Your Reliable Partner

# AL8 系列

## (AL8, AL8-V)

***Intel Pentium 4 系統主機板***

***Socket 775***

*使用手冊*

**Rev. 1.00**

**版權及保證注意事項**

本手冊受到國際版權法律的保護，本公司（陞技電腦股份有限公司）將保留所有權利，未經本公司書面同意，不得擅自複製、傳送、改編本手冊的內容。未經授權而使用本手冊之相關資料，會導致民事訴訟或刑事處分。

本公司若對使用手冊內容進行修改，恕不另行通知使用者。內容如有謬誤，懇請見諒，本公司恕不負責。

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

本手冊內容所出現的所有商標及產品名稱，其版權均爲該合法註冊公司所有。

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

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

# 目 錄

**第 1 章 簡介 ..... 1-1**

1-1. 特色與規格 ..... 1-1

1-2. 主機板配置圖 ..... 1-3

**第 2 章 硬體設定 ..... 2-1**

2-1. 安裝主機板到機殼上 ..... 2-1

2-2. 安裝 CPU、散熱器及風扇組件 ..... 2-2

2-3. 安裝系統記憶體 ..... 2-4

2-4. 連接埠、接頭及切換開關 ..... 2-6

(1). ATX 電源輸入插座 ..... 2-6

(2). 風扇電源插座 ..... 2-7

(3). CMOS 記憶體清除接頭 ..... 2-8

(4). 喚醒裝置的連接頭 ..... 2-9

(5). 前面板音效連接頭 ..... 2-10

(6). 前面板開關與 LED 連接頭 ..... 2-11

(7). 附加的 IEEE 1394 連接埠接頭 ..... 2-12

(8). 附加的 USB 連接埠接頭 ..... 2-13

(9). GURU 時鐘連接接頭 ..... 2-14

(10). 內部音源連接頭 ..... 2-14

(11). 軟碟機與 IDE 硬碟機接頭 ..... 2-15

(12). POST 碼顯示器 ..... 2-16

(13). 串列 ATA 連接器 ..... 2-17

(14). PCI Express x16 插槽 ..... 2-18

(15). PCI Express x1 插槽 ..... 2-18

(16). 背板插座 ..... 2-19

**第 3 章 BIOS 設定 ..... 3-1**

3-1. µGuru Utility（µGuru 公用程式） ..... 3-2

3-2. Standard CMOS Features（標準 CMOS 參數設定） ..... 3-10

3-3. Advanced BIOS Features（BIOS 進階功能設定） ..... 3-13

3-4. Advanced Chipset Features（晶片組進階功能參數設定） ..... 3-16

3-5. Integrated Peripherals（整合週邊設定） ..... 3-18

3-6. Power Management Features（電源管理模式設定）.....3-25
3-7. PnP/PCI Configurations（PNP/PCI 組態設定）.....3-27
3-8. Load Fail-Safe Defaults（載入失效-安全恢復之預設值）.....3-29
3-9. Load Optimized Defaults（載入最佳化效能預設值）.....3-29
3-10. Set Password（設定密碼）.....3-29
3-11. Save & Exit Setup（離開並儲存所有設定至 CMOS）.....3-29
3-12. Exit Without Saving（離開但不儲存設定至 CMOS）.....3-29

***附錄 A. 安裝英特爾晶片組驅動程式.....A-1***

***附錄 B. 安裝 Intel Matrix Storage Technology RAID 驅動程式.....B-1***

***附錄 C. 安裝音效驅動程式.....C-1***

***附錄 D. 安裝 BCM 網路驅動程式.....D-1***

***附錄 E. 安裝 Sil3132 SATA 驅動程式（AL8）.....E-1***

***附錄 F. 安裝 USB 2.0 驅動程式.....F-1***

***附錄 G. 安裝 ABIT µGuru 應用程式.....G-1***

***附錄 H. POST 碼的定義.....H-1***

***附錄 I. 疑難問題排除.....I-1***

***附錄 J. 如何獲得技術支援.....J-1***

# 第 1 章　簡介

## 1-1. 特色與規格

**1. LGA775 CPU 插槽**

- 專爲具 1066/800/533 MHz FSB 的 Intel® Pentium 4/ Pentium D LGA775 處理器所設計
- 支援英特爾超線緒（Hyper-Threading）/ XD-bit / EM64T / EIST 技術

**2. Express 晶片組**

- Intel® 945P/ Intel® ICH7R Express Chipset (AL8)
- Intel® 945P/ Intel® ICH7 Express Chipset (AL8-V)

**3. 彈性擴充的記憶體**

- 4 條 240-pin DIMM 記憶體插槽（Un-buffered Non-ECC 記憶體）
- 記憶體容量最大支援到 4GB

**4. PCI Express x16 繪圖卡插槽**

- 每方向可傳輸高達 8GB/s，3.5 倍於 AGP8X 的頻寬

**5. SATAII 3G RAID**

- Intel® 矩陣式儲存技術（Intel Matrix Storage Technology）支援 RAID 0/1/5/10
- 支援 SATA AHCI，提供內建命令佇列指令集（native command queuing）及內建熱插拔（native hot plug）功能

**6. 2nd PCIE SATAII 3G**

- 內建 Silicon Image PCIE SATAII 3G RAID 控制器*（僅供 AL8 使用）*

**7. 高傳真音效**

- ABIT AudioMAX HD 7.1 聲道音效
- 支援通過 Dolby Master Studio 認證的 Intel® 高傳真音效（High Definition Audio）
- 支援自動音效介面偵測(auto jack sensing)及光纖數位輸入/輸出(optical S/PDIF In/Out)

**8. IEEE 1394a**

- 2 組 IEEE 1394 連接頭支援每秒 400/200/100 Mb 資料傳輸率*（僅供 AL8 使用）*

**9. Gigabit LAN**

- 內建 Dual PCI-E Gigabit 網路控制器，可支援 10/100/1000Mbps 乙太網路

**10. ABIT Engineered**

- ABIT uGuru™ 2005 技術（ABIT OC Guru/ABIT EQ/ABIT Flash Menu/ABIT Black Box）
- ABIT CPU ThermalGuard™ 技術

**11. 內部輸出/輸入連接頭**

- 1 個 PCI-Express x16 插槽
- 3 個 PCI-Express x1 插槽
- 2 個 PCI 插槽
- 1 個軟式磁碟機連接埠，支援最大至 2.88MB 的容量
- 2 個 SATA 150 連接頭*（僅供 AL8 使用）*
- 4 個 SATA 150 連接頭
- 1 個 Ultra DMA 100/66/33 connector
- 2 個 USB 2.0 連接頭
- 1 個 IEEE 1394 連接頭
- 1 個 FP-Audio 連接頭
- 1 個 CD-IN 連接頭

**12. 背板輸出/輸入接頭**

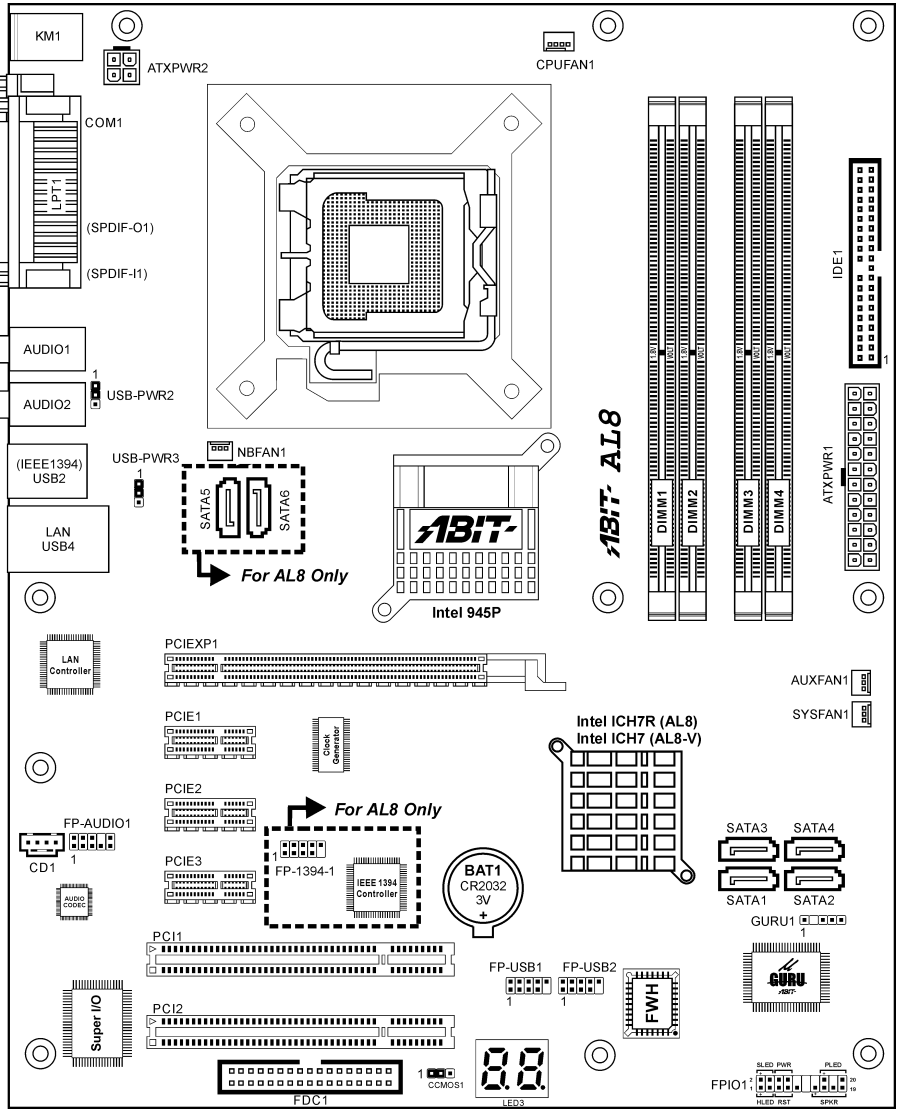
- 1 組 PS/2 鍵盤及 1 組 PS/2 滑鼠連接頭
- 1 組序列埠連接頭、1 組平行埠連接頭
- 1 組 S/PDIF 訊號輸入連接頭*（僅供 AL8 使用）*
- 1 組 S/PDIF 訊號輸出連接頭*（僅供 AL8 使用）*
- 1 組 AUDIO1 連接器（左環繞/右環繞、後置左聲道/右聲道、中央聲道/超低音）
- 1 組 AUDIO2 連接器（麥克風輸入接頭、線路輸入接頭、線路輸出接頭）
- 4 組 USB 連接頭
- 1 組 IEEE 1394 連接埠*（僅供 AL8 使用）*
- 1 組 RJ-45 Gigabit 網路連接埠

**13. 其他**

- ATX 主機板規格（305mm x 245mm）

**✷ 本手冊的規格與資訊若有變動，恕不另行通知。**

# 1-2. 主機板配置圖


KM1
ATXPWR2
CPUFAN1
COM1
LPT1
(SPDIF-O1)
(SPDIF-I1)
AUDIO1
AUDIO2
USB-PWR2
(IEEE1394)
USB2
LAN
USB4
USB-PWR3
NBFAN1
SATA5
SATA6
For AL8 Only
Intel 945P
ABIT AL8
DIMM1
DIMM2
DIMM3
DIMM4
IDE1
ATXPWR1
LAN
Controller
PCIEXP1
PCIE1
PCIE2
PCIE3
Clock
Generator
FP-AUDIO1
CD1
AUDIO
CODEC
For AL8 Only
FP-1394-1
IEEE 1394
Controller
Intel ICH7R (AL8)
Intel ICH7 (AL8-V)
AUXFAN1
SYSFAN1
SATA3
SATA4
SATA1
SATA2
BAT1
CR2032
3V
GURU1
PCI1
PCI2
Super I/O
FP-USB1
FP-USB2
FWH
FDC1
CCMOS1
LED3
FPIO1
SLED PWR
PLED
HLED RST
SPKR

MEMO

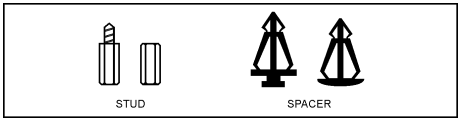
# 第 2 章　硬體設定

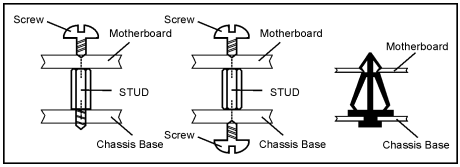
**安裝前注意事項**：請務必關閉 ATX12V 的電源供應器開關（將+5V 待機電源確實關閉），或者在安裝或拔除任何插座或附加卡之前，請先拔下電源線。如果不這麼做的話，將可能致使主機板元件或附加卡故障或損壞。

## 2-1. 安裝主機板到機殼上

大多數電腦機箱的底座上都會有多個固定孔孔位，可使主機板確實固定並且不會短路。共有 2 種方式可將主機板固定至機箱的基座上：

1. 使用銅柱
2. 或使用塑膠卡榫



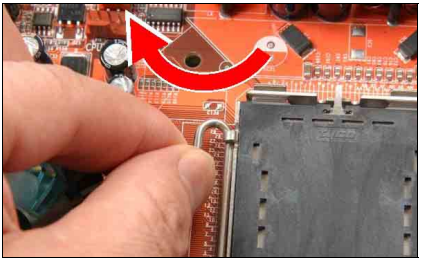

原則上來說，最好的方式是使用銅柱來固定主機板，只有在您無法使用銅柱時才使用塑膠卡榫來固定主機板。小心找尋主機板上便可發現許多固定孔位，將這些孔對準基座上的固定孔。如果孔能對準並且有螺絲孔，就表示可使用銅柱來固定主機板。如果孔對準但是只有凹槽，這表示只能使用塑膠卡榫來固定主機板。抓住塑膠卡榫的尖端並將其底部滑入基座的凹槽內，在所有凹槽都裝好了卡榫後，您便可將主機板對準凹槽固定至定位。主機板固定至定位後，且在您將外殼裝上之前，請再次檢查以確定所有安裝都正確無誤。

**注意**：如果有固定銅柱已經鎖在機殼上，且該銅柱與主機板對應的地方沒有固定孔，請將該銅柱移除，以避免短路到主幾板上的電路。

# 2-2. 安裝 CPU、散熱器及風扇組件

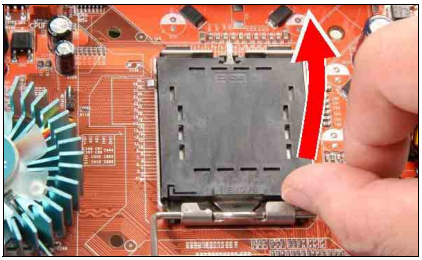
*為保護各接點，請確遵以下注意事項：*

1. *建議 CPU 的安裝次數不超過 20 次。*
2. *切勿以手指或其他物體碰觸接點。*
3. *CPU 未使用時，務必套上保護外蓋。*

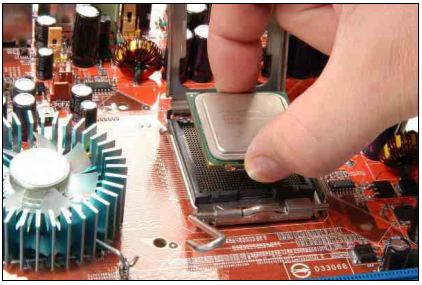


**1.** 放置主機板時，使腳座的固定拉桿鉤朝向您的左側。利用左手姆指及食指握住拉桿鉤，並將拉桿鉤拉離固定片。

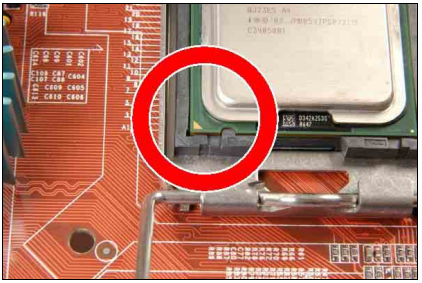
**2.** 將固定拉桿轉至全開的位置。



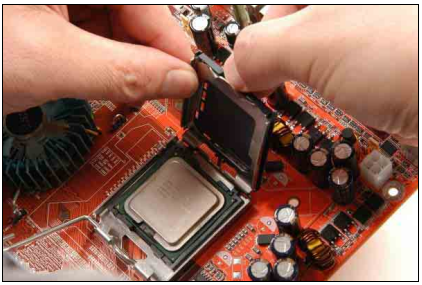
**3.** 將右手姆指置於壓載板右下角，將壓載板上推至全開位置。



**4.** 利用右手姆指及食指夾取 CPU。請務必夾取 CPU 基座的邊緣，並使 Pin-1 指示標記面向左下角。對準腳座後，將 CPU 垂直置入腳座中。



**5.** 目視檢查 CPU 是否已正確安置於腳座之中。對齊的凸鍵必須置入 CPU 的凹入點之中。

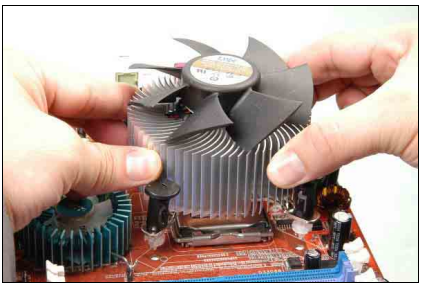


**6.** 用左手握住壓載板，再用右手姆指剝離外蓋。

***外蓋是保護接點針腳的重要裝置。爲保護針腳不受外力影響而彎曲，完成操作或測試之後，請務必裝回外蓋。***

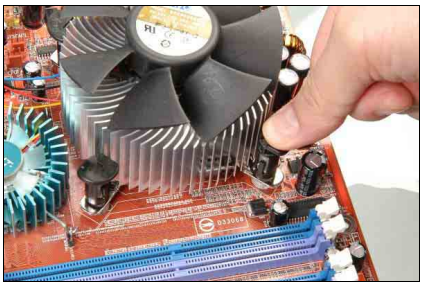
**7.** 使壓載板向下壓住 CPU。將固定拉桿緩緩下壓，壓住壓載板。

**8.** 將拉桿鉤固定於固定片之下。

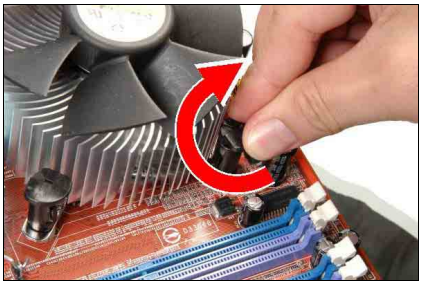


**9.** 將散熱器及風扇組件置於腳座之上，並使四支只固定銷對準主機板上的四個固定孔。

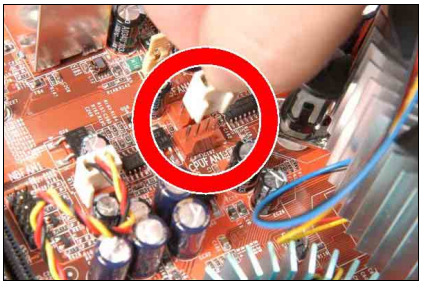
***有關散熱器及風扇組件的詳盡安裝資訊，請參閱隨附於散熱器及風扇組件包裝的說明。***



