1. 為 Mirroring 陣列指定磁碟機以後，按 <Ctrl-Y> 儲存選擇。接著會出現以下視窗。

Do you want the disk image to be duplicated to another? (Yes/No)  
Y - Create and Duplicate  
N - Create Only

2. 按 [Y] 選擇 [Create and Duplicate]。然後會出現以下的畫面，要求您選取要使用的來源磁碟機。FastBuild 會將來源磁碟機的資料全部複製到目標磁碟機。

| Source Disk                              |               |               |
|------------------------------------------|---------------|---------------|
| Channel:ID                               | Drive Model   | Capacity (MB) |
| Target Disk                              |               |               |
| Channel:ID                               | Drive Model   | Capacity (MB) |
| [Please Select A Source Disk]            |               |               |
| Channel:ID                               | Drive Model   | Capacity (MB) |
| 1 :Master                                | QUANTUMCR8.4A | 8063          |
| 2 :Master                                | QUANTUMCR8.4A | 8063          |
| [↑] Up [↓] Down [ESC] Exit [Ctrl-Y] Save |               |               |

3. 利用方向鍵選擇包含要複製的現有資料的磁碟機。



**警告：**目標磁碟機上全部的資料都會被清除。請確定您選擇了正確的磁碟機。

4. 按 <Ctrl-Y> 儲存選擇，並且開始複製。以下的確認畫面將會出現。

Start to duplicate the image . . .  
Do you want to continue? (Yes/No)  
Y - Continue N - Abort

5. 選取 [Y] 繼續。如果選擇 [N]，將會回到步驟 1。
6. 選取 [Y] 以後，會出現以下的進度畫面。整個過程大概需要一些時間。

Please Wait While Duplicating The Image.

10% Complete

7. 完成 Mirroring 以後，會出現以下的畫面，確認已經建立您的安全陣列。請按任一個按鍵重新開機。

Array has been created.  
<Press Any Key to Reboot>

#### 將 FastTrak100 磁碟陣列改成可開機陣列



**警告：**必須在 PC 或伺服器的 CMOS 設定程式裡組態使用 FastTrak100 作為可開機裝置，才能從 FastTrak100 的陣列開機。

1. 回到 [Define Array Menu] 視窗 (下圖) 以後，會看到您建立的陣列。接著就可以使用功能表選取要使用哪一個先前定義的陣列作為可開機陣列。

| FastBuild (tm) Utility 1.xx DELL (c) 1995-2000 Promise Technology, Inc. |           |           |              |            |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------------|------------|
| [ Define Array Menu ]                                                   |           |           |              |            |
| Array No                                                                | RAID Mode | Total Drv | Capacity(MB) | Status     |
| * Array 1                                                               | Stripe    | 2         | 13044        | Functional |
| Note: * - Bootable Array                                                |           |           |              |            |
| [↑] Up [↓] Down [ESC] Exit [Enter] Select [Space] Change Boot Drive     |           |           |              |            |

- 使用 [↑] Up [↓] Down 鍵反白選取要用來開機的陣列。
- 按空格鍵。
- 陣列編號旁邊會出現一個 \* 星號，表示這個陣列可以開機。系統會將這個陣列當成看到的第一個陣列。
- 接著系統會使用此可開機陣列作為 (固定的) 開機 C: 磁碟機。

**註：**可開機陣列必須包含您組態的作業系統。

#### 建立 Mirroring 陣列的熱待機備用磁碟機

如果希望能夠自動重建 Mirroring 的陣列，請在 FastTrak100 上加接一顆額外的「備用」磁碟機。未指定給任何陣列，而且容量等於或大於原始磁碟機的磁碟機會用於自動重建。除了 DOS 環境以外，這項工作會在所有支援的作業系統背景後執行。稍後可以關閉系統，實際拆除故障的磁碟機。

## FastTrak100 排列陣列順序的方式

FastTrak100 上面的磁碟陣列在啟動時的辨識順序如下：1) 在 FastBuild? 設定程式裡設定為可開機的陣列，2) 陣列編號 (陣列 0、陣列 1...)。這和決定每一個磁碟陣列指定的磁碟機代表字母有關係。

