

# 865PE-ALE Rev. B

## 主機板使用手冊

83400443C

## 著作權

本使用手冊所提供訊息受著作權所保護，未經許可請勿任意拷貝、引用或變更其內容。

本手冊僅為安裝資訊參考之用，對於手冊與產品在特定方面之適用性，製造商在此並無任何立場的表達，亦無任何型式之擔保或其它暗示；使用者必需自行承擔使用之風險。此外，本產品之規格與手冊內容變更亦不另行通知；本產品製造商保有隨時更改之權利，而且並無主動通知任何人之義務。

© 2004 年印製 - 版權所有，翻印必究

## 註冊商標

- Windows® 98 SE, Windows® ME, Windows NT® 4.0, Windows® 2000 和 Windows® XP 為 Microsoft 公司的註冊商標。
- Intel® 和 Pentium® 4 為 Intel 公司的註冊商標。
- Award 為 Award Software 公司的註冊商標。
- 本使用手冊所出現的其它註冊商標皆為其所屬公司所有。

## FCC and DOC Statement on Class B

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio TV technician for help.

Notice:

1. The changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.
2. Shielded interface cables must be used in order to comply with the emission limits.

### 非產品保固範圍：

1. 產品因不當使用，自行拆解或更換零件，或是任意變更規格所造成的故障與損壞，不在保固範圍內。
2. 產品的不當使用與安裝，或已經過任意更改與修正，產品保固即告無效。
3. 除非使用手冊提出特別說明，否則在任何情形下均不得對產品任意調整或修正；若有相關之需求，須將產品送回由原銷售單位、原製造商或已獲認可之服務單位來提供所須服務。。
4. 產品一經變更或修改，以及任何因間接、特殊或意外情況所造成的損害，我們概不負責。

違反上述任何條件，產品保固即告無效；使用者必須以付費方式來取得所須的維修服務。

# 目錄

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 注意事項.....                             | 6  |
| <b>第一章 簡介</b>                         |    |
| 1.1 規格 .....                          | 7  |
| 1.2 產品特色/ 特性 .....                    | 11 |
| 1.3 產品附件明細 .....                      | 15 |
| <b>第二章 硬體安裝</b>                       |    |
| 2.1 主機板配置圖 .....                      | 16 |
| 2.2 系統記憶體 .....                       | 17 |
| 2.3 中央處理器(CPU) .....                  | 20 |
| 2.4 跳線設定 .....                        | 25 |
| 2.5 背板輸出/ 輸入埠 .....                   | 30 |
| 2.6 輸出/ 輸入接頭 .....                    | 39 |
| <b>第三章 BIOS 設定</b>                    |    |
| 3.1 基本輸入/ 輸出系統 .....                  | 50 |
| 3.1.1 Standard CMOS Features .....    | 51 |
| 3.1.2 Advanced BIOS Features .....    | 56 |
| 3.1.3 Advanced Chipset Features ..... | 64 |
| 3.1.4 Integrated Peripherals .....    | 67 |
| 3.1.5 Power Management Setup .....    | 75 |
| 3.1.6 PnP/PCI Configurations .....    | 80 |
| 3.1.7 PC Health Status .....          | 82 |
| 3.1.8 Frequency/Voltage Control ..... | 84 |
| 3.1.9 Load Fail-Safe Defaults .....   | 86 |
| 3.1.10 Load Optimized Defaults .....  | 87 |
| 3.1.11 Set Password .....             | 88 |
| 3.1.12 Save & Exit Setup .....        | 89 |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 3.1.13 Exit Without Saving ..... | 90 |
| 3.2 更新 BIOS .....                | 91 |

## 第四章 軟體支援

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 4.1 驅動程式與軟體程式 ..... | 93  |
| 4.2 程式安裝注意事項 .....  | 101 |

## 附錄 A 開啓 Hyper-Threading Technology

|   |     |
|---|-----|
| A.1 開啓 Hyper-Threading Technology ..... | 102 |
|---|-----|