**10.** 將四支固定銷分別向下壓入固定孔。



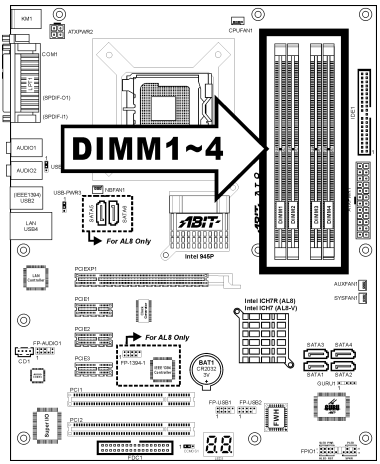
**11.** 順時針旋轉固定銷，將散熱器及風扇組件鎖入定位。

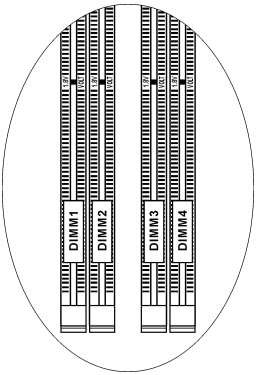


**12.** 將散熱器及風扇組件的四針腳插頭連接至 CPU FAN 接頭上。

# 2-3. 安裝系統記憶體

Intel 945P Express 晶片組 MCH 記憶體介面的彈性擴充記憶體技術是專爲支援單或雙通道的 DDR2 記憶體組態所設計。




- 要在雙通道的配置中獲得最佳效能，請在每個通道安裝相同的 DDR2 DIMM。
- 以相同的 CAS 延遲時間安裝 DIMM。要獲得最佳效能，請自同一家廠商購買相同的記憶體模組。
- 由於晶片組資源配置的緣故，安裝四顆 1GB 的 DDR2 記憶體模組時偵測到的系統記憶體可能小於 4GB。
- 由於晶片組限制的緣故，不支援 128MB DIMM 模組或雙邊 16 倍數的記憶體晶片。

依每個系統記憶體通道安裝 DIMM 的方式之不同，有好幾種配置 DDR2 組態的方式：

- [**單通道**]：只安裝一個通道。

| 配置方式 | A 通道 | | B 通道 | |
|---|---|---|---|---|
| | DIMM1 | DIMM2 | DIMM3 | DIMM4 |
| 1 | 512MB | - | - | - |
| 2 | - | 512MB | - | - |
| 3 | - | - | 512MB | - |
| 4 | - | - | - | 512MB |
| 5 | 512MB | 512MB | - | - |
| 6 | - | - | 512MB | 512MB |

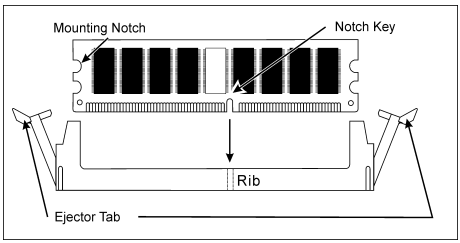
- **[非對稱雙通道]：**安裝雙通道，但是每個通道的總記憶體容量不同。(A 通道≠B 通道)

| 配置方式 | A 通道 | | B 通道 | |
|---|---|---|---|---|
| | DIMM1 | DIMM2 | DIMM3 | DIMM4 |
| 1 | 512MB | - | 256MB | - |
| 2 | - | 256MB | - | 512MB |
| 3 | 512MB | - | - | 256MB |
| 4 | - | 256MB | 512MB | - |
| 5 | 256MB | 256MB | 256MB | - |
| 6 | 256MB | 256MB | - | 256MB |
| 7 | 256MB | - | 256MB | 256MB |
| 8 | - | 256MB | 256MB | 256MB |
| 9 | 256MB | 256MB | 512MB | 512MB |
| 10 | 256MB | 256MB | 256MB | 512MB |

- **[對稱式雙通道]**：安裝雙通道，且每個通道的總記憶體容量都相同。(A 通道＝B 通道)

| 配置方式 | A 通道 | | B 通道 | |
|---|---|---|---|---|
| | DIMM1 | DIMM2 | DIMM3 | DIMM4 |
| 1 | 512MB | - | 512MB | - |
| 2 | - | 512MB | - | 512MB |
| 3 | 512MB | - | - | 512MB |
| 4 | - | 512MB | 512MB | - |
| 5 | 256MB | 256MB | 512MB | - |
| 6 | 256MB | 256MB | - | 512MB |
| 7 | 512MB | - | 256MB | 256MB |
| 8 | - | 512MB | 256MB | 256MB |
| 9 | 512MB | 256MB | 512MB | 256MB |
| 10 | 256MB | 512MB | 256MB | 512MB |

在安裝或移除記憶體模組之前請先關掉電腦電源，並且拔下 AC 電源線。




1. 找出這塊主機板上的 DIMM 插槽。
2. 小心握住 DIMM 記憶體模組兩端，不要碰觸到上面的金屬接點。
3. 將記憶體模組的凹角對準 DIMM 插槽槽孔的突出橫樑。
4. 將記憶體模組穩固地壓入 DIMM 插槽內，直到 DIMM 插槽兩端的退出壓扣自動扣住記憶體模組的安裝固定凹角。因爲 DIMM 插槽只能以一個固定的方向插入，請不要將記憶體模組硬壓下去
5. 要移除記憶體模組，將 DIMM 插槽兩端的退出壓扣同時向外推，然後拉出記憶體模組。

**注意**：靜電會損害電腦或機板的電子元件。所以在進行以下步驟之前，務必先短暫接觸接地金屬物件，以去除身上的靜電。

# 2-4. 連接埠、接頭及切換開關

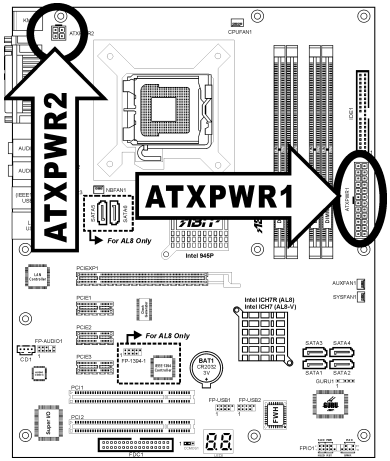
在這本手冊裡，我們會告訴您所有插座、接頭與開關的位置與其連接方法。在嘗試完成電腦機殼裡所有的硬體安裝前，請先讀完必要資訊的全部章節。第一章有完整的配置放大圖，顯示主機板所有插座與接頭的位置，以供參考。

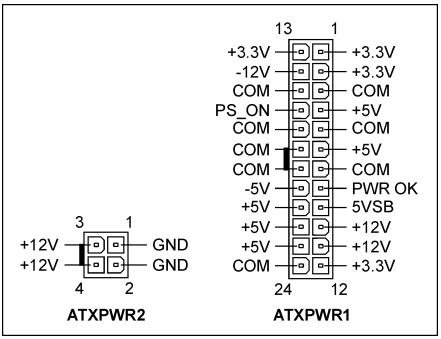
**警告：**新增或移除任何週邊設備或元件前，請務必關閉電腦並拔下 AC 電源線。如果不這麼做的話，可能會嚴重損壞主機板或週邊設備。請在仔細檢查每個項目以後才插上 AC 電源線。

### (1). ATX 電源輸入插座

這片主機板提供兩個電源連接頭來連接 ATX12V 的電源供應端子。

**註**：這個 24 支接腳的「ATXPWR1」的連接器也相容於舊式 20 支接腳型式的連接器，當您連接它時，請注意其方向（第 11、12、23 和 24 支接腳應保留不做連接）。



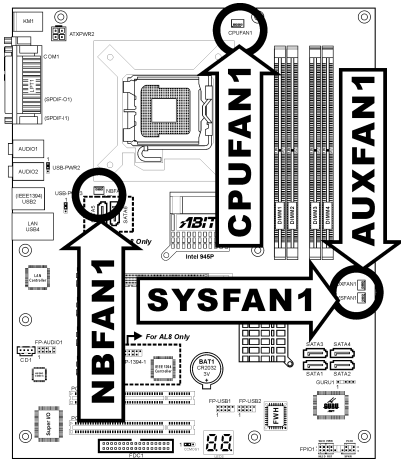



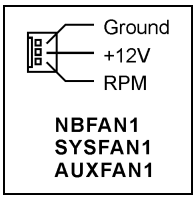
**(2). 風扇電源插座**

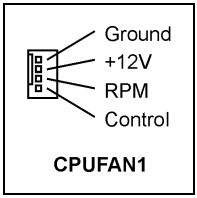
這些接頭可分別提供系統中各冷卻風扇所需的電源。

- **CPUFAN1**：處理器風扇
- **NBFAN1**：晶片組風扇
- **SYSFAN1**：系統風扇
- **AUXFAN1**：輔助風扇

**警告：**這些風扇的連接頭並不是跳接頭，請勿在這些接頭上面放置跳接帽。



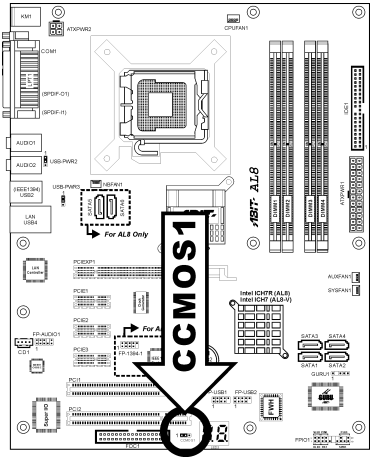



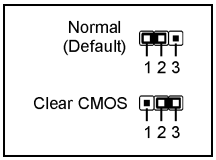



### (3). CMOS 記憶體清除接頭

這個接頭利用跳線帽來清除 CMOS 的記憶體。

- **1-2 插腳短路（預設值）：**正常操作。
- **2-3 插腳短路：**清除 CMOS 記憶體。



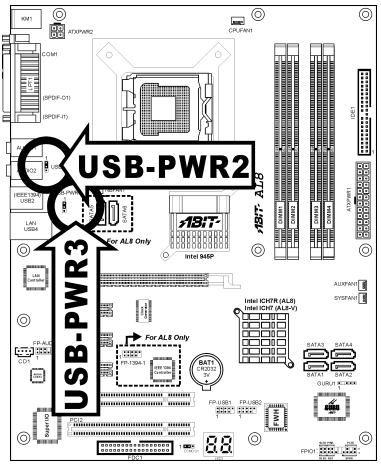

**警告：**在清除 CMOS 記憶體之前，請先將電源關閉（包括+5V 的待機電源）。如果不這麼做的話，將會導致系統運作異常或故障。

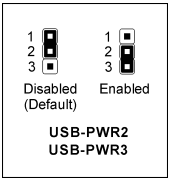
### (4). 喚醒裝置的連接頭

這些連接頭是使用跳接帽來開啓/關閉喚醒的功能。

- **USB-PWR2：**
  接腳 1 與接腳 2 短路（預設值）：關閉對 USB 埠之喚醒功能的支援。
  接腳 2 與接腳 3 短路：開啓對 USB 埠之喚醒功能的支援。

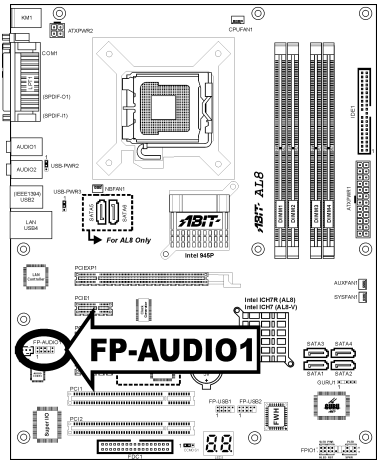
- **USB-PWR3：**
  接腳 1 與接腳 2 短路（預設值）：關閉對 USB 埠之喚醒功能的支援。
  接腳 2 與接腳 3 短路：開啓對 USB 埠之喚醒功能的支援。

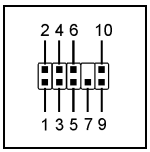


### (5). 前面板音效連接頭

這個插頭可以連接前面板的音效連接頭。



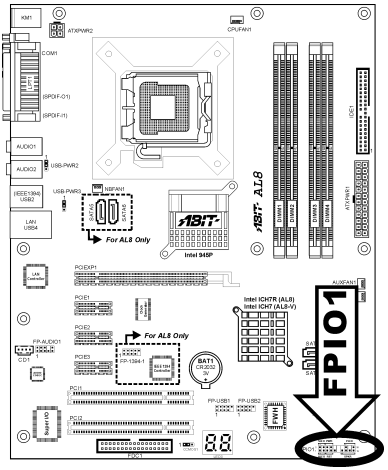



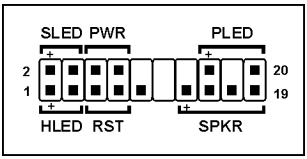

| 接腳 | 接腳定義 | 接腳 | 接腳定義 |
|---|---|---|---|
| 1 | MIC2 L | 2 | AGND |
| 3 | MIC2 R | 4 | AVCC |
| 5 | FRO-R | 6 | MIC2_JD |
| 7 | F_IO_SEN | | |
| 9 | FRO-L | 10 | LINE2_JD |

### (6). 前面板開關與 LED 連接頭

這些接頭是用來連接機殼前方面板的連接開關與 LED 指示燈。

請注意電源 LED 接腳的位置與方向性。，記號「+」要對齊下圖代表 LED 連接正極的接腳。連接這些接頭時一定要很注意，方向錯誤只會導致 LED 無法亮燈，但是連接錯誤卻可能會使系統故障。

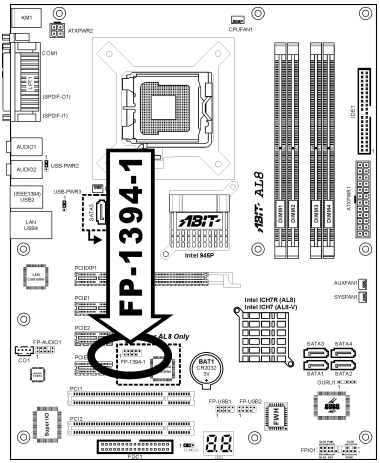


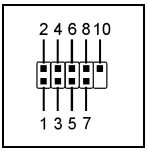




- **HLED（1、3 接腳）：**
  連接機殼前方面板的硬碟 LED 線。
- **RST（5、7 接腳）：**
  連接機殼前方面板的重設開關線。
- **SPKR（13、15、17、19 接腳）：**
  連接到機殼底座的系統喇叭線。
- **SLED（2、4 接腳）：**
  連接到機殼前方面板的暫停 LED 線（如果有的話）。
- **PWR（6, 8 接腳）：**
  連接機殼前方面板的電源開關線。
- **PLED（16、18、20 接腳）：**
  連接機殼前方面板的電源 LED 線。

### (7). 附加的 IEEE 1394 連接埠接頭

這些接頭可以透過延長連接線，每一個提供額外一組 IEEE 1394 連接埠。

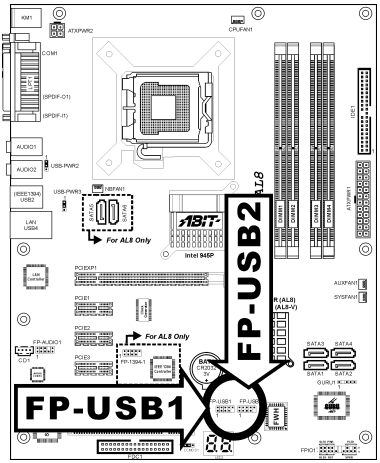


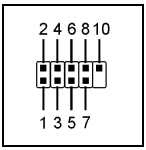




| 接腳 | 接腳定義 | 接腳 | 接腳定義 |
|---|---|---|---|
| 1 | TPA0 + | 2 | TPA0 - |
| 3 | 接地 | 4 | 接地 |
| 5 | TPB0 + | 6 | TPB0 - |
| 7 | +12V | 8 | +12V |
| 9 | NC | 10 | 接地 |

**(8). 附加的 USB 連接埠接頭**

這些接頭可以透過專爲 USB 2.0 規格設計的 USB 連接線，每一個提供額外兩組 USB 2.0 連接埠。

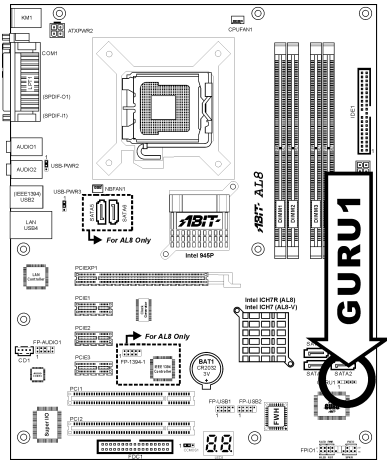


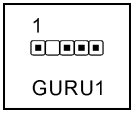




| 接腳 | 接腳定義 | 接腳 | 接腳定義 |
|---|---|---|---|
| 1 | VCC | 2 | VCC |
| 3 | Data0 - | 4 | Data1 - |
| 5 | Data0 + | 6 | Data1 + |
| 7 | 接地 | 8 | 接地 |
| 9 | NC | 10 | NC |

### (9). GURU 時鐘連接接頭

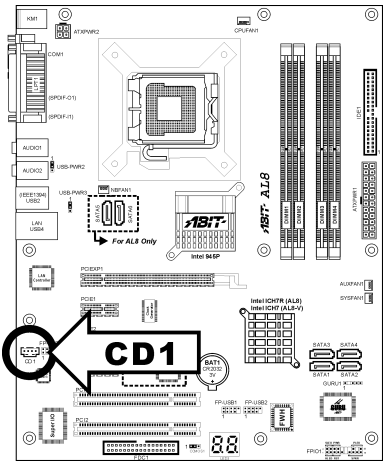
這個連接頭是保留用來連接 ABIT 獨家的 GURU 時鐘。

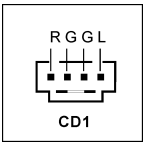


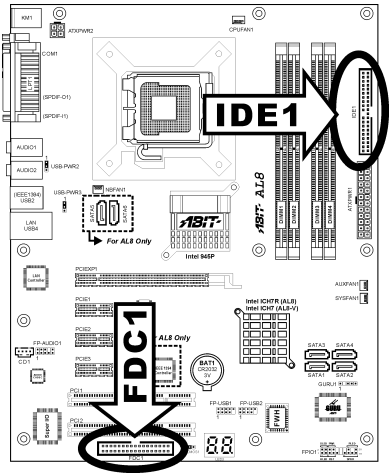

### (10). 內部音源連接頭

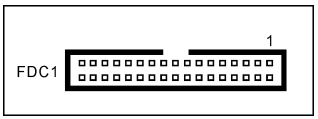
這些連接頭可連接內部光碟機或附加卡的音源輸出。

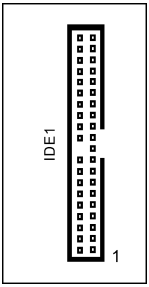


**(11). 軟碟機與 IDE 硬碟機接頭**



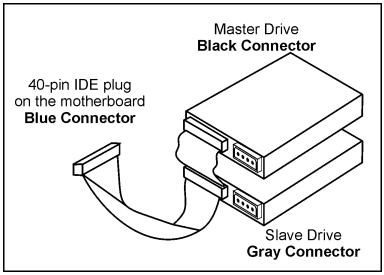

FDC1 接頭可利用 34 線雙接頭排線連接兩部軟碟機。將排線較長端的單組接頭連接至主機板上的 FDC1，排線另一端的兩組接頭則可分別接上兩部軟碟機。通常，系統中只需要一部軟碟機。