## FastTrak100 儲存陣列資訊的方式

所有的磁碟陣列資料都會儲存到每一個陣列成員的保留區段裡。Promise 建議使用者將其磁碟陣列資訊記錄下來，以供未來參考。

FastTrak100 磁碟陣列系統的另一項特性是，即使將磁碟機移到不同的 FastTrak100 控制埠接頭，還是可以識別磁碟機成員。由於每一部磁碟機的陣列資料都能夠在陣列裡識別自己，因此可以在不修改陣列設定的情形下移動或交換磁碟機。這項特性在新增磁碟機或重建時非常有用。

## 刪除陣列

[Delete Array <4> Menu] 選項可以刪除磁碟陣列指定。這項作業和刪除磁碟機上的資料不一樣。如果意外刪除陣列，而且刪除之後還沒有再次使用此陣列，通常可以將陣列定義成已刪除陣列，加以復原。



**警告：**刪除現有的磁碟陣列會造成陣列上的資料遺失。所以一定要記錄所有的陣列資訊，包括陣列類型、磁碟成員及 Striping 區塊大小，才能夠復原刪除作業。

|                                                                    |           |            |              |            |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|------------|--------------|------------|
| FastBuild (tm) Utility 1.xx (c) 1995-2000 Promise Technology, Inc. |           |            |              |            |
| [ Delete Array Menu ]                                              |           |            |              |            |
| Array No                                                           | RAID Mode | Total Drv  | Capacity(MB) | Status     |
| Array 1                                                            | Mirror    | 2          | 8063         | Functional |
| Array 2                                                            | Stripe    | 1          | 8063         | Functional |
| Array 3                                                            | Stripe    | 1          | 8063         | Functional |
| Array 4                                                            | ----      | ----       | ----         | ----       |
| [ Keys Available ]                                                 |           |            |              |            |
| [↑] Up [↓] Down                                                    |           | [ESC] Exit | [Del] Delete |            |

1. 如果要刪除陣列，先將您要刪除的陣列反白，然後按 <Del> 鍵。
2. [View Array Definition] 功能表會出現 (見下圖)，顯示指定給此陣列的磁碟機。

|                                                                    |               |               |              |            |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|--------------|------------|
| FastBuild (tm) Utility 1.xx (c) 1995-2000 Promise Technology, Inc. |               |               |              |            |
| [ Define Array Menu ]                                              |               |               |              |            |
| Array No                                                           | RAID Mode     | Total Drv     | Capacity(MB) | Status     |
| Array 1                                                            | Mirror        | 2             | 8063         | Functional |
| Stripe Block: 64 KB                                                |               |               |              |            |
| [ Drive Assignments ]                                              |               |               |              |            |
| Channel:ID                                                         | Drive Model   | Capacity (MB) | Assignment   |            |
| 1 : Master                                                         | QUANTUMCR8.4A | 8063          | Y            |            |
| 2 : Master                                                         | QUANTUMCR8.4A | 8063          | Y            |            |

3. 按 <Ctrl-Y> 確認以下的警告訊息，繼續刪除陣列：

Are you sure you want to delete this array?  
Press Ctrl-Y to Delete, others to Abort

4. 刪除陣列之後，應該使用 FastBuild 主功能表裡的 [Auto Setup] 或 [Define Array] 功能表建立新的陣列。

## 重建 Mirroring 陣列

要從 Mirroring 磁碟陣列的錯誤中復原，必須使用 [Rebuild Array <5> Menu] 選項。從 FastTrak BIOS 開機時，會看到一則錯誤訊息。