## 附錄 B 錯誤訊息解讀

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| B.1 開機自我測試 (POST) 警告嗶聲 ..... | 105 |
| B.2 錯誤訊息 .....               | 105 |

## 附錄 C 故障排除

|                    |     |
|--------------------|-----|
| C.1 故障排除檢查清單 ..... | 107 |
|--------------------|-----|

## 注意事項

### 電源

- 請使用正確的交流電壓。
- 系統安裝時，在移除機殼前請先拔掉電源線，於安裝完畢機殼裝妥後再接上電源，以防觸電。

### 電池

- 不當的電池安裝方式可能導致電池爆裂。
- 請依據製造商建議安裝適當類型的電池。
- 請依據電池製造商的指示處置廢棄電池。

### 處理器

某些處理器的倍頻已為其製造商所鎖定，使用這類處理器時，超倍頻設定並無法產生超頻效果，系統會使用其原預設倍頻。

### 5VSB 電源

- 使用 (1) PS/2 鍵盤/滑鼠喚醒功能 (2) 網路喚醒功能 (3) 數據卡喚醒功能時，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 720mA 的電流輸出。
- 使用 Suspend to RAM 功能時，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 1A 的電流輸出。
- 使用兩個 USB 埠時，若欲使用 USB 鍵盤喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 1.5A 的電流輸出；使用三個或以上的 USB 埠時，若欲使用 USB 鍵盤喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 2A 的電流輸出。

### 驅動程式

每一個驅動程式安裝完畢後，務必重新開機。若於全部的程式都安裝完畢後才重新開機，可能會產生問題。

## 第一章 - 簡介

---

### 1.1 規格

#### 中央處理器

- Intel® Pentium® 4 (Prescott 與 Northwood) 處理器，可達 3.4GHz+
  - Intel Hyper-Threading 技術
  - FSB: 533MHz 與 800MHz
- Intel® Celeron® D 處理器
  - 533MHz 系統資料匯流排
- Intel® Celeron® 處理器
  - 400MHz 系統資料匯流排
- 處理器插槽：Socket 478

#### 晶片組

- Intel® 865PE 晶片組
  - Intel® 82865PE Memory Controller Hub (MCH)
  - Intel® 82801ER I/O Controller Hub (ICH5)

#### 系統記憶體

- 提供兩個 184-pin DDR DIMM 記憶體插槽
- 支援雙通道 (128-bit) 記憶體介面
- 記憶體容量可擴充至 2GB
- 與處理器系統時脈同步工作
  - 使用 800MHz 前端匯流排 CPU 時，可搭配 PC2100/PC2700/PC3200 (DDR266/DDR333/DDR400) 記憶體模組。與 800MHz 前端匯流排 CPU 一起使用時，DDR333 會以 320MHz 的記憶體時脈運作。
  - 使用 533MHz 前端匯流排 CPU 時，可搭配 PC2100/PC2700 (DDR266/DDR333) 記憶體模組
  - 使用 400MHz 前端匯流排 CPU 時，可搭配 PC2100 (DDR266) 記憶體模組
- 支援 Non-ECC DIMM

- 最高可支援 512Mb DRAM 密度顆粒
- 支援 Unbuffered DIMM

### BIOS

- Award BIOS，隨插即用功能相容
- 2Mbit 快閃記憶體

### 節能設計

- 支援 ACPI 規格與 OS 直接電源管理
- 支援 ACPI STR (Suspend to RAM) 功能
- 系統喚醒事件：
  - PS/2 鍵盤/滑鼠喚醒功能
  - USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能
  - 外置數據機來電喚醒功能
  - 網路喚醒功能
  - 定時系統啟動功能
- AC 電源中斷系統回復控制

### 硬體監測功能

可監測多項硬體狀態：

- CPU 溫度監測與過熱警告
- CPU/1.5V/3.3V/5V/12V/VBAT/5VSB 電壓監測
- CPU 扇轉速監測
- CPU 過熱防護功能：系統開機時會監測 CPU 溫度與風扇，若系統過熱，會自動關閉。