**註：**排線上的紅線必須分別對準 FDC1 及軟碟機接頭上的 1 號針腳。

每一IDE埠可利用40針腳、80線、3接頭的Ultra ATA/66排線連接兩部 Ultra ATA/100 模式的硬碟機。

將排線較長端的單組接頭（藍色）連接至主機板上的 IDE 埠，排線較短端的兩組接頭（灰色及黑色）則可分別接上兩部硬碟機。

**註：**使用一條排線連接至兩部硬碟機前，必須先確定硬碟機之間的「主」、「從」關係。排線上紅線必須分別對準 IDE 埠及硬碟機接頭上的 1 號針腳。

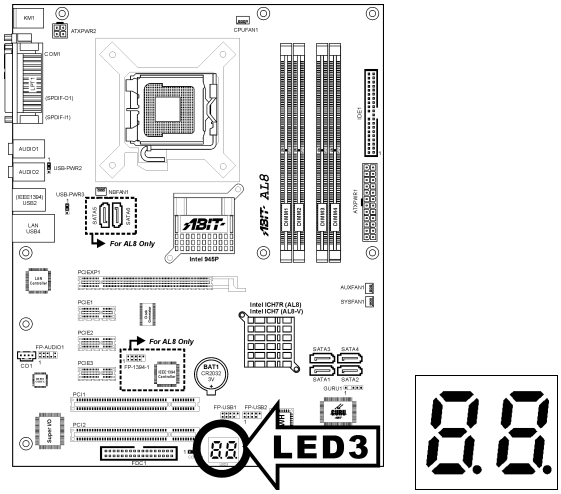


**(12). POST 碼顯示器**

這是顯示「**POST**」(開機自我測試的縮寫字 )Code 的 LED 裝置。電腦會在您開啓電腦時執行 POST 指令，POST 過程是由 BIOS 控制的，主要用來偵測電腦主要元件與週邊設備的狀態。每個 POST Code 對應不同的檢查點，而這些檢查點也是 BIOS 事先定義好的。例如，「memory presence test」就是一個重要的檢查點，而其 POST Code 則是「C1」。BIOS 執行任何 POST 項目時，會將對應的 POST Code 寫入位址 80h。如果 POST 通過測試，BIOS 便處理下一個 POST 項目並將下一個 POST Code 寫入位址 80h。如果 POST 沒有通過測試，我們可以在位址 80h 檢查 POST Code，便能找到問題的答案。

LED 裝置也顯示了 "POST" 碼 AC2005，由 ABIT 電腦所專有發展的 "uGuru" 晶片組。

**註**：當執行 AC2005 POST 動作時，小數點部份亮起。






請參考附錄的 AWARD 和 AC2005 POST 碼說明。

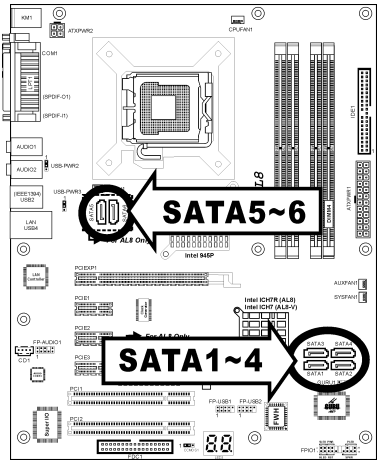
**(13). 串列 ATA 連接器**

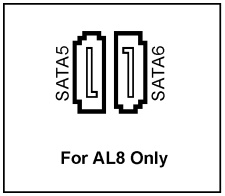
這些連接頭每一個都提供了一個串列 ATA 的通道，可以連接一台串列 ATA 的裝置。

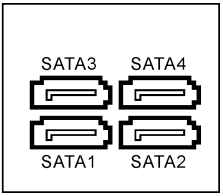
本主機板提供有經由 Intel ICH7ICH7R 晶片組驅動的 Serial ATA 硬碟機所適用的 RAID 0、RAID 1、RAID5 及 RAID10 組態配置。您可以藉由 Intel Matrix Storage Technology RAID Driver 的 ROM 公用程式來設定磁碟陣列的組態。

針對 AL8 機種，另提供有兩組 SATA 連接埠 (SATA5 及 SATA6 硬碟機可經由 Silicon Image 晶片組驅動來設定)。

要得到更多關於如何對 SATA 進行組態的資訊，請參閱 BIOS 功能表 “OnChip IDE Device”「晶片內建 IDE 裝置」項目裡 “SATA Mode”「晶片內建串列 ATA」項目的說明。

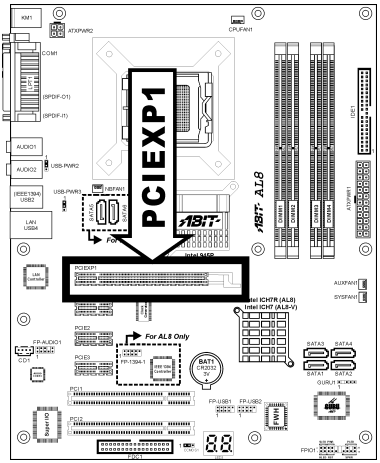


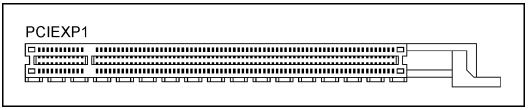



**(14). PCI Express x16 插槽**

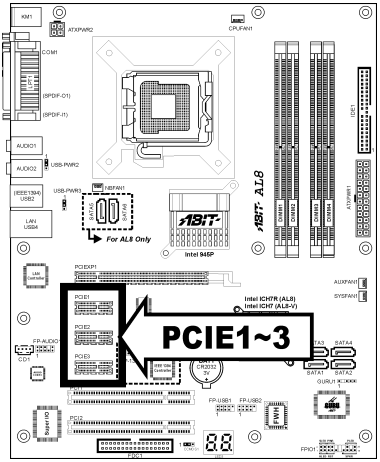
這個插槽是用來安裝次世代圖形架構的顯示卡。

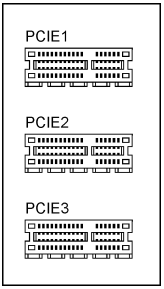



**(15). PCI Express x1 插槽**

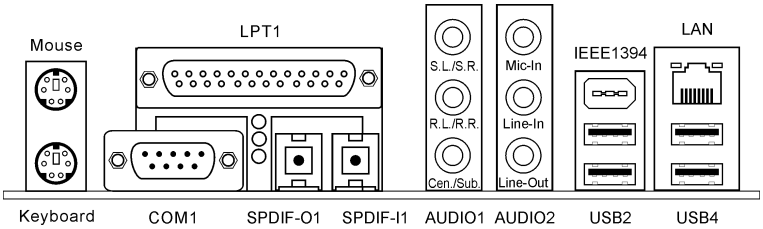
這個插槽是用來安裝次世代 I/O 架構的附加卡。



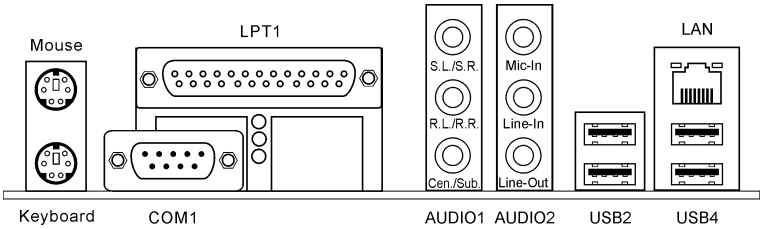



**(16). 背板插座**

**AL8:**




**AL8-V:**




- **Mouse：**連接至 PS/2 滑鼠。
- **Keyboard：**連接至 PS/2 鍵盤。
- **LPT1：**連接至印表機或是其它支援此通訊協定的裝置。
- **COM1：**連接至外接式數據機、滑鼠或是其它支援此通訊協定的裝置。
- **SPDIF-I1：**此連接頭可讓您經由光纖線來連接 S/PDIF 輸入訊號至數位多媒體裝置。*（僅供 AL8 使用）*
- **SPDIF-O1：**此連接頭可讓您經由光纖線來連接 S/PDIF 輸出訊號至數位多媒體裝置。*（僅供 AL8 使用）*
- **AUDIO1：**
  **S.L./S.R.（左環繞/右環繞）：**連接到 7.1 聲道音效系統的左環繞和右環繞聲道。
  **R.L./R.R.（左後方/右後方聲道）：**連接至 7.1 聲道音響系統的左後以及右後方聲道。
  **Cen./Sub.（中置/超低音聲道）：**連接至 7.1 聲道音響系統的中置聲道以及超低音聲道。
- **AUDIO2：**
  **Mic In：**連接至來自外部麥克風的插頭。
  **Line In：**連接至來自外部音訊來源的聲音輸出訊號。
  **Line-Out：**連接至 7.1 聲道音響系統的左前方聲道以及右前方聲道，或是一般的立體聲音響系統。
- **IEEE1394：**連接至使用 IEEE 1394 協定的裝置。*（僅供 AL8 使用）*
- **LAN：**連接至區域網路。
- **USB1/USB2：**連接至 USB 裝置，像是掃瞄器、數位揚聲器、監視器、滑鼠、鍵盤、集線器、數位相機、搖桿等等。

MEMO

# 第 3 章　BIOS 設定

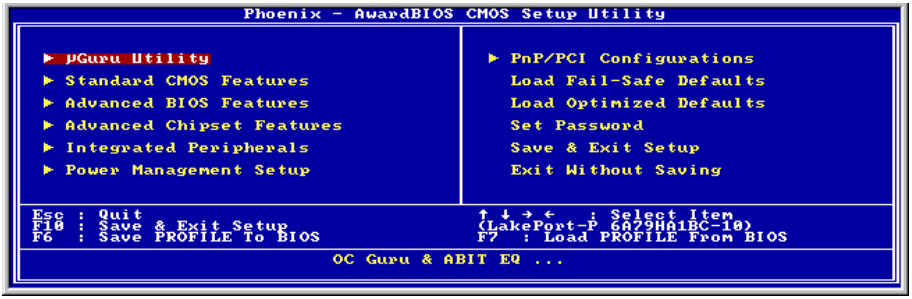
本主機板提供一種可程式化的 EEPROM 記憶體供您更新 BIOS 應用程式。BIOS（Basic Input/Output System）是在處理器與周邊裝置之間的做溝通的一種程式。只有在安裝主機板、重新組態系統、或是螢幕出現 “Run Setup” 的提示時，您才會需要用到 BIOS 設定。本章節爲您解釋 BIOS 應用程式的設定功能。

在系統開機之後，BIOS 的訊息出現在螢幕上，記憶體容量開始計數，下列訊息出現在螢幕上：

**PRESS DEL TO ENTER SETUP**

如果這道訊息在您回應之前消失，請按<Ctrl> + <Alt> + <Del>鍵來重新開機，或是按下機上的 Reset 鈕。只有在採取這兩種方式之後這道訊息消失，您才能關掉電源來重新開機。

按下<Del>鍵後，主畫面螢幕出現如下。

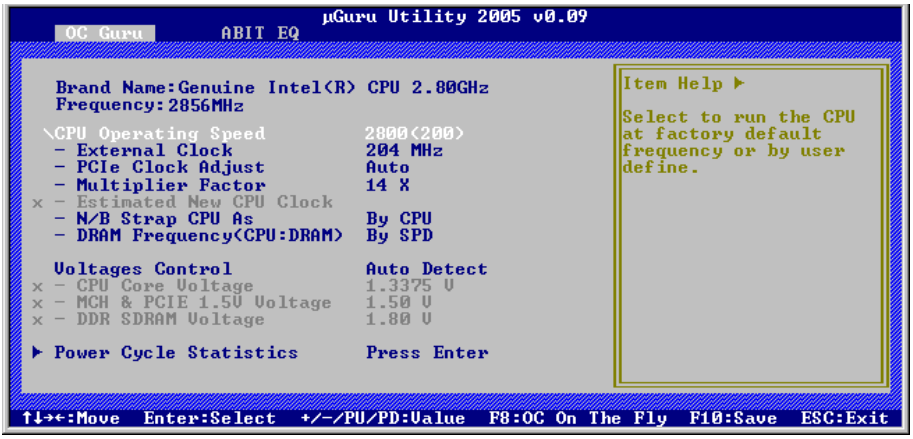



**註**：爲了增進系統穩定性及表現，我們的工程師群會持續改善更新 BIOS 選項。本手冊內所列出的 BIOS 設定畫面與說明僅供您參考使用，可能不會與您在螢幕上所見到的完全相同。

# 3-1. µGuru Utility（µGuru 公用程式）

在 µGuru 公用程式中有兩組設定選單，您可以利用鍵盤上的左、右箭頭按鍵來做切換：

## ↳ OC Guru：




**Brand Name:**

此項目在顯示主機板上所安裝的 CPU 型號。

**Frequency:**

此項目在顯示主機板上所安裝 CPU 的處理速度。

**CPU Operating Speed：**

這個項目根據您所使用的處理器型式以及速度來顯示該處理器的運作速度，您也可以選擇[User Define]（使用者設定）的選項來手動輸入其運作速度。

**User Define:**

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

我們對於超出規格以外之設定使用，不做任何保證，因此超規使用而造成主機板元件或周邊裝置的損壞，亦不負任何責任。

✸ **External Clock:**

這個項目設定 CPU 的外頻速度。受限於您所安裝的 CPU 規格，您所設定超過其標準匯流排的速度雖會支援，但並不保證。

✸ **PCIe Clock Adjust**

這個項目顯示 PCIe 的頻率。

✸ **Multiplier Factor:**

這個項目顯示您所安裝的 CPU 的倍頻倍數。

✸ **Estimated New CPU Clock:**

本物件可顯示估計的 CPU 處理器速度。

✸ **N/B Strap CPU As：**

這個部份可以設定指定給 MCH (記憶體控制器)的外部硬體重設排線。預設值是 [By CPU].

若要手動設定這個部份：

- 若 CPU 的頻率爲 133MHz FSB，則可選擇 [PSB533]。
- 若 CPU 的頻率爲 200MHz FSB，則可選擇 [PSB800]。
- 若 CPU 的頻率爲 266MHz FSB，則可選擇 [PSB1066]。

✸ **DRAM Frequency:**

這個項目可決定 DRAM 的工作頻率。

**Voltages Control:**

這個選項可以讓您切換預設的或使用者定義的電壓。除非目前的電壓設定無法被偵測，或電壓不正確，否則請使用預設值。「**User Define**」這個選項讓您可以自行選擇下列的電壓值。

✸ **CPU Core Voltage:**

這個部份可以選擇 CPU 核心所使用的電壓。

✸ **DDR SDRAM Voltage:**

這個部份可以選擇 DRAM 插槽工作電壓。

✸ **NB Voltage:**

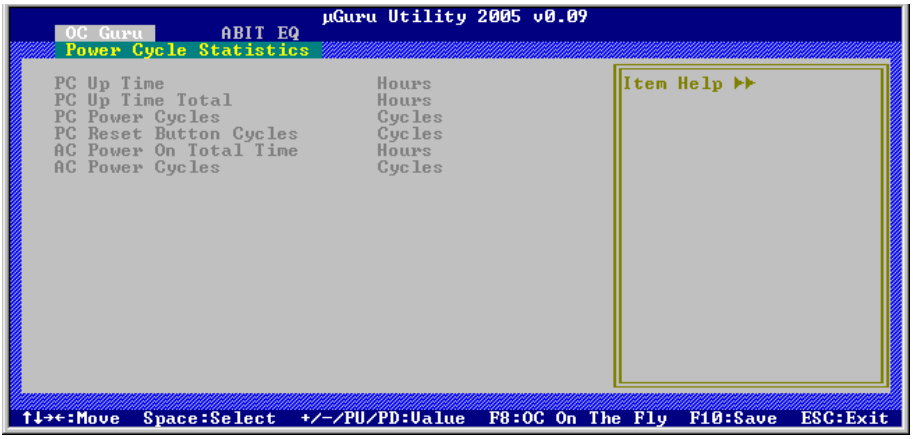
這個部份可以選擇 NB 所使用的電壓。

✸ **MCH & PCIE 1.5V Voltage:**

本物件可選擇 MCH & PCIE 插槽適用的電壓。

**Power Cycle Statistics:**

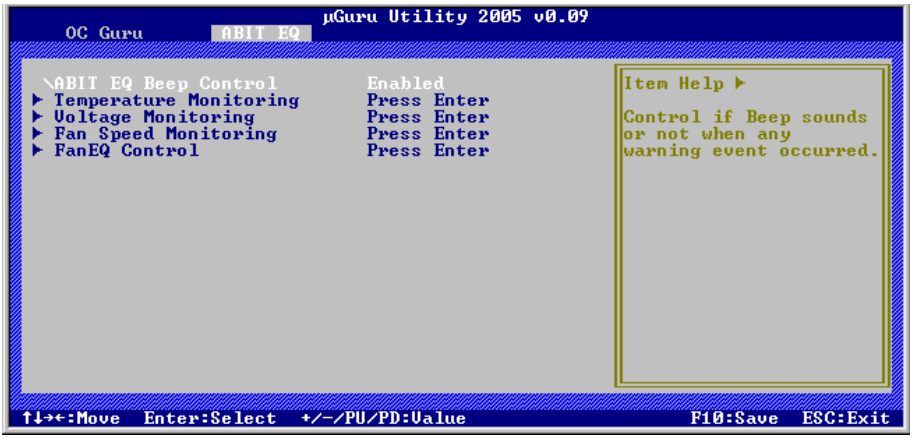
按 <Enter> 鍵來進入其子畫面：




這些項目顯示了每個元件的電源週期狀態。

## ABIT EQ：

自 OC Guru 的設定選單，使用 <→>的按鈕來切換至 ABIT EQ 的設定選單：




**ABIT EQ Beep Control:**

此項目允許您去開啓或是關閉 ABIT EQ 嗶聲控制的功能。

## Temperature Monitoring:

按 <Enter> 鍵來進入其子畫面：

**CPU Temperature/System Temperature/PWM Temperature:**

這些項目可以顯示出 CPU、系統以及電源模組的溫度。

- **Shutdown Enable:**

使用<Space>按鈕來開啓系統關機的功能。如果處理器/系統/電源模組（CPU/System/PWM）的溫度超過關機溫度時，系統會自動關機。

- **Shutdown Temp.:**

此項目是設定會將系統自動關機的溫度，這是爲了防止系統過熱。

- **Beep Enable:**

使用<Space>按鈕來開啓警告嗶聲的功能。一旦系統偵測到處理器/系統/電源模組（CPU/System/PWM）的溫度超過了嗶聲溫度的限制範圍時，警告的嗶聲便會響起。