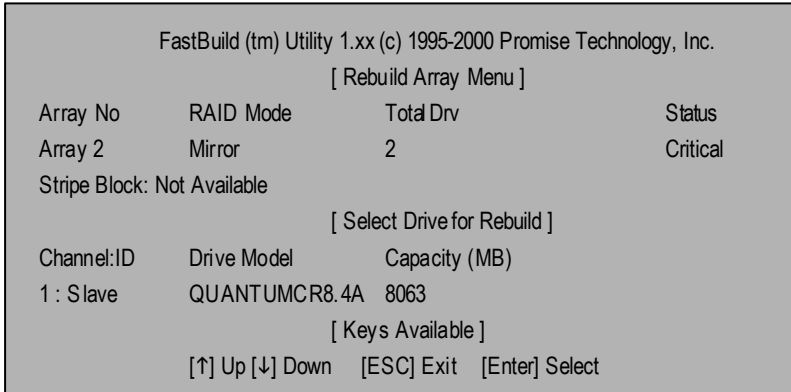
**註：**如果磁碟機上有實體錯誤，必須更換磁碟機。

使用 [Rebuild Array] 功能表選項之前，要先執行下列步驟：

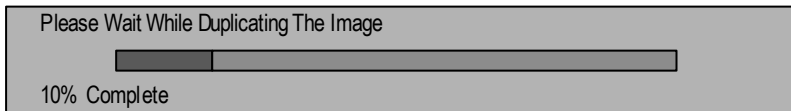
1. 開機時，FastTrak100 BIOS 會顯示錯誤訊息，告訴您發生問題的磁碟陣列。
2. 按 <Ctrl-F> 進入 FastBuild 主功能表。
3. 選取 [Define Array <3>] 子功能表。
4. 選取故障的陣列，並且找出故障磁碟機的通道與 ID。
5. 關閉電源，實際拆掉故障的磁碟機。
6. 更換相同型號的磁碟機。
7. 重新開機，並且進入 FastBuild 主功能表。
8. 選取 [<5> Rebuild Array] 選項。會出現以下畫面。

| FastBuild (tm) Utility 1.xx (c) 1995-2000 Promise Technology, Inc. |           |           |              |            |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------------|------------|
| [ Rebuild Array Menu ]                                             |           |           |              |            |
| Array No                                                           | RAID Mode | Total Drv | Capacity(MB) | Status     |
| Array 1                                                            | Mirror    | 2         | 16126        | Critical   |
| Array 2                                                            | Stripe    | 1         | 8063         | Functional |
| Array 3                                                            | Stripe    | 1         | 8063         | Functional |
| Array 4                                                            | ----      | -----     | -----        | -----      |
| [ Keys Available ]                                                 |           |           |              |            |
| [↑] Up [↓] Down [ESC] Exit [Enter] Select                          |           |           |              |            |

9. 反白選取狀態為 "Critical" 的陣列。
10. 按 <Enter> 鍵。接著會出現以下畫面。



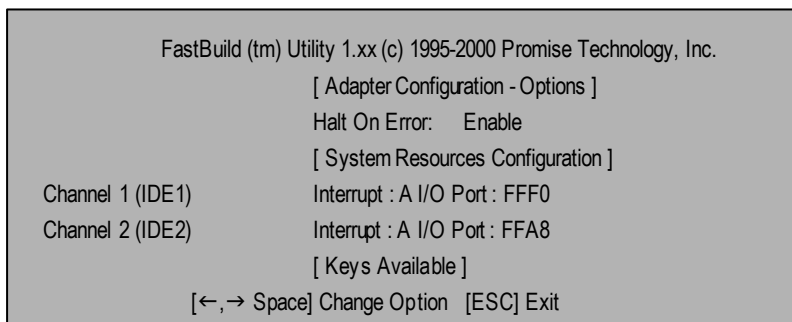
11. 在 [Select Drive for Rebuild] 項下，反白選取換上的磁碟機。
12. 按 <Enter>，確認資料會複製到選取的磁碟機。陣列磁碟機上的 Mirroring 資訊會覆蓋掉換上的磁碟機上全部的資料。螢幕上會出現如下的進度列。



13. 完成重建程序以後，系統會要求使用者重新開機。

## 檢視控制埠設定

[Controller Configuration <6>] 功能表選項可以讓您啟用或停用 FastTrak100 BIOS 開機中偵測到錯誤時的暫停 (預設值) 動作。另外也可以在此檢視 FastTrak100 資料通道的系統資源 (中斷與 I/O 埠位址)。



## 發生開機錯誤時暫停 FastTrak100 BIOS

[Adapter Configuration - Options] 部分可以讓您啟用或停用 BIOS 啟動中偵測到錯誤時，暫停 FastTrak100 的動作。這是畫面中唯一可以變更的選項。