### 內建音效功能

- 6-聲道音效編解碼器
- 採獨立取樣率 20-bit 立體音效全雙工編解碼器
- 真實的立體聲線性位準輸出
- S/PDIF-in/out 介面

### 內建網路功能

- Realtek RTL8100C PCI 控制晶片
- 整合性電源管理功能
- 支援 10/100 Mbps 傳輸速率下全雙工功能
- 支援 IEEE 802.3u 自動調節功能
- 支援 wire for management

### Serial ATA 介面

- 提供兩個符合 SATA 1.0 規格的 SATA (Serial ATA) 介面 (1.5Gps)

### IDE 介面

- 支援最高為 UltraDMA 100Mbps 的硬碟

### 背板輸出/輸入埠

- 一個 mini-DIN-6 PS/2 滑鼠埠
- 一個 mini-DIN-6 PS/2 鍵盤埠
- 一個 DB-25 並列埠
- 一個 DB-9 串列埠
- 一個 RJ45 網路埠
- 四個 USB 2.0 埠
- mic-in, line-out, line-in 音源插孔

### 輸出/輸入接頭

- 兩個 USB 接頭，可接出四個 USB 2.0 外接埠
- 一個串列埠接頭，可接出一個外部串列埠
- 一個前方面板音源接頭，可接出一個 line-out 和 mic-in 外接埠
- 一個 CD-in 音源輸入接頭
- 一個 S/PDIF 光纖接頭
- 一個 IrDA 介面接頭
- 兩個 Serial ATA 接頭
- 兩個 IDE 接頭
- 一個軟碟機接頭

- 一個 20-pin ATX 電源接頭
- 一個 4-pin ATX 12V 電源接頭
- 一個前方面板接頭
- 兩個風扇接頭

### 擴充插槽

- 一個 AGP 8x 插槽
- 五個 PCI 插槽

### PCB

- ATX form factor
- 30.5cm (12.1" ) x 30CM (7.87" )

## 1.2 產品特性/特色

### 使用超執行緒(Hyper-Threading)技術需求

欲使用 Hyper-Threading 功能，系統必須完全符合下列需求：

- CPU - 支援 HT 技術的 Intel® Pentium® 4 處理器
- Chipset - 支援 HT 技術的晶片組
- BIOS - 支援 HT 技術的系統 BIOS，可將 HT 功能開啓
- OS - 支援 HT 技術的作業系統

有關 Hyper-Threading 技術之進一步訊息，請參考附錄 A 或至：[www.intel.com/info/hyperthreading](http://www.intel.com/info/hyperthreading) 網址查詢。

### CPU 過熱防護功能

系統啓動時會自動偵測 CPU 溫度，一旦偵測到 CPU 溫度超過系統預設的上限值，系統會自動關閉。此防護措施可預防 CPU 因過熱而受損，確保穩定的工作環境。

### DDR

DDR (Double Data Rate) 為 SDRAM 記憶體的一種，它在每一時脈的上升緣及下降緣都會進行資料的讀寫，以達成雙倍的資料傳輸效率。

### 六聲道音效輸出功能

若安裝特定的軟體並進行適當的設定，則後方背板的音效插孔可支援六聲道音效輸出功能。這時若要使用 mic-in 功能，須使用前方面板的 mic-in 插孔。

## S/PDIF

S/PDIF 為一標準的音源檔轉換格式，可將數位音源訊號直接傳送至硬體設備，而不需先將其轉換為類比型態再輸出，以避免數位轉類比時音效品質打了折扣。DAT 或音效處理裝置等數位音效設備通常都可支援 S/PDIF。本主機板所具備的 S/PDIF 接頭可將環繞音效與 3D 立體聲音源輸出訊號傳送到擴大機與喇叭，以及 CD 燒錄器這類數位資料的燒錄裝置。