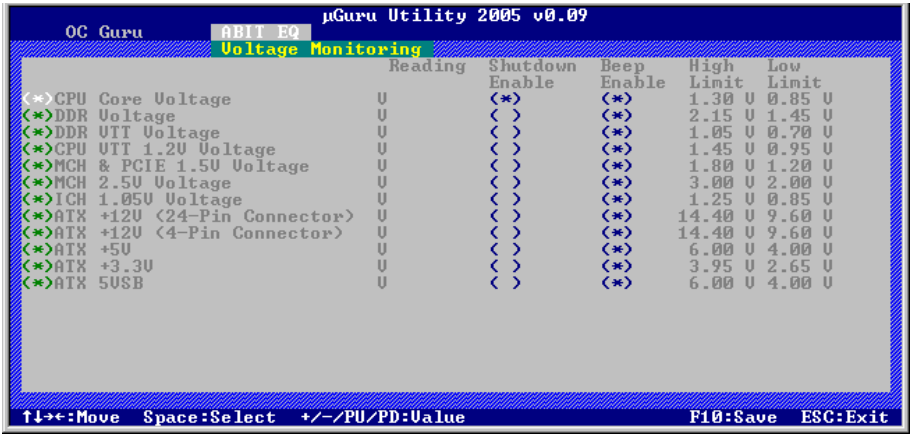
- **Beep Temp.:**

此項目可選擇警告溫度的限制範圍。

**註：**關機溫度必須設定爲高於警告溫度。

## Voltage Monitoring:

按 <Enter> 鍵來進入其子畫面：




**All Voltages:**

這些項目可以顯示出各項元件的電壓。

- **Shutdown Enable:**

使用<Space>按鈕來開啓系統關機的功能。如果相對應元件的電壓高於上限設定值或是低於下限設定值，系統將會自動關機。

- **Beep Enable:**

使用<Space>按鈕來開啓警告嗶聲的功能。如果相對應元件的電壓高於上限設定值或是低於下限設定值，警告的嗶聲便會響起。

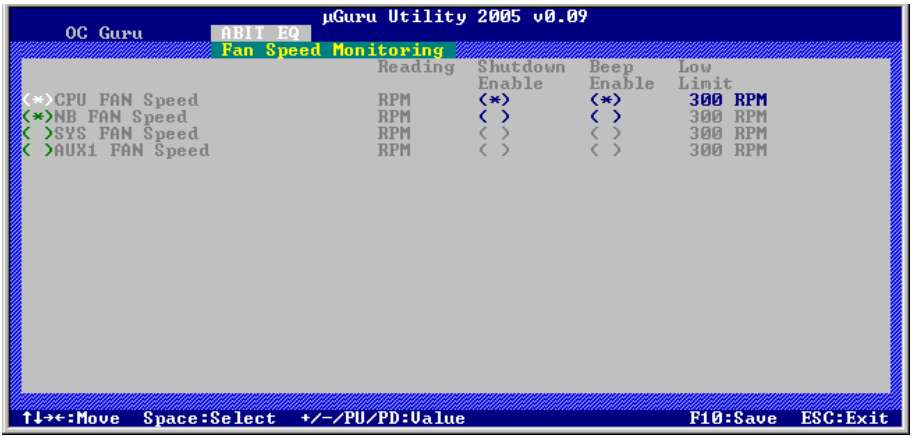
- **High/Low Limit:**

這些項目是用來設定電壓的上限/下限設定值。

**註：**上限設定值必須高於下限設定值。

## Fan Speed Monitoring:

按 <Enter> 鍵來進入其子畫面：




**CPU/NB/SYS/AUX FAN Speed:**

這些項目顯示連接到 CPU、NB、SYS、以及 AUX 風扇接頭的轉速。

✸ **Shutdown Enable:**

使用<Space>按鈕來開啓系統關機的功能。一旦系統偵測到風扇轉速低於最低限範圍的數值時，系統將會自動關機。

✸ **Beep Enable:**

使用<Space>按鈕來開啓警告嗶聲的功能。如果風扇轉速低於最低限範圍的數值時，警告的嗶聲便會響起。

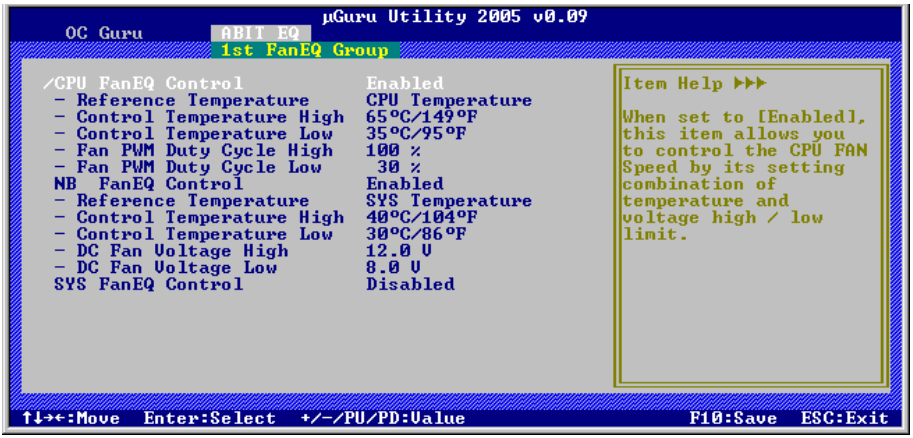
✸ **Low Limit:**

這些項目是用來設定風扇轉速的最低限制範圍。

**註：**只有三芯插頭的風扇才提供轉速監視的功能。

## FanEQ Control:

按 <Enter> 鍵來進入其子畫面 (1st FanEQ Group)：




**CPU/NB/SYS FanEQ Control:**

當設定爲[Enabled]（啓動）時，這些項目依據下列的設定組合來控制 CPU、主機板及/或系統冷卻風扇的轉速。

- **Reference Temperature:**

此一項目在選擇讀取 CPU、系統及電源供應器溫度的參考點，但在 “CPU Temperature”（CPU 溫度）項目下只有 “CPU FanEQ Control”（CPU 風扇智慧型控制）單一選項。

- **Control Temperature High/Low:**

此一項目讓您可以自行設定控制散熱風扇轉速的溫度上/下限。

- **Fan PWM Duty Cycle High/Low:**

這些項目在設定電源供應器工作循環的上限及下限，以供冷卻風扇使用。

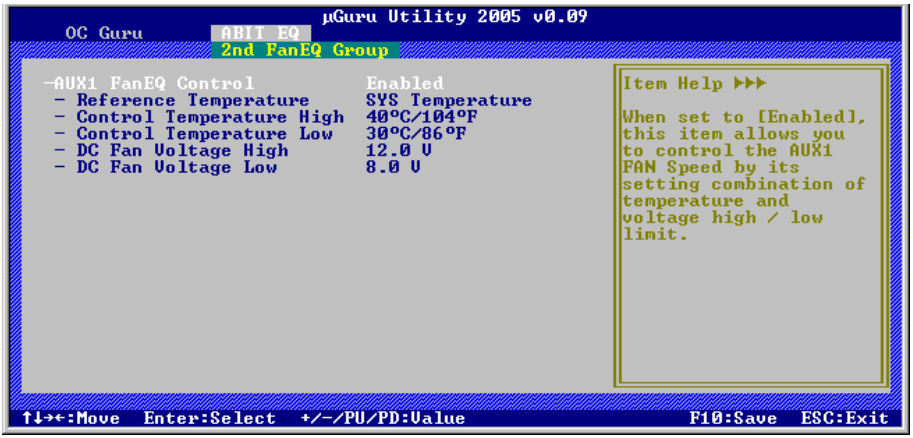
- **DC Fan Voltage High/Low:**

此一項目讓您可以自行設定供應至散熱風扇電壓上/下限。

**註：**上限設定值必須高於下限設定值。

## FanEQ Control:

按 <Enter> 鍵來進入其子畫面 (2nd FanEQ Group)：




**AUX FanEQ Control:**

當設定爲[Enabled]（啓動）時，這些項目依據下列的設定組合來控制 AUX 風扇的轉速。

✸ **Reference Temperature:**

此一項目在選擇讀取 CPU、系統及電源供應器溫度的參考點。

✸ **Control Temperature High/Low:**

此一項目讓您可以自行設定控制散熱風扇轉速的溫度上/下限。

✸ **DC Fan Voltage High/Low:**

此一項目讓您可以自行設定供應至散熱風扇電壓上/下限。

**註：**上限設定值必須高於下限設定值。

# 3-2. Standard CMOS Features（標準 CMOS 參數設定）

標準 CMOS 參數之設定，其參數包括日期、時間、VGA 卡、軟式和硬式磁碟機設定等等。

**Date (mm:dd:yy):**

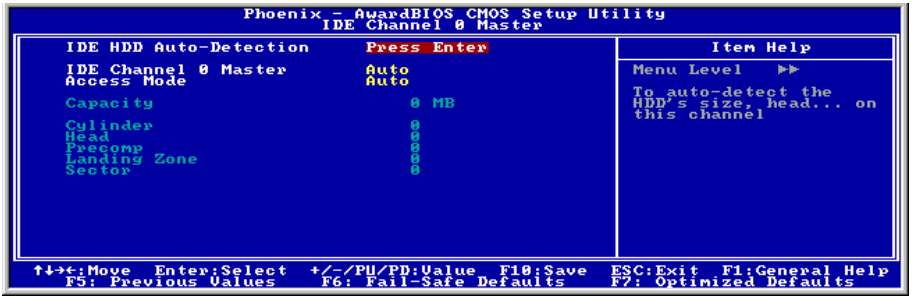
這個項目以 [月]、[日]、以及 [年] 的格式來設定您指定的日期（通常是現在的日期）。

**Time (hh:mm:ss):**

這個項目以 [時]、[分]、以及 [秒] 的格式來設定您指定的時間（通常是現在的時間）。

### ↳ IDE Channel 0 Master/Slave, IDE Channel 1 Master/Slave, IDE Channel 2 Master/Slave, IDE Channel 3 Master/Slave:

按 <Enter> 鍵來進入其子畫面：




**註：**只有當在 “On-Chip IDE Device”「晶片內建 IDE 裝置」功能表裡的 “On-Chip Serial ATA”「晶片內建串列 ATA」被設定爲 [Enhanced Mode]「增強模式」，或者是設定爲 [Auto Mode]「自動模式」，而 SATA 埠連接有裝置時，“IDE Channel 2 Master/Slave” 以及 “IDE Channel 3 Master/Slave” 的項目才會出現。

**IDE HDD Auto-Detection:**

此選項允許您藉由按下<Enter>按鍵來偵測 IDE 裝置的參數，這些參數會自動地顯示在螢幕上。

**IDE Channel 0 Master/Slave, IDE Channel 1 Master/Slave, Extended IDE Drive:**

當設定爲[Auto]（自動）時，BIOS 將會自動地檢查您是使用哪種的 IDE 裝置。如果您要自己來設定裝置參數的話，請將其設定爲[Manual]（手動），並且確定您瞭解每一項參數所代表的意義。請參照裝置製造廠商所提供的說明文件來做正確的設定。

**Access Mode:**

這個項目可選擇您 IDE 裝置的存取模式，請使用其預設值[Auto]（自動）的設定，讓 BIOS 自動地偵測您硬碟機的存取模式就可以了。

**Capacity:**

這個項目可顯示出您硬碟機的最大可用容量，通常此處所顯示出的容量會稍大於由磁碟檢測程式所偵測出已格式化硬碟機的容量。

**Cylinder:**

這個項目組態磁軌的數目。

**Head:**

這個項目組態讀/寫磁頭的數目。

**Precomp:**

這個項目顯示可以改變寫入時機的磁軌數目。

**Landing Zone:**

這個項目可顯示出您硬碟機的磁柱的數目，載明了給讀/寫磁頭的降落區域。

**Sector:**

這個項目組態每一磁軌的磁區數目。

## ↳ 回到標準 CMOS 參數設定的主畫面：

**Drive A & Drive B:**

這個項目設定所安裝的軟碟機（通常是 A 磁碟機）型式。

**Floppy 3 Mode Support:**

這個項目可允許您在日本電腦系統中使用「3 Mode Floppy Drive」，您可以選擇軟碟機 A、B 或是 Both（兩者均可）。如果您沒有使用日本標準的軟碟機裝置時，請使用其預設值[Disabled]（關閉）的設定就可以了。

**Halt On:**

這個項目可決定當系統在開機程序中偵測到錯誤發生時是否要停止系統的動作。

**[All Errors]:** 系統開機程序將會停止，即使 BIOS 偵測到非重大的錯誤。

**[No Errors]:** 系統開機程序將不會因爲任何的錯誤被偵測到而停止。

**[All, But Keyboard]:** 系統開機程序將會因爲任何的錯誤被偵測到而停止，除了鍵盤的錯誤以外。

**[All, But Diskette]:** 系統開機程序將會因爲任何的錯誤被偵測到而停止，除了磁碟片的錯誤以外。

**[All, But Disk/Key]:** 系統開機程序將會因爲任何的錯誤被偵測到而停止，除了磁碟片或是鍵盤的錯誤以外。

**Base Memory:**

這個項目顯示系統所安裝的基礎記憶體的大小，基礎記憶體的數值是典型的 640K 的系統記憶體，加上 640K 或更多安裝在主機板上的記憶體容量。

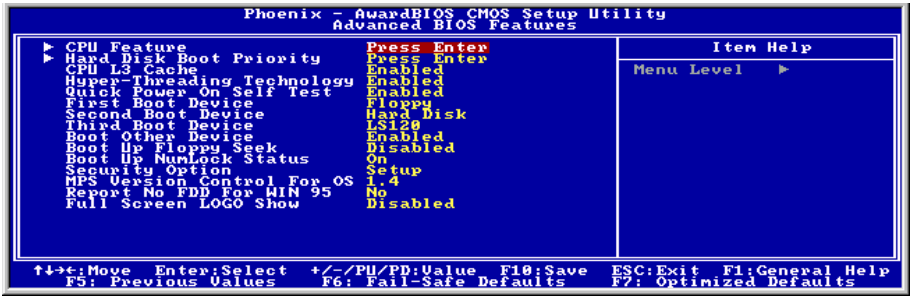
**Extended Memory:**

這個項目顯示出在系統開機程序所偵測到擴充記憶體的大小。

**Total Memory:**

這個項目顯示出系統中所有可用記憶體的大小。

# 3-3. Advanced BIOS Features（BIOS 進階功能設定）




## CPU Feature:

按 <Enter> 鍵來進入其子畫面：

**Thermal Management**

此項目用以選擇溫度監測的類型。

**TM2 Bus Ratio**

此項目代表內建感測器(on-die sensor)在由冷轉熱且其調節效能(throttled performance)狀態啓動時的頻率(匯流排速率) 。

**TM2 Bus VID**

此項目代表內建感測器(on-die sensor)在由冷轉熱且其調節效能(throttled performance)狀態啓動時的電壓。

**Limit CPUID MaxVal**

設爲 [Enabled] (啓用)時，此項目會將 CPUIO 的最大值限制爲 3，通常舊的作業系統像 Windows NT4.0 就需要此項目。

Windows XP 的作業系統請維持預設值 [Disabled] (停用)。

**C1E Function**

本物件只在使用具有 C1E (Enhanced Halt State)增強暫停時態功能的處理器時才會出現。處理器會進一步降低總消耗功率。

**Execute Disable Bit**

本物件只在使用具有 Execute Disable Bit (XD bit)病毒防護功能的處理器時才會出現。當設定爲[Enabled](啓用)，本物件允許處理器不讓惡意軟體執行密碼以存取資料頁並提供記憶體保護功能。

## ↳ 回到進階 BIOS 功能設定選單：

**Hard Disk Boot Priority:**

此項目可選擇硬碟機開機的優先順序，藉由按下<Enter>的按鍵，您可以進入它的子選單，它會顯示出已偵測到可以讓您選擇開機順序的硬碟機，以用來啓動系統。

此項功能僅只在 First/Second/Third Boot Device 當中的任何一個項目有【Hard Disk】的選項時方爲有效。

**CPU L3 Cache**

這個項目是用來開啓 L3 快取(預設值)，並且只有在某些具有 L3 快取的處理器(具有 HT Technology Extreme Edition 的 Intel Pentium 4）時才會出現。

**Hyper-Threading Technology**

這個項目用於啓動具備 Hyper-Threading Technology 的處理器機能，也只在使用此類處理器時才會顯示此一項目。

Hyper-Threading Technology（超執行緒技術）可使您的電腦的工作更有效率，在設計上它可以運用最佳化的處理器資源，並利用單一處理器同時執行兩種不同的軟體執行緒，在多項應用軟體同時執行時可大幅提昇了執行性能及系統反應性。

**Quick Power On Self Test:**

當設定爲[Enabled]（啓動）時，這個項目在系統電源開啓之後，可加速 POST（Power On Self Test）的程序。BIOS 會在 POST 過程當中縮短或是跳過一些檢查項目。

**First Boot Device / Second Boot Device / Third Boot Device / Boot Other Device:**

在[First Boot Device]、[Second Boot Device]以及[Third Boot Device]的項目當中選擇要做爲第一、第二以及第三順序開機的裝置。BIOS 將會依據您所選擇的開機裝置，依照順序來啓動作業系統，如果您想要自前述三個裝置以外的裝置來開機時，請將[Boot Other Device]（由其他裝置開機）設定爲[Enabled]（啓動）。

**Boot Up Floppy Seek:**

當設定爲[Enabled]（啓動）時，BIOS 將會檢查哪個軟碟機有安裝或是沒有安裝。

**Boot Up NumLock Status:**

這個項目決定數字鍵盤在系統開機時的預設狀態。

**[On]：**數字鍵盤用做數字輸入模式。

**[Off]：**數字鍵盤用做方向鍵盤模式。

**Security Option:**

這個項目決定系統何時會提示需要密碼 – 每次系統開機時或是進入 BIOS 設定時。

**[Setup]：**只有進入 BIOS 設定時才須輸入密碼。

**[System]：**每次電腦開機時都須輸入密碼。

**註：**千萬要記住您設定的密碼，萬一忘記了，您就要辛苦一些，打開機殼，透過清除 CMOS 裡的設定後，才可以重新開機。如此所有經過您修改的項目，您都必須再重新設定一次。

**MPS Version Ctrl For OS:**

這個選項指定這塊主機板會使用到的 MPS（Multi-Processor Specification）版本。請保留此選項爲預設值。

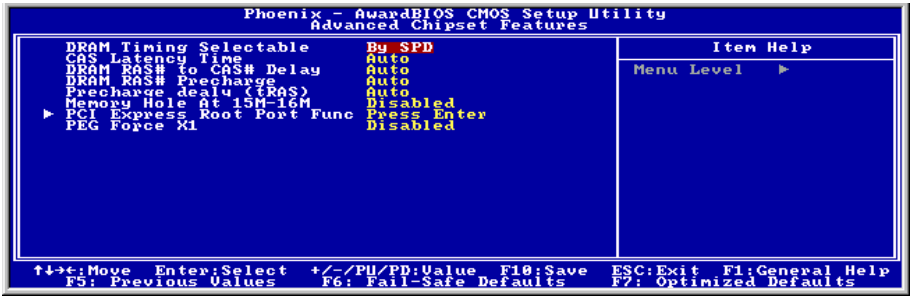
**Report No FDD For WIN 95:**

當設定爲[Yes]（是）時，這個項目可讓您執行一些老舊的作業系統且不需要軟碟機。請保留這個項目爲其預設值。

**Full Screen LOGO Show:**

這個項目決定開機時是否要顯示全螢幕商標。

# 3-4. Advanced Chipset Features（晶片組進階功能參數設定）




**DRAM Timing Selectable：**

這個項目會視記憶體模組的不同，爲接下來四個項目設定最佳的計時方式。預設值爲「By SPD」。這個預設值會讀取 SPD (Serial Presence Detect) 裝置的內容，並且依據 SPD 內容設定這四個項目。記憶體模組上的 EEPROM (電子抹除可程式唯讀記憶體) 儲存有關模組的重要參數資訊，例如記憶體類型、大小、速度、電壓介面及模組儲存區域。