## 檢視 FastTrak 系統資源

這個子功能表裡的 [System Resources Configuration] 部分會顯示 FastTrak100 使用的 PCI 插槽中斷與連接埠位址。FastTrak100 插接的 PCI 插槽使用的資源由主機板的 PCI PnP BIOS 決定。

偶爾會有資源衝突的情形，請參考主機板的 BIOS 說明文件，變更分配給 FastTrak100 PCI 插槽的資源。

## 第五章 附錄



**警告!** 請按照以下步驟正確地依序安裝驅動程式。

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

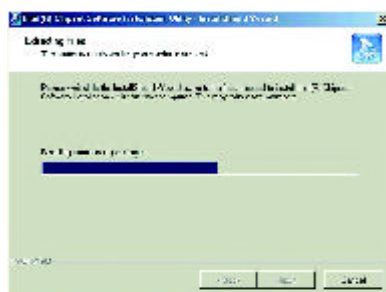
### 附錄 A：安裝 Intel 850 晶片組驅動程式 (第一部分)

Windows 9x/ME/2000/XP INF Update Utility:

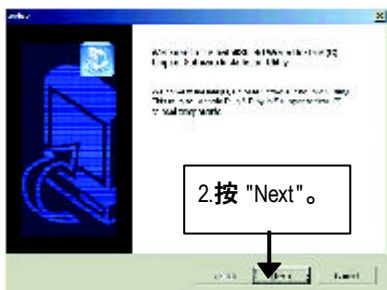
將驅動程式光碟片置入光碟機中，光碟機將自動執行，請參考以下步驟進行安裝(若沒有自動執行該程式，請在"我的電腦"中雙擊光碟機圖示，並執行其中的 setup.exe 檔)。



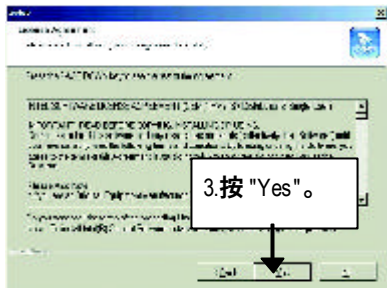
(1)



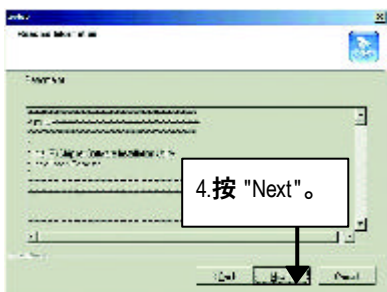
(2)



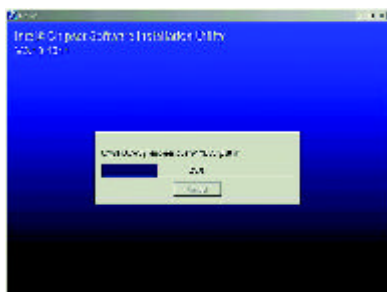
(3)



(4)



(5)



(6)



(7)

## 附錄 B：AC97 音效晶片驅動程式

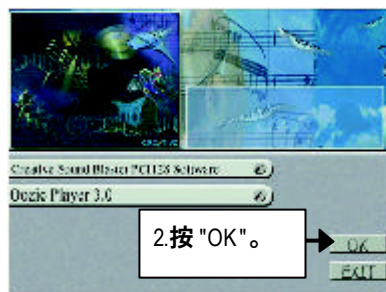
"AC'97 音效晶片驅動程式" 在作業系統為 Windows ME 下將會自動安裝。

## 附錄 C：Creative CT5880 音效晶片驅動程式安裝\* (8ITX 跳過此步驟)

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)。



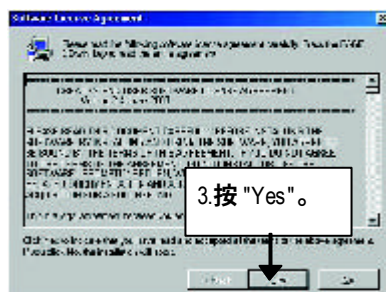
(1)



(2)



(3)