✸ **CAS Latency Time：**

這個項目可控制 DRAM 讀取指令與資料成爲真正可用的時間之間的延遲時間。

**DRAM RAS# to CAS# Delay**

這個項目可控制 DRAM 作用指令與讀取/寫入指令之間的延遲時間。

**DRAM RAS# Precharge:**

這個項目是用來控制當預充電（precharge）指令送到 DRAM 之後，時脈等待啓動的等待時間。

**Precharge Delay (tRAS):**

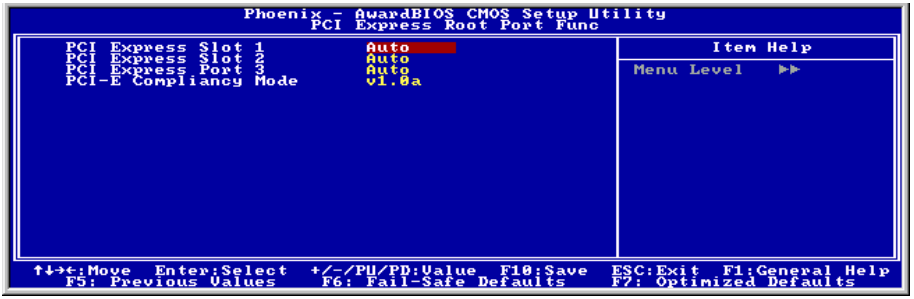
這個項目控制了給 DRAM 參數使用之 DRAM 時脈的數值。

**Memory Hole At 15M-16M:**

當設定爲[Enabled]（啓動）時，15M-16M 的記憶體位址空間將會預留給特別需要此設定的 ISA 擴充卡。這會使得記憶體自 15 MB 及以上的空間無法讓系統使用，這個項目請使用系統的預設值。

## ↳ PCI Express Root Port Func:

按 <Enter> 鍵來進入其子畫面：




**PCI Express Slot 1 ~ PCI Express Slot 3:**

這個選項可以開啓或是關閉 PCI Express 埠的功能。

**PCI-E Compliancy Mode:**

這個選項可以選擇 PCI Express 附加卡的模式。

## ↳ 回到晶片組進階功能參數設定的主畫面：

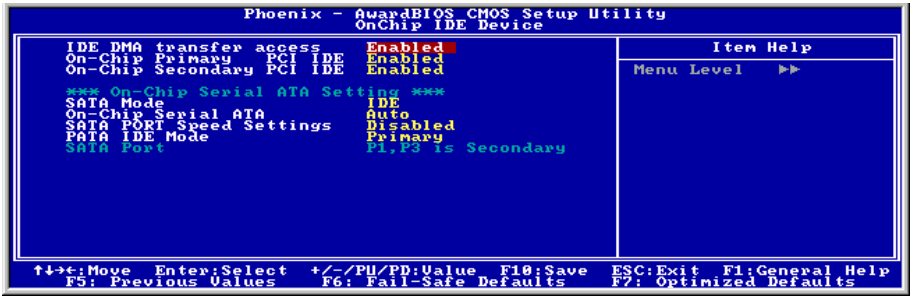
**PEG Force X1**

設爲 [Enabled]（啓用）時，此項目將強制 PEG Port 降爲 x1 模式。

# 3-5. Integrated Peripherals（整合週邊設定）

## ↳ OnChip IDE Device(s):

按 <Enter> 鍵來進入其子畫面：




**IDE DMA transfer access:**

這個選項可以選擇要去開啓或是關閉 IDE DMA.控制器。

**On-Chip Primary PCI IDE:**

這個選項可以選擇要去開啓或是關閉 Primary PCI IDE 控制器。

**On-Chip Secondary PCI IDE:**

這個選項可以選擇要去開啓或是關閉 Secondary PCI IDE 控制器。

**SATA Mode:**

此項目可決定晶片內建串列 ATA 裝置的運作模式。

**[IDE]：**晶片內建的串列 ATA 裝置在 IDE 模式運作。

**[RAID]：**晶片內建的串列 ATA 裝置在 RAID 模式運作。

**[AHCI]：**晶片內建的串列 ATA 被用做爲 AHCI（先進主機控制介面 - Advanced Host Controller Interface）模式，以增進效能和可用性。

**註：**只有當 "On-Chip Serial ATA"（晶片內建的串列 ATA 裝置）設定爲 [Enhanced Mode]（增強模式）時，[RAID] 的選項才能夠進行設定。

**On-Chip Serial ATA:**

此項目可決定晶片內建的串列 ATA 裝置之功能。

**[Disabled]：**關閉串列 ATA 控制器。

**[Auto]：**允許串列 ATA 控制器能夠藉由 BIOS 來自動地管理。

**[Combined Mode]：**將並列 ATA 與串列 ATA 裝置組合在一起使用，最多可支援四台 IDE 硬碟機。

**[Enhanced Mode]：**將並列 ATA 與串列 ATA 裝置開啓，最多可支援六台 IDE 硬碟機。

**[SATA Only]：**SATA 裝置在 Legacy 模式下運作。

**註：**只有當「SATA 模式」的項目被設定爲 [IDE] 時，此選項方可進行組態的動作。

| **模式** | **IDE 通道 0 Master** | **IDE 通道 0 Slave** | **IDE 通道 1 Master** | **IDE 通道 1 Slave** | **IDE 通道 2 Master** | **IDE 通道 2 Slave** | **IDE 通道 3 Master** | **IDE 通道 3 Slave** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Enhanced | IDE1 Master | IDE1 Slave | 無 | 無 | SATA1 | SATA3 | SATA2 | SATA4 |
| Combined | IDE1 Master | IDE1 Slave | SATA2 | SATA4 | 無 | 無 | 無 | 無 |
| SATA Only | SATA1 | SATA3 | SATA2 | SATA4 | 無 | 無 | 無 | 無 |

**註：**[Enhanced Mode]「增強模式」的選項不支援 Windows 98/ME 的作業系統。

**SATA PORT Speed Setting**

本物件可選擇 SATA PORT 適用的模式。

✸ **PATA IDE 模式：**

這個項目可決定 “IDE1” 連接器的功能模式。

**[Primary]：**“IDE1” 連接器被當做爲 [Primary Master] 和 [Primary Slave] 通道。“SATA2” 和 “SATA4” 連接器被當做爲 [Secondary Master] 和 [Secondary Slave] 通道。剩下的 “STA1” 和 “SATA3” 連接器則被關閉。

**[Secondary]：**“IDE1” 連接器被當做爲 [Secondary Master] 和 [Secondary Slave] 通道。“SATA1” 和 “SATA3” 連接器被當做爲 [Primary Master] 和 [Primary Slave] 通道。剩下的 “STA2” 和 “SATA4” 連接器則被關閉。

請參照下表所示 IDE 和 SATA 埠之間的關係。

| PATA IDE 模式 | IDE 通道 0 Master | IDE 通道 0 Slave | IDE 通道 1 Master | IDE 通道 1 Slave | IDE 通道 2 Master | IDE 通道 2 Slave | IDE 通道 3 Master | IDE 通道 3 Slave |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Primary | IDE1 Master | IDE1 Slave | SATA2 | SATA4 | 無 | 無 | 無 | 無 |
| Secondary | SATA1 | SATA3 | IDE1 Master | IDE1 Slave | 無 | 無 | 無 | 無 |

**註：**只有當 [On-Chip Serial ATA]「晶片內建串列 ATA」的項目設定爲 [Combined Mode]「合併模式」時，這個選項才可進行組態。

✸ **SATA 埠：**

這個項目會顯示出 SATA 埠不同的模式。

## ↳ OnChip PCI Device(s):

按 <Enter> 鍵來進入其子畫面：

**PCIe Lan Controller**

這個選項開啓或關閉 PCIe Lan 控制器。

**PCIe SATA Controller**

這個選項開啓或關閉 PCIe SATA 控制器。

**USB Controller**

這個選項開啓或關閉 USB 控制器。

**USB 2.0 Controller**

這個選項開啓或關閉 USB 2.0 控制器。

**USB Keyboard Support**

此項目允許您去選擇 **[BIOS]**，以讓您在 DOS 環境下可以使用 USB 鍵盤，或是選擇 **[OS]** 以在 OS 環境下使用。

**USB Mouse Support**

此項目允許您去選擇 **[BIOS]**，以讓您在 DOS 環境下可以使用 USB 滑鼠，或是選擇 **[OS]** 以在 OS 環境下使用。

**Onchip Audio Controller**

**[Enabled]**：啓動晶片內建音效控制器。

**[Disabled]**：當使用 PCI 音效卡時，關閉晶片內建音效控制器。

**IEEE 1394 Controller:**

這個選項開啓或關閉 IEEE 1394 控制器。

## SuperIO Device:

按 <Enter> 鍵來進入其子畫面：

**POWER ON Function:**

此選項讓您選擇您想要的系統電源開啓方式。

**[Password]:** 使用密碼來開啓系統的電源，請選擇此選項然後按下<Enter>按鍵並鍵入您的密碼。您最多可以鍵入五個字元，然後再鍵入完全一樣的密碼，接著按下<Enter>按鍵來做確認的動作。

**[Hot KEY]:** 使用<F1>到<F12>之中的任一個功能鍵來開啓系統電源。

**[Mouse Left]:** 雙擊滑鼠左鍵來開啓系統電源。

**[Mouse Right]:** 雙擊滑鼠右鍵來開啓系統電源。

**[Any KEY]:** 使用任一個鍵盤按鍵來開啓系統電源。.

**[Button Only]:** 僅使用電源按鍵來開啓系統電源。

**[Keyboard 98]:** 使用「98 專用鍵盤」相容鍵盤上的電源按鍵來開啓系統電源。

**註：**要開啓 “Power On” 的功能，[USB-PWR2]、[USB-PWR3]的喚醒跳接頭必需設定至 [Enabled]（開啓）的位置。請參閱第二章之 2-4 節有關於「喚醒跳接頭」[USB-PWR2]以及[USB-PWR3]之組態說明的內容。

您僅可使用 PS/2 滑鼠來執行滑鼠喚醒的功能，而無法使用 COM 埠或是 USB 型式的滑鼠。有一些 PS/2 滑鼠不能將系統喚醒，因爲它們有相容性上的問題。如果您鍵盤的規格過於老舊的話，也可能無法將系統電源開啓。

**KB Power ON Password:**

此選項可設定將您電腦電源開啓所需要使用的密碼。

**註：**請不要忘記了您的密碼，否則您就必需清除 CMOS 並且重設所有的參數，以期能再次地使用此功能。

**Hot Key Power ON:**

這個項目可讓您藉由同時地按下<Ctrl>按鍵再加上任何一個功能鍵(<F1> ~ <F12>)來開啓系統電源。

**Onboard FDC Controller:**

這個選項開啓或關閉 FDC 控制器。

**Onboard Serial Port 1:**

這個項目決定哪一組串列埠控制器的 I/O 位址會啓用。

**[Auto]：**系統會自動爲內建串列埠選擇 I/O 位址。

**[3F8/IRQ4, 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3]：**可讓您爲內建串列埠手動選擇 I/O 位址。

**[Disabled]：**關閉內建的串列埠。

**Onboard Parallel Port:**

這個項目指定平行埠所使用的 I/O 位址。

**[Disabled]：**這個選項可防止平行埠啓用任何系統資源。這個選項設定爲 [Disabled] 時，印表機連接埠會失效。

**[378/IRQ7]：**這個選項可供平行埠使用 [378/IRQ7] 做爲其 I/O 連接埠位址。電腦系統中的大多數平行埠皆使用 IRQ 中斷 7 以及 I/O 連接埠 378H 做爲其標準設定值。

**[278/IRQ5]：**這個選項可供平行埠使用 [278/IRQ5] 做爲其 I/O 連接埠位址。

**[3BC/IRQ7]：**這個選項可供平行埠使用 [3BC/IRQ7] 做爲其 I/O 連接埠位址。

**Parallel Port Mode:**

這個項目指定平行埠模式。

**[Normal]：**可供使用標準平行埠模式。

**[SPP]：**（Standard Parallel Port）可供雙向平行埠以一般速度運作。

**[EPP]：**（Enhanced Parallel Port）可供雙向平行埠以最快速度運作。

**[ECP]：**（Extended Capabilities Port）可供雙向平行埠以較 Normal 模式的資料傳輸率快一些的速度來運作。

**[ECP+EPP]：**允許並列埠在 ECP 和 EPP 模式下運作。

**EPP Mode Select:**

這個項目是用來選擇 EPP 模式。

**ECP Mode Use DMA:**

這個項目是用來選擇並列埠的 DMA 通道。

**PWRON After PWR-Fail**

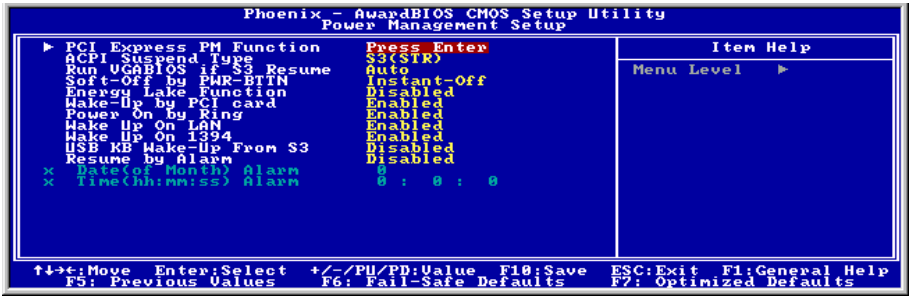
可設定的選項有二：Off(停用)或 On(啓用)。預設值爲 Off *(停用)*。

## ↳ 回到整合週邊設定選單：

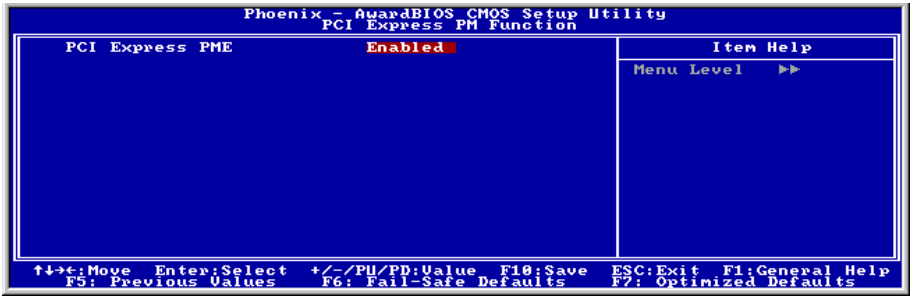
**Onboard Lan Boot ROM**

這個項目允許您使用開機 ROM（用以取代磁碟機）來開機進入系統，並且可以直接存取區域網路。

# 3-6. Power Management Features（電源管理模式設定）




## ↳ PCI Express PM Function:




**PCI Express PME**

這個選項開啓或關閉 PCI Express PME 控制器。

## ↳ 回到電源管理模式設定選單：

**ACPI Suspend Type**

這個項目選擇暫停模式的種類。

**[S1(PowerOn-Suspend)]**：開啓 Power On Suspend 功能。

**[S3(Suspend-To-RAM)]**：開啓 Suspend to RAM 功能。

**Run VGABIOS if S3 Resume**

可設定的選項有：Auto ➔ Yes 或➔ No。

**Soft-Off by PWR-BTTN**

這個項目是用來選擇您系統的電源關閉方式：

**[Delay 4 Sec.]：**持續地按住電源按鈕不放超過四秒鐘即可將系統的電源關閉，這可以防止當您不小心地撞到或是按下電源按鈕時不致將系統的電源關閉。

**[Instant-Off]：**按下然後鬆開電源按鈕一次，這將會立刻地關閉系統的電源。

**Energy Lake Function**

可設定的選項有二：Disabled(停用)或 Enabled(啓用)。預設值爲 *Disabled(停用)*。本項物件爲一項電源管理技術。

**Wake-Up by PCI card**

當設定爲[Enabled]，本物件允許您利用 PCI card 裝置來喚醒系統

**Power On by Ring**

當設定爲 [Enabled]（啓動）時，您可以藉由支援網路喚醒功能的網路卡，來將在軟體關閉狀態下的 PC 以遙控的方式來喚醒。

**WakeUp On LAN:**

當設定爲 [Enabled]（啓動）時，您可以藉由支援網路喚醒功能的網路卡，來將在軟體關閉狀態下的 PC 以遙控的方式來喚醒。

**WakeUp On 1394:**

當設定爲[Enabled]，本物件允許您利用 1394 裝置來喚醒系統。

**USB KB Wake-Up From S3:**

當設定爲[Enabled]，本物件允許您利用 USB 裝置來喚醒系統。

**Resume by Alarm:**

當設定爲[Enabled]（啓動）時，您可以設定您所希望以軟式關閉（Soft-Off）電腦至電源開啓的日期以及時間。它們是以「**Date (of Month) Alarm**」以及「**Time (hh:mm:ss) Alarm**」的項目來做設定。不管如何，如果系統在此設定時間之前已經被來電或是網路（鈴聲/區域網路 喚醒）做過存取動作，系統將會把優先權交給來電或是網路，以取代此處所做的設定。

- **Date (of Month) Alarm**

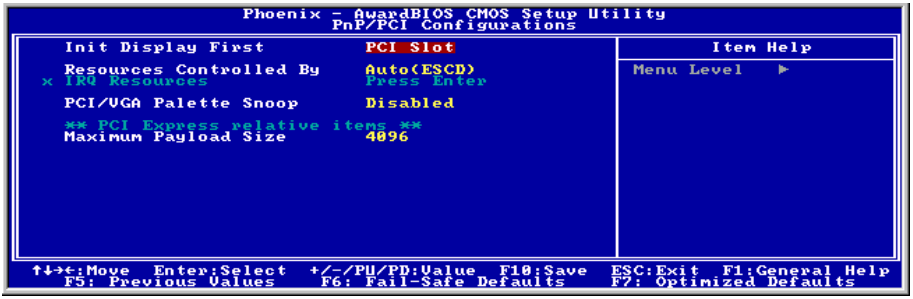
**[0]:** 此選項將可依照在「Time (hh:mm:ss) Alarm」項目中所設定的時間每天將系統的電源開啓。

**[1-31]:** 此選項將可選擇您想要將系統電源開啓的日期。系統將會在所設定的日期將系統的電源開啓，並且以在「ime (hh:mm:ss) Alarm」項目中所設定的時間來啓動電源。

- **Time (hh:mm:ss) Alarm**

此選項讓您設定您想要的系統電源開啓時間。

# 3-7. PnP/PCI Configurations（PNP/PCI 組態設定）




**Init Display First**

當系統開機時，這個選項可以選擇是先從 “PCI Express 插槽” 或是從 “PCI 插槽” 來啓動。

**Resources Controlled By:**

這個項目可對所有的開機以及隨插即用之相容裝置進行組態的動作。

**[Auto(ESCD)]:** 系統將會自動地偵測所有的設定。

**[Manual]:** 在「IRQ Resources」選單中選擇特定的 IRQ 資源。

✸ **IRQ Resources:**

按 <Enter> 鍵來進入其子畫面：

這個項目可設定各別系統的中斷爲[PCI Device]或是[Reserved]中之任一者。

**PCI/VGA Palette Snoop:**

這個項目可決定哪種 MPEG ISA/VESA VGA 卡可以（或是不能）與 PCI/VGA 一起運作。

**[Enabled]:** MPEG ISA/VESA VGA 卡可以與 PCI/VGA 一起運作。

**[Disabled]:** MPEG ISA/VESA VGA 卡不能與 PCI/VGA 一起運作。

**Maximum Payload Size**

此項目會將 PCI Express 裝置的 TLP 負載量設爲最大。

## 3-8. Load Fail-Safe Defaults（載入失效-安全恢復之預設值）

這個選項載入 BIOS 的出廠預設值，做爲最穩定、最低效能的系統操作。

## 3-9. Load Optimized Defaults（載入最佳化效能預設值）

這個選項載入 BIOS 的出廠預設值，做爲最高效能的系統操作。

## 3-10. Set Password（設定密碼）

這個選項保護著 BIOS 組態或限制啓用電腦本身。

## 3-11. Save & Exit Setup（離開並儲存所有設定至 CMOS）

這個選項儲存您的設定再退出 BIOS 設定選單。

## 3-12. Exit Without Saving（離開但不儲存設定至 CMOS）

這個選項不儲存任何設定即退出 BIOS 設定選單。

MEMO

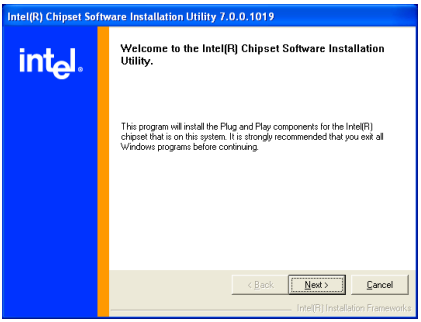
# 附錄 A. 安裝英特爾晶片組驅動程式

**註：**請在安裝完視窗作業係之後先安裝英特爾的晶片組驅動程式。

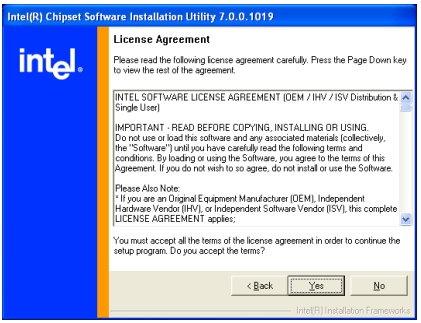
本章節的安裝過程和擷取的畫面是以 Windows XP 作業系統爲依據所做的，其它的作業系統則請您依照其螢幕所指示的安裝步驟來進行。

請將驅動程式與應用光碟置入 CD-ROM 光碟機中，它應該會自動地執行安裝程式。如果它沒有自動執行時，請到安裝光碟片所在的磁碟機代號上，雙擊滑鼠左鍵以展開光碟目錄，尋找目錄中的執行檔（.exe）並雙擊滑鼠左鍵執行它，您就可以進入該光碟的主選單畫面了。

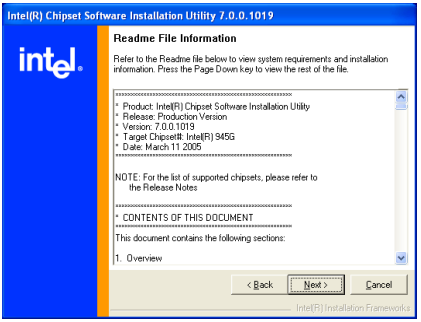
進入安裝選項時，移動滑鼠到 [Drivers] (驅動程式) 的標籤。點選 [Intel Chipset Software Installation Utility]，下列畫面出現：



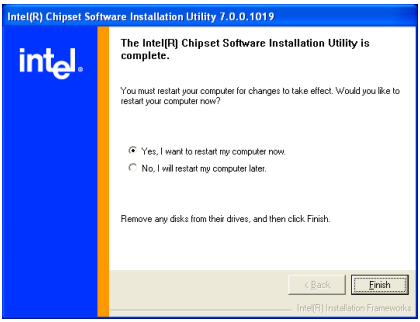

**1.** 點選 [Next (下一步)]。




**2.** 點選 [Yes (是)]。




**3.** 點選 [Next (下一步)]。




**4.** 選取：[Yes, I want to restart my computer now (是，我現在要重新啓動我的電腦)]，然後點選 [Finish (完成)] 按鍵完成安裝。

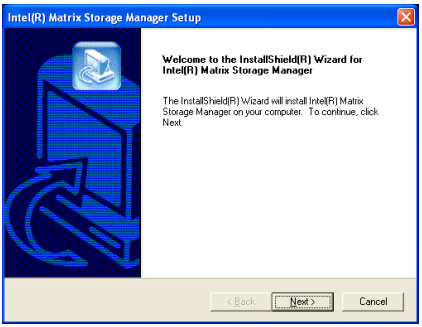
# 附錄 B. 安裝 Intel Matrix Storage Technology RAID 驅動程式

本章節的安裝過程和擷取的畫面是以 Windows XP 作業系統爲依據所做的，其它的作業系統則請您依照其螢幕所指示的安裝步驟來進行。

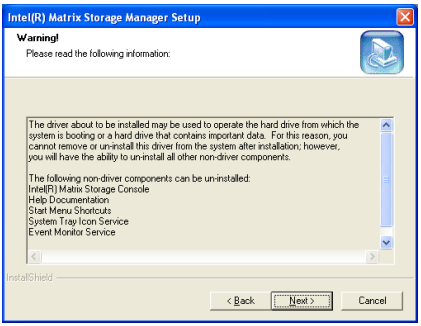
請將驅動程式與應用光碟置入 CD-ROM 光碟機中，它應該會自動地執行安裝程式。如果它沒有自動執行時，請到安裝光碟片所在的磁碟機代號上，雙擊滑鼠左鍵以展開光碟目錄，尋找目錄中的執行檔（.exe）並雙擊滑鼠左鍵執行它，您就可以進入該光碟的主選單畫面了。

進入安裝選項時，移動滑鼠到 [Drivers] (驅動程式) 的標籤。點選 [Intel Matrix Storage Technology RAID Driver]，下列畫面出現：

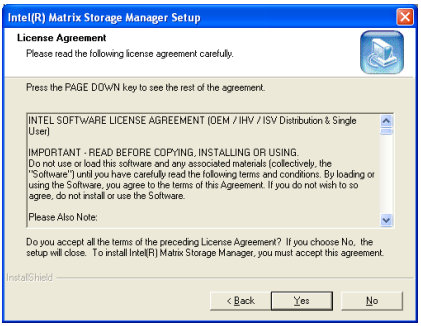
**註：**要安裝此程式，您必需在 BIOS 選單裡的「SATA Mode」選單中，先將其中「RAID Function」的項目開啓才行。



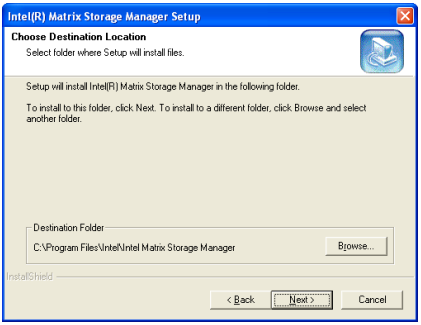

**1.** 點選 [Next (下一步)]。



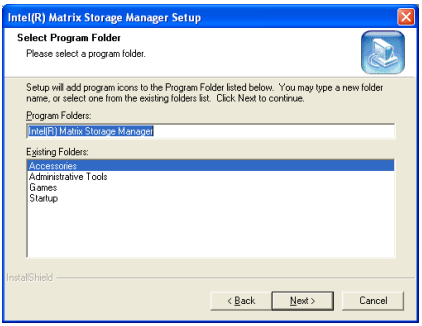

**2.** 點選 [Next (下一步)]。



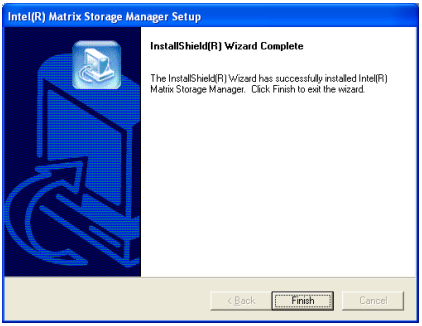

**3.** 點選 [Yes (是)]。




**4.** 點選 [Next (下一步)]。




**5.** 點選 [Next (下一步)]。



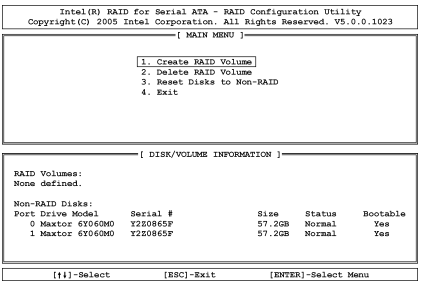

**6.** 點選 [Finish (完成)] 按鍵完成安裝。

# Intel SATA RAID Configuration Utility

晶片內建的串列 ATA 磁碟陣列裝置可支援 RAID 0/1/5/10 磁碟陣列功能。

## 主選單

重新啓動您的系統，在系統開機的過程中按下<**CTRL**> + <**I**>的按鍵可以進入磁碟陣列組態應用程式。

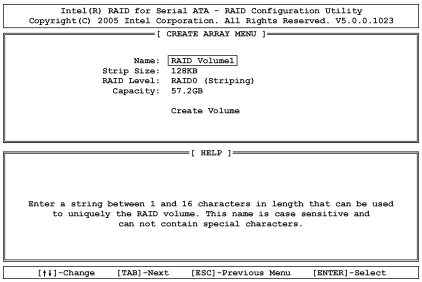



欲選擇選單中的選項，您可以：

- 按 <↑ ↓>（上、下的箭頭）按鍵，可讓您在主選單裡選擇您要確認或更改的選項。
- 按 <Enter> 按鍵，可讓您確認您的選擇。
- 按 <Esc> 按鍵，可讓您回到前一個選單。

## 建立磁碟陣列

此項目允許您建立磁碟陣列。




**Name（名稱）：**此項目顯示出磁碟陣列的名稱，您可以鍵入最多十六個字元的長度。此名稱有區分大小寫並且不能含有特殊字元。

**Strip Size（Strip 大小）：**此項目顯示出 Strip 的數值。

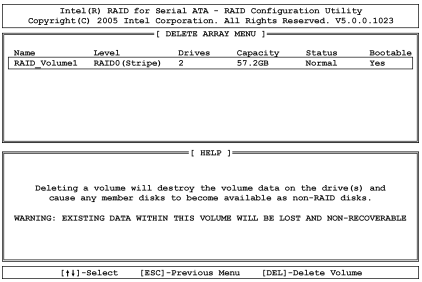
**RAID Level（磁碟陣列的等級）：**此項目顯示出磁碟陣列的型式。

**Capacity（容量）：**此項目顯示出磁碟陣列的容量。

**注意：**強烈建議您採用相同規格型號的硬式磁碟機，以達到磁碟陣列的效能。

## 刪除磁碟陣列的容量

此項目允許您將磁碟陣列移除。

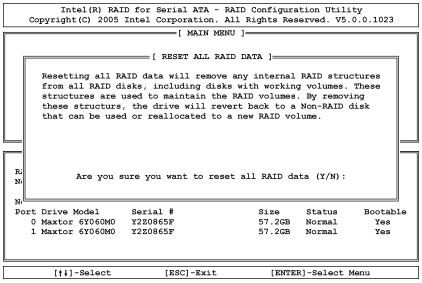



- 按下<↑ ↓>（上、下箭頭）的按鍵來選擇您想要刪除的磁碟陣列。
- 按下<**Del**>的按鍵來刪除容量。
- 按下<**Esc**> 的按鍵來回到先前的選單畫面。

**注意：**當您做了選擇並經過確認之後，所有儲存於硬碟中的資料都將會失去（整個分割組態也會被刪除）！

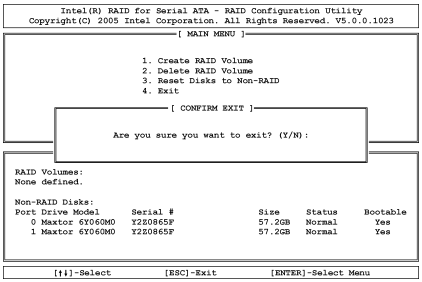
## 將硬碟機重置爲非磁碟陣列

此項目允許您重置所有磁碟陣列中的資料。如果您想要將磁碟陣列中所有的資料進行重置動作，請鍵入<**Y**>來執行重置的動作。




## 離開

此項目允許您離開英特爾的串列 ATA 磁碟陣列組態應用程式。如果您想要離開此應用程式，請鍵入<**Y**>來執行離開的動作。

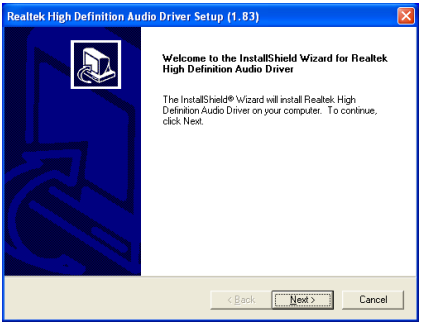


# 附錄 C. 安裝音效驅動程式

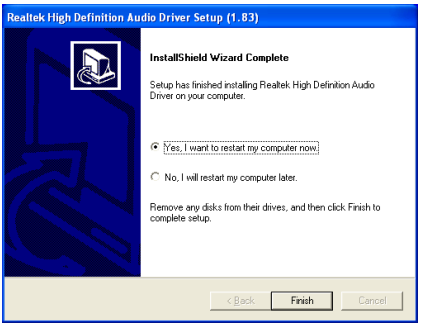
本章節的安裝過程和擷取的畫面是以 Windows XP 作業系統爲依據所做的，其它的作業系統則請您依照其螢幕所指示的安裝步驟來進行。

請將驅動程式與應用光碟置入 CD-ROM 光碟機中，它應該會自動地執行安裝程式。如果它沒有自動執行時，請到安裝光碟片所在的磁碟機代號上，雙擊滑鼠左鍵以展開光碟目錄，尋找目錄中的執行檔（.exe）並雙擊滑鼠左鍵執行它，您就可以進入該光碟的主選單畫面了。

進入安裝選項時，移動滑鼠到 [Drivers] (驅動程式) 的標籤。點選 [Audio Driver]，下列畫面出現：




**1.** 點選 [Next (下一步)]。




**2.** 選取：[Yes, I want to restart my computer now (是，我現在要重新啓動我的電腦)]，然後點選 [Finish (完成)] 按鍵完成安裝。

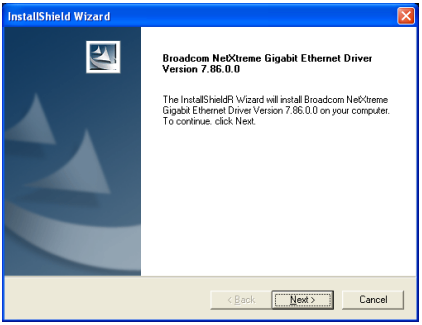
MEMO

# 附錄 D. 安裝 BCM 網路驅動程式

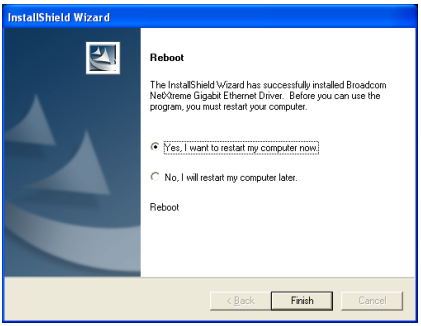
本章節的安裝過程和擷取的畫面是以 Windows XP 作業系統爲依據所做的，其它的作業系統則請您依照其螢幕所指示的安裝步驟來進行。

請將驅動程式與應用光碟置入 CD-ROM 光碟機中，它應該會自動地執行安裝程式。如果它沒有自動執行時，請到安裝光碟片所在的磁碟機代號上，雙擊滑鼠左鍵以展開光碟目錄，尋找目錄中的執行檔（.exe）並雙擊滑鼠左鍵執行它，您就可以進入該光碟的主選單畫面了。

進入安裝選項時，移動滑鼠到 [Drivers] (驅動程式) 的標籤。點選 [BCM LAN Driver]，下列畫面出現：




**1.** 點選 [Next (下一步)]。




**2.** 選取：[Yes, I want to restart my computer now (是，我現在要重新啓動我的電腦)]，然後點選 [Finish (完成)] 按鍵完成安裝。

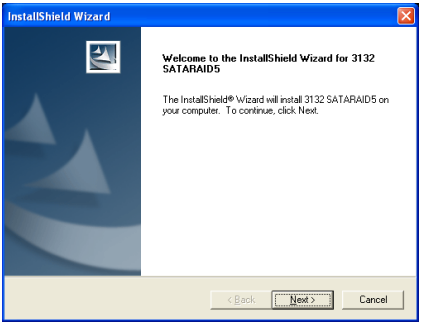
MEMO

# 附錄 E. 安裝 Sil3132 SATA 驅動程式（AL8）

本章節的安裝過程和擷取的畫面是以 Windows XP 作業系統爲依據所做的，其它的作業系統則請您依照其螢幕所指示的安裝步驟來進行。

請將驅動程式與應用光碟置入 CD-ROM 光碟機中，它應該會自動地執行安裝程式。如果它沒有自動執行時，請到安裝光碟片所在的磁碟機代號上，雙擊滑鼠左鍵以展開光碟目錄，尋找目錄中的執行檔（.exe）並雙擊滑鼠左鍵執行它，您就可以進入該光碟的主選單畫面了。

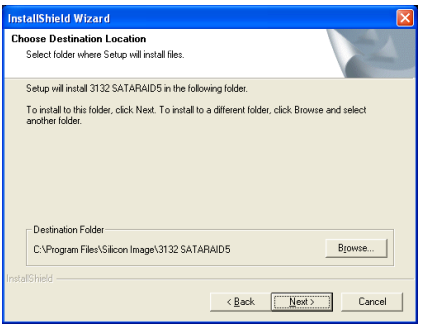
進入安裝選項時，移動滑鼠到 [Drivers] (驅動程式) 的標籤。點選 [Sil3132 SATA Driver]，下列畫面出現：