(4)

\*\*\* 只有 GA-8ITXR 才有此功能。



(5)



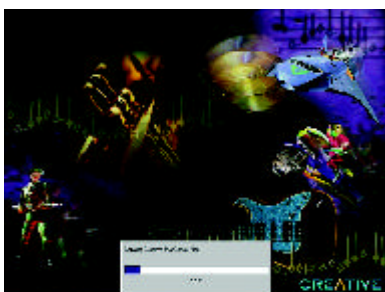
(6)



(7)



(8)

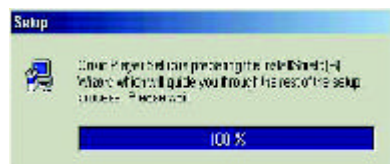


(9)



(10)

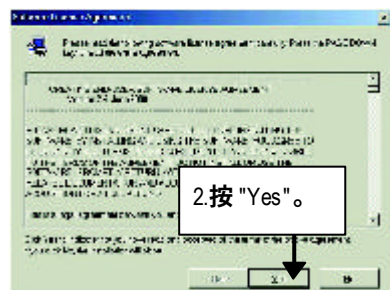
# Oozic Player 安裝



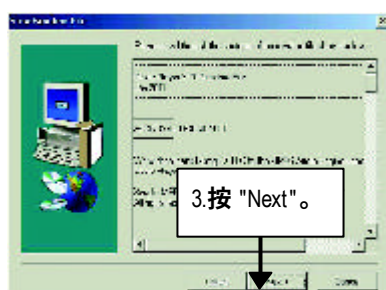
(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)

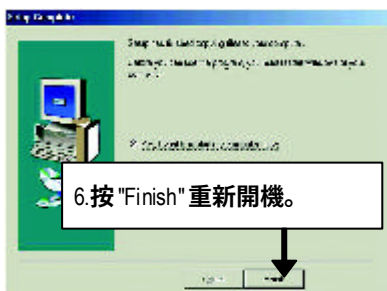


(7)



請依據您個人所需的實際狀況，來選擇  
” Yes ” 或 ” No ”。

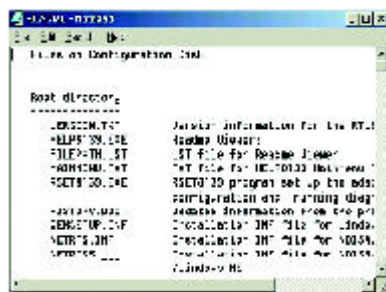
(8)



(9)

## 附錄 D：RealTek 8139/8130/8100 Network 驅動程式\* (8ITX 跳過此步驟)

"RealTek 8139/8130/8100 Network Driver" 在作業系統為 Windows ME 下將會自動安裝。  
如果您想自行更新 LAN 的驅動程式，請參考說明檔(README.txt)，安裝路徑為  
D:\Network\Rtl (我們假設光碟機的代號為 D:)



\*\*\* 只有 GA-8ITXR 才有此功能。

附錄 E：Promise PCI Device 驅動程式 \* (8ITX 跳過此步驟)

A. 安裝 Promise ATA100 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)

➤ 當您要安裝 Promise ATA100 驅動程式時請參考以下手動安裝步驟。



(3)



(4)

\*\*\* 只有 GA-8ITXR 才有此功能。



(5)



(6)



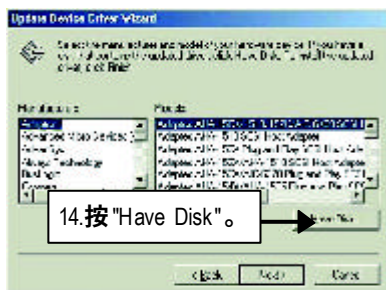
(7)



(8)



(9)

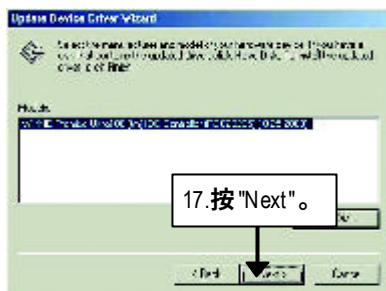


(10)