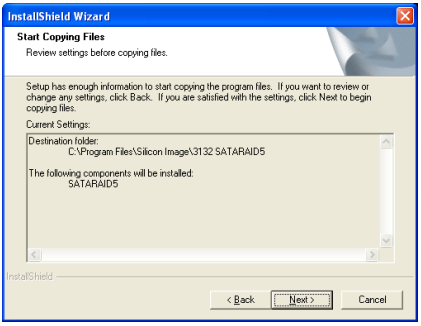

**1.** 點選 [Next (下一步)]。

**2.** 點選 [No (不是)]。

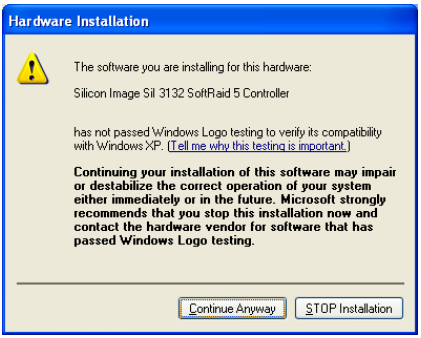
**3.** 點選 [OK (是)]。



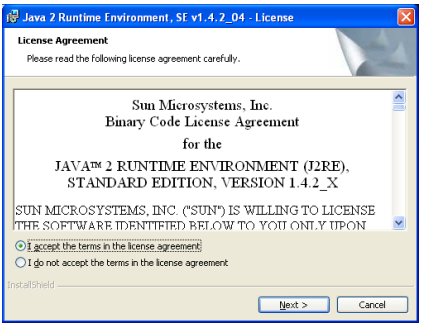

**4.** 點選 [Next (下一步)]。



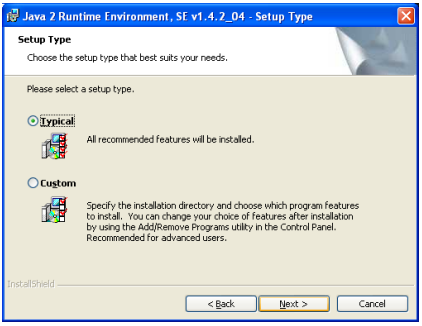

**5.** 點選 [Next (下一步)]。



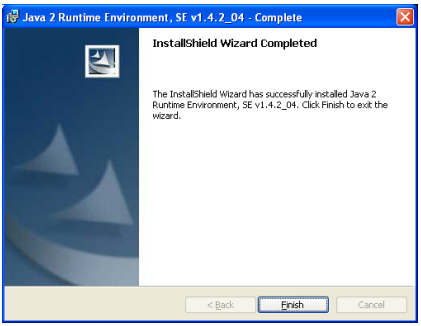

**6.** 點選 [Continue Anyway].



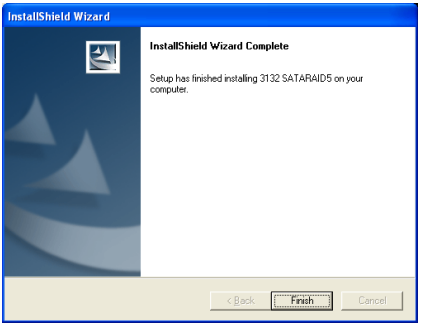

**7.** 選擇[I accept the terms in the license agreement(我同意授權合約條款)]，然後點 Next (下一步)。




**8.** 點選 [Next (下一步)]。




**9.** 點選 [Finish (完成)].




**10.** 點選 [Finish (完成)] 按鍵完成安裝。

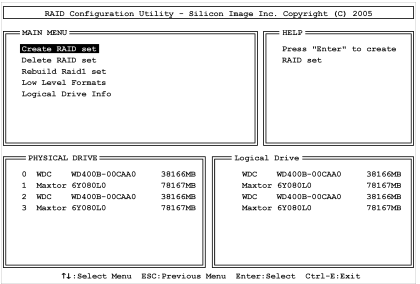
# Silicon 串列 ATA 磁碟陣列的 BIOS 設定

透過 Silicon Serial ATA 控制器，這塊主機板支援 RAID 0/1

# 磁碟陣列組態應用程式的畫面

## 主選單

要重新啓動您的系統，請按下**<CTRL>** + **<S>** 或是**<F4>**的按鍵，直到系統開機進入 BIOS 設定選單，下面所示的 BIOS 設定應用軟體主選單將會出現。

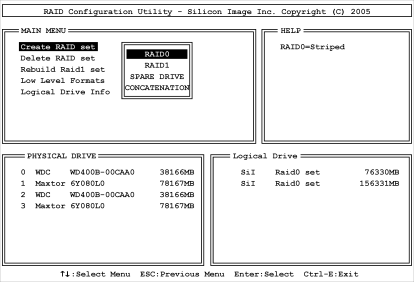



欲選擇選單中的選項，您可以：

- 按 <↑ ↓>（上、下的箭頭）按鍵，可讓您在主選單裡選擇您要確認或更改的選項。
- 按 <Enter> 按鍵，可確認您的選擇。
- 按 <Esc> 按鍵，可回到前一個選單。
- 按 <Ctrl-E> 按鍵，可離開 RAID 組態應用軟體。

## 選項 1
## Create RAID set

此項目可以讓您建立 RAID 陣列。




**注意：**強烈建議您採用相同規格型號的硬式磁碟機，以達到磁碟陣列的效能。

**RAID 0：**此項目建議高效能使用。需要至少兩台磁碟機。

**RAID 1：**此項目建議資料安全性使用。需要至少兩台磁碟機。

**選項 2**
**Delete RAID set**

此項目可以讓您將連接在此主機板串列 ATA 磁碟陣列控制器上的磁碟陣列加以移除。

**注意：**當您做了選擇並經過確認之後，所有儲存於硬碟中的資料都將會失去（整個分割組態也會被刪除）！

**選項 3**
**Rebuild Raid1 set**

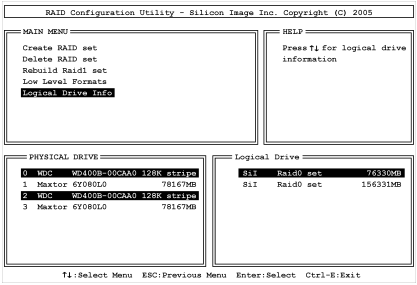
此項目僅可讓您重建以「**Mirrored**」方式建立的磁碟陣列，當您決定重建 Mirrored 磁碟陣列時，您必需在動作開始前，先檢查哪一台硬碟機是來源磁碟機，哪一台硬碟機是目的磁碟機。

**選項 4**
**Low Level Format**

此項目可以讓您一次爲單一台磁碟機執行 “Low Level Format” 的格式化。

**選項 5**
**Logical Drive Info**

此項目可以顯示有關您所建立的磁碟陣列的磁碟資料。



# 附錄 F. 安裝 USB 2.0 驅動程式

**註：**要爲 Windows XP 或是 Windows 2000 安裝 USB 2.0 驅動程式，目前可以藉由從微軟的網站更新最新的 Service Pack 來安裝。

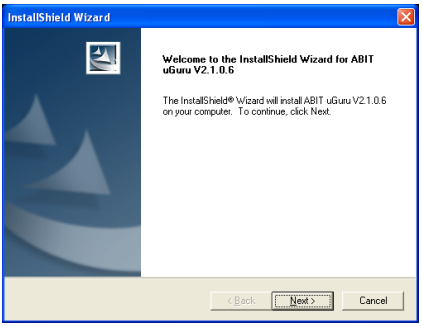
MEMO

# 附錄 G. 安裝 ABIT µGuru 應用程式

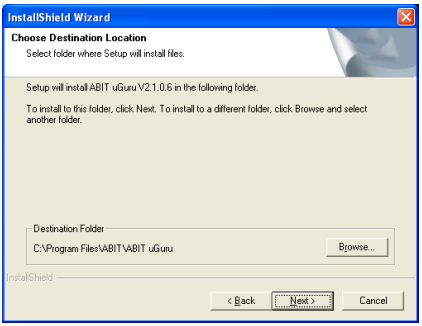
本章節的安裝過程和擷取的畫面是以 Windows XP 作業系統爲依據所做的，其它的作業系統則請您依照其螢幕所指示的安裝步驟來進行。

請將驅動程式與應用光碟置入 CD-ROM 光碟機中，它應該會自動地執行安裝程式。如果它沒有自動執行時，請到安裝光碟片所在的磁碟機代號上，雙擊滑鼠左鍵以展開光碟目錄，尋找目錄中的執行檔（.exe）並雙擊滑鼠左鍵執行它，您就可以進入該光碟的主選單畫面了。

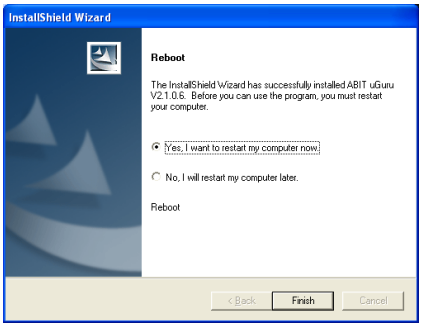
進入安裝選項時，移動滑鼠到 [ABIT Utility] 的標籤。點選 [ABIT uGuru]，下列畫面出現：




**1.** 點選 [Next (下一步)]。




**2.** 點選 [Next (下一步)]。




**3.** 選取：[Yes, I want to restart my computer now (是，我現在要重新啓動我的電腦)]，然後點選 [Finish (完成)] 按鍵完成安裝

MEMO

# 附錄 H. POST 碼的定義

## AWARD POST 碼的定義：

| POST (16 進制) | 說　明 |
|---|---|
| CF | 測試 CMOS R/W 功能。 |
| C0 | 晶片組初始化：<br>-關閉 shadow RAM。<br>-關閉 L2 快取（socket 7 或更舊架構）。<br>-程式化基楚晶片登記。 |
| C1 | 偵測記憶體：<br>-DRAM 大小、型式和 ECC 自動偵測。<br>-L2 快取自動偵測（socket 7 或更舊架構）。 |
| C3 | 延伸壓縮 BIOS 碼至 DRAM。 |
| C5 | 呼叫晶片組將 BIOS 複製回 E000 & F000 shadow RAM。 |
| 01 | 延伸位於實體位址 1000:0 的 Xgroup 碼。 |
| 03 | 初始 Super io_Early_Init 開關。 |
| 05 | 1. 清除螢幕。<br>2. 清除 CMOS 錯誤旗標。 |
| 07 | 1. 清除 8042 介面。<br>2. 初始化 8042 自我偵試。 |
| 08 | 1. 測試 Winbond 977 系列超級 I/O 之特定鍵盤控制器。<br>2. 開啓鍵盤介面。 |
| 0A | 1. 關閉 PS/2 滑鼠介面(選擇性)。<br>2. 自動偵測緊隨於連接埠和介面互換的鍵盤和滑鼠連接埠(選擇性)。<br>3. 重置 Winbond 977 系列超級 I/O 晶片鍵盤。 |
| 0E | 測試 F000h 區塊 shadow，以確定是否可讀寫，如果測試失敗，則電腦喇叭會鳴響。 |
| 10 | 自動偵測更新型式以載入適當的更新讀寫碼至執行區域 F000，以支援 ESCD 和 DMI。 |
| 12 | 使用 walking 1's 演算法來檢查 CMOS 電路介面，同時也設定即時的時鐘電源狀態，然後檢查手動控制裝置。 |
| 14 | 程式化晶片組預設值至晶片中。 |
| 16 | 如果 Early_Init_Onboard_Generator 已界定，初始化內建時脈產生器。另見 POST 26。 |
| 18 | 偵測 CPU 資訊，包括品牌、SMI 型式(Cyrix 或 Intel)和 CPU 的等級(586 或 686)。 |
| 1B | 初始化中斷向量表。如果沒有特別界定，所有的硬體中斷將會被指引到 SPURIOUS_INT_HDLR & S/W，軟體的中斷則會被指引 SPURIOUS_soft_HDLR。 |
| 1D | 初始 EARLY_PM_INIT 開關。 |
| 1F | 載入鍵盤矩陣(筆記型平台)。 |
| 21 | HPM 初始化(筆記型平台) |
| 23 | 1. 檢查 RTC 數值的有效性：例如，一個 5Ah 的值，是不正確的 RTC 分鐘數。<br>2. 將 CMOS 設定載入 BIOS stack (疊)。如果 BIOS checksum 失敗，則改用預設值。 |
| 24 | 準備 BIOS 資源地圖，以供 PCI 和 PnP 使用。如果 ESCD 不正確，將 ESCD 的舊資訊列入考慮。 |
| 25 | 早期 PCI 起始動作：<br>-列舉出 PCI 匯流排號碼。 |

| | |
|---|---|
| | -指派記憶體及 I/O 資源。<br>-蒐尋有效的 VGA 裝置及 VGA BIOS，並將它放入 C000:0。 |
| **26** | 1. 如果 Early_Init_Onboard_Generator 並沒有被界定爲內建時脈產生器初始化。將對應的時脈資源關閉，來淨空 PCI 及 DIMM 槽。<br>2. 初始化內建 PWM。<br>3. 初始化始內建硬體監視裝置。 |
| **27** | 初始化 INT 09 緩衝存儲器。 |
| **29** | 1. 編成 CPU 內部 MTRR (P6 及 PII) 的 0-640K 記憶體地址。<br>2. 爲 Pentium 等級 CPU 初始化 APIC。<br>3. 依據 CMOS 設定來編成早期的晶片組。例如：內建 IDE 控制卡。<br>4. 測量 CPU 速度。 |
| **2B** | 取得視訊 BIOS |
| **2D** | 1. 初始化雙位元語言字型 (選擇的)<br>2. 將資訊顯示在畫面上，包括 Award 標題，CPU 種類，CPU 速度，全螢幕標誌。 |
| **33** | 如果 Early_Reset_KB 已界定，重設鍵盤。例如：Winbond 977 系列超級 I/O 晶片。另見 POST 63。 |
| **35** | 測試 DMA Channel 0 |
| **37** | 測試 DMA Channel 1 |
| **39** | 測試 DMA page registers (頁面暫存器) |
| **3C** | 測試 8254 |
| **3E** | 測試通道 1 的 8259 中斷位元。 |
| **40** | 測試通道 2 的 8259 中斷位元。 |
| **43** | 測試 8259 的功能性。 |
| **47** | 初始化 EISA 插槽。 |
| **49** | 1. 藉由測試每 64K 頁的最後雙字元，計算全部的記憶體。<br>2. 針對 AMD K5 CPU 程式化寫入的分配。 |
| **4E** | 1. 程式 M1 CPU 的 MTRR。<br>2. 初始化 P6 等級 CPU 的第二層快取，並且程式化 CPU 的適當快取範圍。<br>3. 初始化 P6 等級 CPU 的 APIC。<br>4. 在多 CPU 的平台上，調降快取範圍，以免每個 CPU 的快取範圍重疊。 |
| **50** | 初始化 USB。 |
| **52** | 測試所有記憶體(清除所有的延伸記憶體至 0)。 |
| **53** | 根據硬體跳線來清除密碼 (選擇的) |
| **55** | 顯示 CPU 的數目(多 CPU 平台)。 |
| **57** | 顯示 PnP 圖案<br>初期 ISA PnP 的初始化<br>-指定每個 ISA PnP 裝置的 CSN。 |
| **59** | 初始化合併的趨勢防毒碼。 |
| **5B** | (選擇的特點) 顯示從軟碟執行 AWDFLASH.EXE 的訊息(選擇性)。 |
| **5D** | 1. 初始化 Init_Onboard_Super_IO<br>2. 初始化 Init_Onbaord_AUDIO |
| **60** | 允許進入設定程式，例如在自我偵測階段，讓使用者進入 CMOS 設定程式。 |
| **63** | 如果 Early_Reset_KB 未被界定，重設鍵盤。 |
| **65** | 初始化 PS/2 滑鼠。 |
| **67** | 準備記憶體大小資訊，以供功能呼叫：INT 15h ax=E820h。 |

| | |
|---|---|
| **69** | 打開第二層快取。 |
| **6B** | 依據晶片組在設定和自我偵測表中的敘述，程式化其登記。 |
| **6D** | 1. 指定所有 ISA PnP 裝置的資源。<br>2. 如果序列埠是設定爲 “自動偵測”，則自動指定連接埠給內建的序列埠。 |
| **6F** | 1. 初始化軟碟控制器。<br>2. 設定軟碟的相關範籌在 40：硬體。 |
| **75** | 偵測和安裝所有的 IDE 裝置： HDD, LS120, ZIP, CDROM….. |
| **76** | (選擇性特色)<br>執行 AWDFLASH.EXE 如果：<br>-AWDFLASH 這個檔案在軟碟中<br>-按 ALT+F2 鍵 |
| **77** | 偵測序列埠和並列埠。 |
| **7A** | 偵測和安裝同等 CPU |
| **7C** | 初始化硬碟寫入保護 |
| **7F** | 如果支援全螢幕圖案，則切換回文字模式。<br>-如果有錯誤發生，則報告錯誤並等待按鍵。<br>-如果沒有錯誤發生或是按 F1 鍵繼續進行：清除 EPA 或是自定的圖案。 |
| **E8POST.ASM** 開始 | |
| **82** | 1. 呼叫晶片組電源管理<br>2. 回復由 EPA 圖案所使用的文字(不是全螢幕圖案所使用的)。<br>3. 如果有設定密碼，則要求輸入密碼。 |
| **83** | 將所有堆積的資料回存至 CMOS。 |
| **84** | 初始化 ISA PnP 啓動裝置。 |
| **85** | 1. USB 最後起始化<br>2. 將螢幕切換回文字模式 |
| **87** | NET PC: 建立 SYSID 架構 |
| **89** | 1. 將 IRQ 指派給 PCI 裝置<br>2. 在記憶體最上端設定 ACPI 表 |
| **8B** | 1. 取得所有 ISA 轉換器 ROM<br>2. 取得所有 PCI ROM (除了 VGA) |
| **8D** | 1. 根據 CMOS 設定，開始 / 關閉同位元檢查。<br>2. APM 初始動作 |
| **8F** | 清除 IRQ 的 noise (噪音) |
| **93** | 針對趨勢防毒碼，讀取硬碟啓動磁區的資訊。 |
| **94** | 1. 啓用 L2 快取記憶體<br>2. 編成日光節約時間<br>3. 編成啓動速度<br>4. 晶片組最終初始化<br>5. 電源管理最終初始化<br>6. 清除螢幕及顯示摘要表<br>7. 編成 K6 寫入配置<br>8. 編成 P6 等級寫入組合 |
| **95** | 更新鍵盤 LED 和鍵入速度設定 |
| **96** | 1. 建立 MP 對照表。<br>2. 建立和更新 ESCD。 |

| | |
|---|---|
| | 3. 設定 CMOS 紀元爲 21 或 20 世紀。<br>4. 將 CMOS 的時間載入 DOS。<br>5. 建立 MSIRQ 繞線表 |
| **FF** | 嚐試開機(INT 19h) |

## AC2005 POST 碼的定義：

| POST (16 進制) | 說　明 |
|---|---|
| **電力啓動程序** | |
| **8.1.** | 當使用者按下 Power button 後開始啓動 power on 程序 |
| **8.2.** | 讓 ATX 電源供應器開始啓動 |
| **8.3.** | ATX 電源供應器啓動完成 |
| **8.4.** | DDR 記憶體電壓準備完成 |
| **8.5.** | 設定 PWM 需提供的 CPU 核心電壓 |
| **8.6.** | 確認 PWM 提供的 CPU 核心電壓已經準備完成 |
| **8.7.** | 檢查 CPU 核心電壓 |
| **8.8.** | CPU 核心電壓準備完成 |
| **8.9.** | Clock Generator IC 初始化 |
| **8.A.** | 北橋晶片電壓準備完成 |
| **8.B.** | AGP 電壓準備完成 |
| **8.C.** | 3VDUAL 電壓準備完成 |
| **8.D.** | VDDA 2.5V 電壓準備完成 |
| **8.D.** | GMCHVTT 電壓準備完成 |
| **8.E.** | 檢查 CPU 風扇轉速，此功能預設不啓動；使用者可以在主機板 BIOS 設定畫面中將此功能啓動，一旦開機過程檢查到 CPU 風扇失效則會下達強制關機指令。 |
| **8.F.** | 確認全部電源準備完成 |
| **9.0.** | 完成 uGuru 啓動程序；啓動硬體監控功能以及 FanEQ 功能，接著 AWARD BIOS 承續開機動作。 |
| **電力關閉程序** | |
| **9.1.** | 啓動 power off 程序 |
| **9.2.** | 解除全部電源完備的狀態 |
| **9.3.** | 解除 power on 狀態 |
| **9.4.** | 解除 LDT Bus 電源完備的狀態 |
| **9.5.** | 關閉 PWM 提供的 CPU 核心電壓 |
| **9.6.** | 關閉 CPU 核心電壓 |
| **9.7.** | 檢查 CPU 核心電壓 |
| **9.8.** | 關閉 ATX 電源供應 |
| **9.9.** | 完成 power off 程序 |
| **其它** | |
| **F.0.** | 使用者按下 reset button 系統進行重置動作。 |
| **F.1.** | SoftMenu 下達系統重置訊號。 |
| **F.2.** | Power on 程序逾時 |
| **F.3.** | Power off 程序逾時 |

**注意：**當執行 AC2005 POST 動作時，小數點部份亮起。

# 附錄 I. 疑難問題排除

## 問與答：

**問： 當我使用一塊新的主機板來組裝我的新電腦系統之前，需要對該新主機板做清除 CMOS 的動作嗎？**

答： 是的，我們強烈地建議您對該新主機板做清除 CMOS 的動作。請將 CMOS 的跳接頭 (Jumper) 自原來的 1-2 腳短路位置移到 2-3 腳清除 CMOS 的位置蹦將其短路約幾秒鐘的時間，然後再將跳接頭移回到原來的 1-2 腳短路的位置。當您第一次開機，請依照手冊內的說明載入 BIOS 最佳化的設定值。

**問： 如果當我在更新 BIOS 或是設定了錯誤的處理器參數數值而造成系統無法開機時，我應該怎麼辦？**

答： 不管您是因爲更新 BIOS 或是設定了錯誤的處理器參數數值而造成系統無法開機，請先清除 CMOS 的內容之後再進行開機的動作。

**問： 爲何在機械式關機之後無法再立即啓動系統？**

答： 機械式開機與關機之間，請保留 30 秒以上的間隔時間。

**問： 在 BIOS 內嘗試作超頻或相關設定時系統無法開機，是否會導致主機板損毀，必須做 RMA 送修？**

答： 倘若您在 BIOS 內做超頻或其他不正常的設定而導致系統無法開機，這時主機板並沒有損毀，僅需將 CMOS 記錄資料清除，回復到硬體預設值即可，當然更無須做 RMA 送修動作。我們建議以下三種故障排除方式任選一種，或者三種都嘗試看看：

步驟 1. 將電源供應器上面的開關切至 OFF 位置，若電源供應器沒有開關，則將連接的電源線拔除，一分鐘後再恢復電源供應器供電。

按住鍵盤上面的<Insert>按鍵不放，同時按下開機鈕開機，待看到開機畫面再放開<Insert>按鍵，然後按<Del>鍵進入 BIOS 設定畫面以進行正確的設定。

倘若做過一次還是無法開機，請重複此步驟三次，或者進行至步驟 2。

步驟 2. 將電源供應器上面的開關切至 OFF 位置，若電源供應器沒有開關，則將連接的電源線拔除。打開機殼，將 CCMOS 跳線從預設的 1-2 位置改插 2-3 位置一分鐘，以清除 CMOS 資料，回復預設值，然後接回 1-2 位置。

蓋上機殼，恢復電源供應器供電，再以開機鈕開機。待看到開機畫面，按<Del>鍵進入 BIOS 設定畫面以進行正確的設定。

若執行此步驟之後仍然無法開機，請進行至步驟 3。

步驟 3. 同步驟 2，但是在清除 CMOS 資料回復預設值的時候，同時也把主機板上面的鈕釦電池拔除，電源線接主機板的 ATX 接頭也拔除。

**問： 如何可讓我的技術支援請求能得到最快速的回應？**

答： 請參考下面的說明，它可讓您瞭解您的問題點及如何填寫『**技術支援表**』，如此您可因詳盡的問題說明，使得我們的技術人員能很快地幫您找出問題所在。

如果您在操作上有問題，爲了讓我們的技術支援人員能迅速決定您主機板的問題，並給予您解答，請在填寫『技術支援表』之前，拔除與此問題不相干的週邊，並寫明在表格上。將此表格傳真給您購買此硬體的經銷商或公司，以獲得技術支援的協助。（您可以參考以下的範例）

**範例 1:**

系統含有：主機板（有處理器、DRAM、COAST...）、硬碟、光碟、軟碟、VGA 卡、MPEG 卡、SCSI 卡、音效卡…等。在系統組裝之後，如果無法開機，請以下列的程序檢查系統的主要元件。首先，移除所有的介面卡，只保留 VGA 卡，然後試著重新開機。

**如果您仍無法開機：**
嘗試安裝其它廠牌/型號的 VGA 卡，看看電腦是否能夠啓動。如果仍然無法啓動，請在技術支援表上記載 VGA 卡型號、主機板型號、BIOS 識別碼、處理器規格（參考主要說明），並在問題說明欄中描述此問題的狀況。

**如果可以開機：**
將您將移除的界面卡再次的插回到主機板上，一張一張的試，每張插上後就啓動系統，直到系統無法再度開機爲止。將 VGA 卡與造成問題的界面卡留在主機板上，移除其它的卡或週邊，再重新啓動電腦。如果您仍然無法啓動電腦，在界面卡欄位記載這兩張卡的相關資料，同時也不要忘記說明主機板型號、版本、BIOS 識別碼、處理器規格（參考主要說明），並描述此問題的狀況。

**範例 2:**

系統含有：主機板（有處理器、DDR SDRAM 等等）、硬碟機、光碟機、軟碟機、VGA 卡、網路卡、MPEG 卡、SCSI 卡、音效卡…等等。在系統組裝好並且已經安裝好音效卡驅動程式之後，當您重新啓動系統並執行音效卡驅動程式時，就會自動重置系統。

這個問題可能是由音效卡驅動程式所造成的。在啓動到 DOS 畫面的期間，按下 SHIFT (跳過) 按鍵跳過 CONFIG.SYS 與 AUTOEXEC.BAT。以文書編輯器編輯 CONFIG.SYS，在載入音效卡驅動程式的那一列，加上註解的 REM 字樣，以停用音效卡驅動程式。請參見以下的範例說明：

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

再次重新啓動系統，如果系統成功的啓動而不會自動地重置，您就能確定問題是由音效卡驅動程式所造成的。在技術支援表上記錄下音效卡的型號、主機板的型號、BIOS 的識別碼（參考主要說明），並描述此問題的狀況。

我們將在下面的說明中告訴您應如何來填寫『**技術支援表**』。

**重點提示 ……**

我們提供了 "技術支援表" 並逐項說明以便您能扼要的填寫：

1*. **型號（MODEL）：** 請依您所使用之中文使用手冊上的型號填入表格之中。

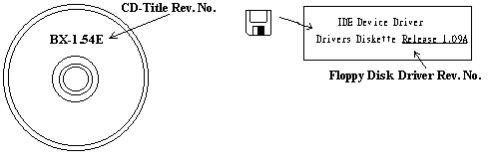
例如：AL8 系列。

2*. **主機板版本（REV）：** 請在所使用主機板之最外側 ISA 插槽側面貼紙上找出其 "REV:*.**" 的字樣，並填入表格內。

例如：REV:1.00。

3*. **BIOS ID 及 Part Number：**請參閱螢幕訊息所示。

4. **驅動程式版本：**請依您所使用主機板所附之 DEVICE DRIVER 磁碟片(如果有的話）上有"Release *.**"的字樣，並填入表格內，或是將安裝光碟 CD-Title 的 Rev No.填入此處，例如：




5*. **作業系統/應用軟體：**記載標示使用在您電腦系統上的作業系統與應用程式版本。

例如: Windows® 98 SE、Windows® 2000、Windows® NT 等等。

6*. **中央處理器：** 記載您所使用處理器的廠牌與速度（MHz）資料。

例如：在「**廠牌**」之處，填上「**Intel**」，在「**規格**」之處，填上「**Pentium® 4 1.9GHz**」。

7. **硬式磁碟機：**記載您所使用硬碟的廠牌與規格，請指明硬碟機是使用在 ☐IDE1 或是 ☐IDE2。如果您知道硬碟機的容量，請寫明並在「☐」裡面打勾「✓」。萬一您未指明，我們會假設您的硬碟爲「**☑IDE1**」並設定爲 Master。

例如: 在「**IDE1**」的「☐」裡面打勾，在「**廠牌**」之處填上「**Seagate**」在「**規格**」之處填上「**Darracuda ATA2 ST330631A（30 GB）**」。

8. **唯讀式光碟機：**記載您的光碟機的廠牌與規格。請指明您使用的是 ☐IDE1 或是 ☐IDE2，例如是 IDE2，則在「**IDE2**」的「☐」裡面打勾。萬一您未指明，我們會假設您的光碟爲「**☑IDE2**」並設定爲 Master。

例如： 在「**唯讀式光碟機**」之處的「**IDE2**」的「☐」裡面打好勾之後，在「**廠牌**」之處，填入「**Mitsumi**」，在「**規格**」之處，填入「**FX-400D**」。

9. **主記憶體：**記載您的系統記憶體的廠牌與規格（DDR DIMM）。例如：容量、說明、模組元件、模組的零件代號、CAS 延遲時間、速度（MHz）。舉例如下：

在「**廠牌**」處，填入「**Micron**」，而在「**規格**」處，則填入：**容量：**128 MB、**說明：**SS 16 Megx72 2.5V ECC Gold、**模組元件：**（9）16 Megx 8、模組的零件代號：MT9VDDT1672AG、**CAS 延遲時間：**2，以及**速度（MHz）：**200 MHz。

因爲記憶體模組的種類相當的多，標示也非常的多樣化。如果您能提供愈詳盡的記憶體模組資訊給我們，我們就能夠愈快地模擬出問題的狀況，進而將解決的方法早點研究出來。

10. **界面卡：**記載哪些界面卡***絕對*** 與問題相關聯。

如果您無法判斷問題的源由，請詳細地記載您電腦系統中所插上的所有界面卡資料。

**注意：**標示 "*" 的項目爲必填的欄位。

# 技術支援表

**公司名稱：** **電話號碼：**

**聯絡人：** **傳真號碼：**

**E-mail 地址：**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 型號 | * | BIOS ID 號碼 | * |
| 主機板版本 | * | 驅動程式版本 | |
| 作業系統 / 應用軟體 | * | | |
| | | | |
| 硬體設備名稱 | 廠牌 | 規格 | |
| 中央處理器(CPU) | * | | |
| 硬式磁碟機 (HDD) ☐IDE1 ☐IDE2 | | | |
| 唯讀式光碟機 (CD-ROM) ☐IDE1 ☐IDE2 | | | |
| 主記憶體(DRAM) | | | |
| 介面卡(ADD-ON CARD) | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

問題說明：

# 附錄 J. 如何獲得技術支援

（從我們的網站）http://www.abit.com.tw
（北美地區）http://www.abit-usa.com
（歐洲地區）http://www.abit.nl

感謝您選擇 ABIT 產品。ABIT 透過代理商、經銷商及系統整合商來銷售我們所有的產品，我們不直接面對一般使用者。如果您需要任何的服務，在您發電子郵件尋求技術支援之前，請先洽您的經銷商或整合商，他們是將系統銷售給您的負責人，他們應該最知道如何處理問題，他們對您的服務可以做爲您日後是否繼續購買我們的產品的最佳依據。

我們感謝所有的客戶，並期望能夠爲您提供最佳的服務。爲客戶提供最快速的服務，是我們的優先處理要務。但是，我們從世界各地接到無數的電話與電子郵件。就目前狀況來講，我們不可能對每一個個別的詢問提供回應。因此，如果您發電子郵件給我們，您很可能會收不到答覆。我們對我們的產品做過許多的相容性測試與可靠度測試，希望確保我們的產品擁有最佳的品質與相容性。如果您需要服務或技術上的支援，請您瞭解我們所受到的限制，**並請您先與將產品銷售給您的經銷商聯繫。**

爲了加速我們的服務，我們建議您在與我們聯繫之前先按照以下的程序處理。在您的協助之下，我們將能夠滿足我們對您的承諾，爲**絕大多數的 ABIT 客戶**提供最佳的服務：

1. **查閱手冊。**這一點聽起來很簡單，不過我們也在手冊的撰寫上下了很大的功夫。有許多資訊不只是與主機板有關。隨主機板出售的光碟機也有其專用的手冊與驅動程式。如果您缺少任何一個項目，請到我們網站中的「程式下載區」或到我們的 FTP 伺服器下載。

2. **下載最新的 BIOS、軟體或驅動程式。**請到我們網站上的「程式下載區」，看看我們是否提供了最新的 BIOS。我們花了許多時間開發最新的 BIOS，希望能夠修正錯誤或不相容的地方。**同時，亦請確定從您的介面卡製造商處取得最新的驅動程式！**

3. **到我們的網站上查閱 ABIT 技術名詞指南與常見問答集。**我們試圖讓我們的常見問答集不斷的擴充，使其中的資訊更豐富、更有幫助。如果您有任何的建議，請通知我們。關於主題的部分，請查閱我們的「熱門常見問答集」！

4. **網際網路新聞群組。**這裡有豐富的資訊來源，並也有許多人可以爲您提供協助。ABIT 的網際網路新聞群組在alt.comp.periphs.mainboard.abit，這是一個讓大家交換資訊、討論有關 ABIT 產品經驗的好地方。您常會發現，您所提出的問題，以前已經被提出許多次了。這是一個公開的網際網路新聞群組，並且提供自由的討論。以下是一些較受歡迎的新聞群組清單：

   alt.comp.periphs.mainboard.abit
   alt.comp.periphs.mainboard
   comp.sys.ibm.pc.hardware.chips
   alt.comp.hardware.overclocking
   alt.comp.hardware.homebuilt
   alt.comp.hardware.pc-homebuilt

5. **詢問您的經銷商。**您的 ABIT 授權代理商應該能夠以最快的速度爲您提供有關技術方面問題的解決方案。我們透過代理商來銷售我們的產品，代理商再透過經銷商及店家來銷售。您的經銷商應對您的系統組態非常熟悉，並且可以比我們更有效率地來解決問題。總結來講，您的經銷商會將您視爲可能會購買更多產品，也可能會介紹親朋好友向他購買的重要客戶。他們負責將系統整合好並銷售給您。他們最瞭解您的系統組態，也最清楚您的問題所在。他們也會擁有合理的退貨或退費政策。他們對您提供的服務也可以做爲您未來是否繼續購買的重要參考依據。

6. **聯絡 ABIT。**如果您覺得有必要直接與 ABIT 聯繫，您可以發電子郵件給 ABIT 的技術支援部門。首先，請與您最近的分公司的支援小組聯繫。他們對您當地的地理環境及問題最爲熟悉，並且會對哪家經銷商提供了什麼樣的產品與服務最瞭解。鑑於每日湧進的大量電子郵件及其他因素，例如重複產生問題所需的時間等，我們可能無法答覆所有的電子郵件。請您諒解，我們是透過代理商的通路來銷售產品，所以沒有足夠的資源可以服務每一位使用者。但是，我們會盡力協助每一位客戶。同時也請您瞭解，我們的每一個技術支援小組都以英文做爲第二語言，如果您所提出的問題可以馬上獲得瞭解，您得到協助答覆的機率便會提高。請務必使用非常簡單、精確的語言來清楚陳述您的問題，避免使用不著邊際或過多修飾的表達方式，並請記得務必列出您的系統組件。以下是我們所有分公司的聯絡資訊：

7. **RMA 服務。**如果您的系統之前是正常的，但突然無法使用了，而您最近也沒有安裝任何新軟體或新硬體，那麼您可能有某項組件故障了。請與您購買產品的經銷商聯繫。您可以從經銷商處獲得 RMA 服務。

| | |
|---|---|
| *北美洲、南美洲* | ***ABIT Computer (U.S.A.) Corporation***<br>45531 Northport Loop West, Fremont CA, 94538, U.S.A.<br>Tel: 1-510-623-0500<br>Fax: 1-510-623-1092<br>Sales: sales@abit-usa.com<br>Latin America Sales: ventas@abit-usa.com<br>Marketing: marketing@abit-usa.com<br>Web Site: http://www.abit-usa.com<br><br>RMA Center: http://rma.abit-usa.com |
| *英國、愛爾蘭* | ***ABIT Computer (U.K.) Corporation Ltd.***<br>Unit 3, 24-26 Boulton Road, Stevenage,<br>Herts SG1 4QX, U.K.<br>Tel: 44-1438-228888<br>Fax: 44-1438-226333<br>E-mail: sales@abitcomputer.co.uk |
| *德國、荷比盧三國（荷蘭、比利時、盧森堡）、法國、義大利、西班牙、葡萄牙、希臘、丹麥、挪威、瑞典、芬蘭、瑞士* | ***AMOR Computer B.V. (ABIT's European Office)***<br>Jan van Riebeeckweg 15, 5928LG, Venlo,<br>The Netherlands<br>Tel: 31-77-3204428<br>Fax: 31-77-3204420<br>Sales: sales@abit.nl<br>Website: http://www.abit.nl |
| *奧地利、捷克、羅馬尼亞、保加利亞、斯洛伐克、克羅埃西亞共和國、波士尼亞、塞爾維亞、馬其頓* | ***Asguard Computer Ges.m.b.H***<br>Schmalbachstrasse 5,<br>A-2201 Gerasdorf / Wien, Austria<br>Tel: 43-1-7346709<br>Fax: 43-1-7346713<br>E-mail: asguard@asguard.at |
| *上海* | ***ABIT Computer (Shanghai) Co. Ltd.***<br>Tel: 86-21-6235-1829<br>Fax: 86-21-6235-1832<br>Website: http://www.abit.com.cn |
| *俄羅斯、獨立國協* | ***ABIT Computer (Russia) Co. Ltd.***<br>Sales: sales@abit.ru<br>Info: info@abit.ru<br>Web Site: http://www.abit.ru |

| | |
|---|---|
| *波蘭* | ***ABIT Computer (Poland) Co. Ltd.***<br>Przedstawicielstwo w Polsce ul. Wita Stwosza 28<br>50-149 Wrocław<br>Tel: 48 71 780 78 65 / 66<br>Fax: 48 71 372 30 87 |
| *日本* | Website: http://www.abit4u.jp |
| *台灣* | **陞技電腦股份有限公司**<br>台北市內湖區 114 陽光街 323 號<br>電話：886-2-87518888<br>傳真：886-2-87513382<br>Sales: sales@abit.com.tw<br>Marketing: market@abit.com.tw<br>Web Site: http://www.abit.com.tw |

8. **向 ABIT 報告相容性問題。**由於我們每日會收到無法計數的電子郵件，我們必須將某些類型的信件列爲優先處理信件。因爲這個原因，任何提供給我們的相容性報告，如過記載了詳細的系統組態資訊及錯誤狀況，我們會將這類信件列爲優先處理信件。對於其他的問題，很抱歉，我們無法直接答覆。不過您的問題將會被刊載到網際網路新聞群組上，讓大部分的使用者都能藉由您的資訊而獲益。請時常查閱新聞群組。

# 感謝您

# 陞技電腦股份有限公司

# http://www.abit.com.tw