15. 鍵入 "D:\Other\Promisela\ata100\WINE"。  
(我們假設光碟機的代號為 D：)

(11)



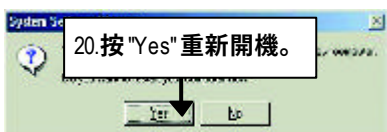
(12)



(13)



(14)

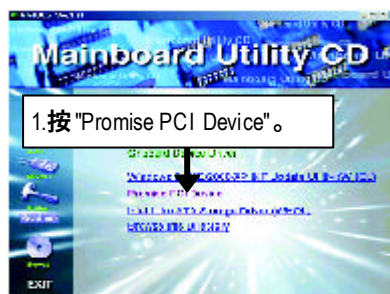


(15)

- 若您想要知道更細部的驅動程式安裝步驟，請點選參考 "Driver Information"。

## B. 安裝 Promise RAID 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)。

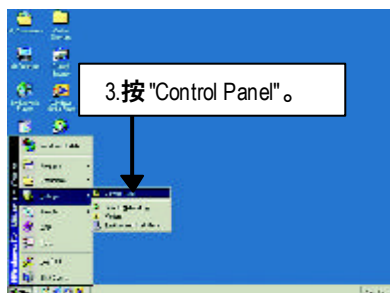


(1)

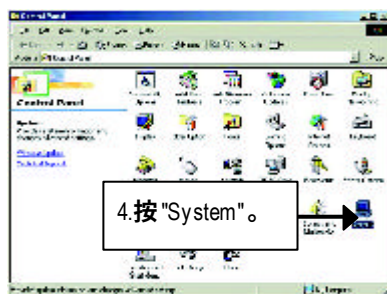


(2)

➢ 當您要安裝 Promise RAID 驅動程式時  
請參考以下手動安裝步驟。



(3)



(4)



(5)



(6)



(7)



(8)



(9)

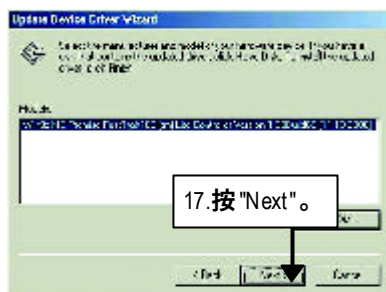


(10)



15. 鍵入 "D:\Other\Promise\IdeRAID\Driver\  
win9x-ME"  
(我們假設光碟機的代號為 D :)

(11)



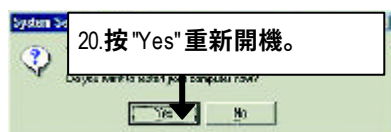
(12)



(13)



(14)



(15)

➤ 若您想要知道更細部的驅動程式安裝步驟，請點選參考 "Driver Information"。

## C. 安裝FastTrak Utilities：

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)



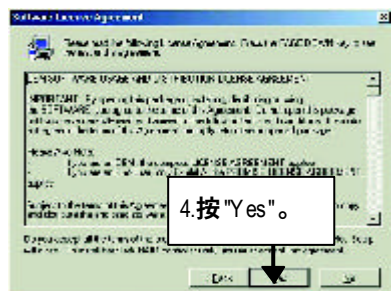
(2)



(3)



(4)



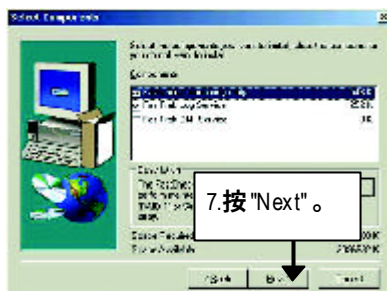
(5)



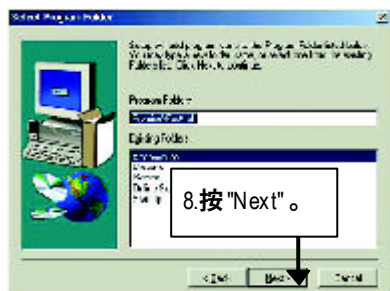
(6)



(7)



(8)



(9)



(10)



(11)



(12)

## 附錄 F：安裝 Intel 850 晶片組驅動程式 (第二部分)

Intel Ultra ATA Storage Driver:

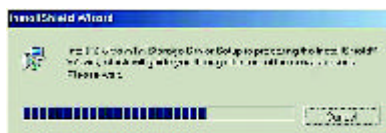
將驅動程式光碟片置入光碟機中，光碟機將自動執行，請參考以下步驟進行安裝 (若沒有自動執行該程式，請在 "我的電腦" 中雙擊光碟機圖示，並執行其中的 setup.exe 檔)。



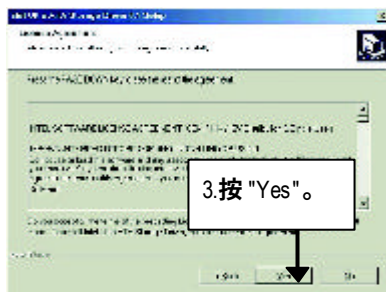
(1)



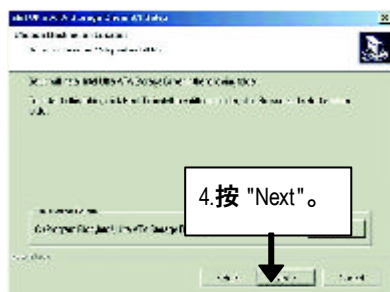
(2)



(3)



(4)



(5)



(6)



(7)



(8)

## 附錄 G：安裝 EasyTuneIII

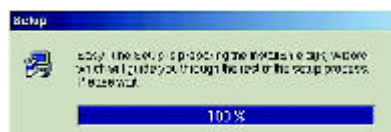
將驅動程式光碟片置入光碟機中，光碟機將自動執行，請參考以下步驟進行安裝 (若沒有自動執行該程式，請在"我的電腦"中雙擊光碟機圖示，並執行其中的 setup.exe 檔)。



(1)



(2)



(3)



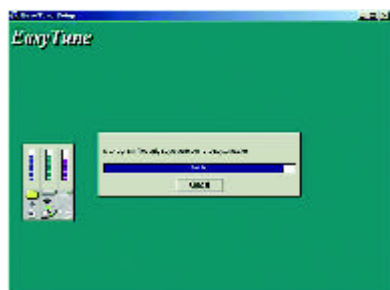
(4)



(5)



(6)



(7)



(8)

**附錄 H：安裝 CNR 使用注意事項**

**請務必使用標準 CNR 卡，以免造成機構不合。(見圖 A)**

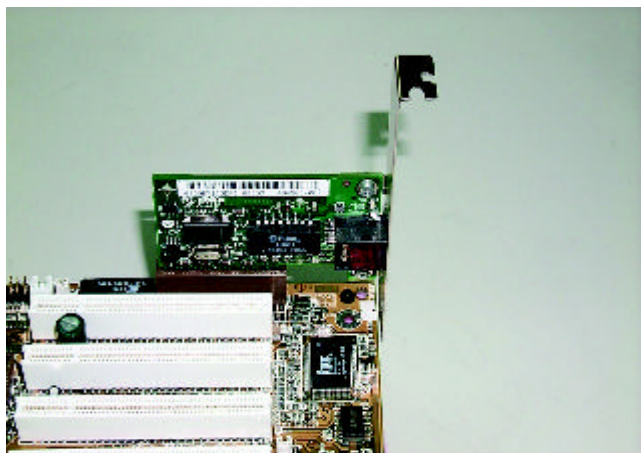


圖 A: 標準 CNR 卡

---

**附錄 I：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    | AcceleratedGraphics 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…

| 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-OnSelf 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<br>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<br>機(HDD)      |    |    |    |      |
| CD-ROM /<br>DVD-ROM |    |    |    |      |
| 數據機(Modem)          |    |    |    |      |
| 網路卡<br>(Network)    |    |    |    |      |
| AMR / CNR           |    |    |    |      |
| 鍵盤                  |    |    |    |      |
| 滑鼠                  |    |    |    |      |
| 電源供應器               |    |    |    |      |
| 其他硬體<br>設備          |    |    |    |      |

問題描述：

---



---