## Serial ATA 介面

Serial ATA 為符合 SATA 1.0 規格的儲存介面；其傳輸速度可達1.5Gbps，比傳統的 PATA 的 100MB/s 傳輸效能佳。

## IrDA 紅外線介面

本主機板備有一 IrDA 紅外線傳輸接頭。藉由此接頭，電腦與其週邊設備可進行無線資料傳輸；IrDA 規格可支援一公尺距離內 115K baud 的資料傳輸率。

## USB 埠

本主機板已配置 USB 2.0/1.1 埠。USB 1.1 支援 12Mb/s 的頻寬，而 USB 2.0 則支援 480Mb/s 的頻寬。透過 USB 埠，電腦可同時連接許多外部隨插即用的週邊裝置，有效解決系統 I/O 需求。

## AGP 繪圖加速埠 (Accelerated Graphics Port)

繪圖加速埠 (AGP) 乃專為高性能 3D 影像卡所設計的介面，採用特定管線來擷取系統記憶體以進行材質貼圖、Z-緩衝及 Alpha-blending 影像處理。本主機板上的 AGP 插槽，支援 AGP 4x (1.5V)，傳輸速率可達 1066MB/sec 頻寬；並支援 AGP 8x (0.8V)，傳輸速率高達 2133 MB/sec 頻寬，可提昇圖形處理效率及效果。

### 雙功能電源按鈕

依據 BIOS 中 Power Management Setup 子畫面 Soft-Off By PWR-BTTN 項目的設定，電源按鈕可使系統進入軟體關機 (Soft-Off) 狀態或暫停 (Suspend) 模式。

### 來電振鈴喚醒功能

透過外部數據機或使用 PCI PME (Power Management Event) 訊號的 PCI 數據卡的來電訊號，可將處於軟體關機(Soft-Off) 狀態或暫停 (Suspend) 模式的系統喚醒。



#### 提要：

使用數據卡的喚醒功能時，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 720mA 的電流輸出。

### 網路喚醒功能

使用者可經由內建的網路埠，或是使用 PCI PME (Power Management Event) 訊號的 PCI 網路卡，從遠端將處於軟體關機 (Soft-Off) 狀態的系統喚醒。然而，若系統是處於暫停 (Suspend) 模式，則只能經由 IRQ 或 DMA 中斷來啟動。



#### 提要：

電源供應器的 5VSB 供電線路至少需支援 720mA 的電流輸出。

### PS/2 鍵盤/滑鼠喚醒功能

使用者可經由 PS/2 鍵盤或滑鼠將系統喚醒。



#### 提要：

電源供應器的 5VSB 供電線路至少需支援 720mA 的電流輸出。

## USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能

使用者可經由 USB 鍵盤/滑鼠將處於 S3 (STR - Suspend To RAM) 狀態的系統喚醒。



### 提要：

- 使用兩個 USB 埠時，若欲使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 1.5A 的電流輸出。
- 使用三個或以上的 USB 埠時，若欲使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 2A 的電流輸出。

## 系統定時啓動功能

內建於主機板的 RTC 可使系統於指定的日期與時間自動開機。

## ACPI STR

本主機板的設計符合進階電源管理規格 (ACPI - Advanced Configuration and Power Interface)。ACPI 提供省電功能，若所使用的作業系統支援 OS 直接電源管理 (OS Direct Power Management)，即可使用電源管理與即插即用功能。目前只有 Windows® 2000/ME/XP 可支援 ACPI 功能。需將 BIOS 中 Power Management Setup 子畫面下的 ACPI 功能開啓，才可使用 Suspend to RAM 功能。

一旦啓用 Suspend to RAM 功能，使用者只需按下電源按鈕或是在關閉 Windows® 2000/ME/XP 時選擇“暫停”選項，即可立即關機，而不需經歷關閉檔案、程式和作業系統這一連串的冗長程序。因為系統於關機時會將所有程式與檔案的執行狀態儲存於隨機存取記憶體 (RAM - Random Access Memory) 中，當使用者再次開機時，系統即可回復到先前關機時的作業內容。



### 提要：

電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 1A 的電流輸出。

### 系統斷電回復狀態

使用者可設定系統斷電後又復電時的狀態回復方式，可選擇以手動方式將系統再次啓動，或是讓系統自動啓動，亦或讓系統回到斷電時的狀態。

## 1.3 產品附件明細

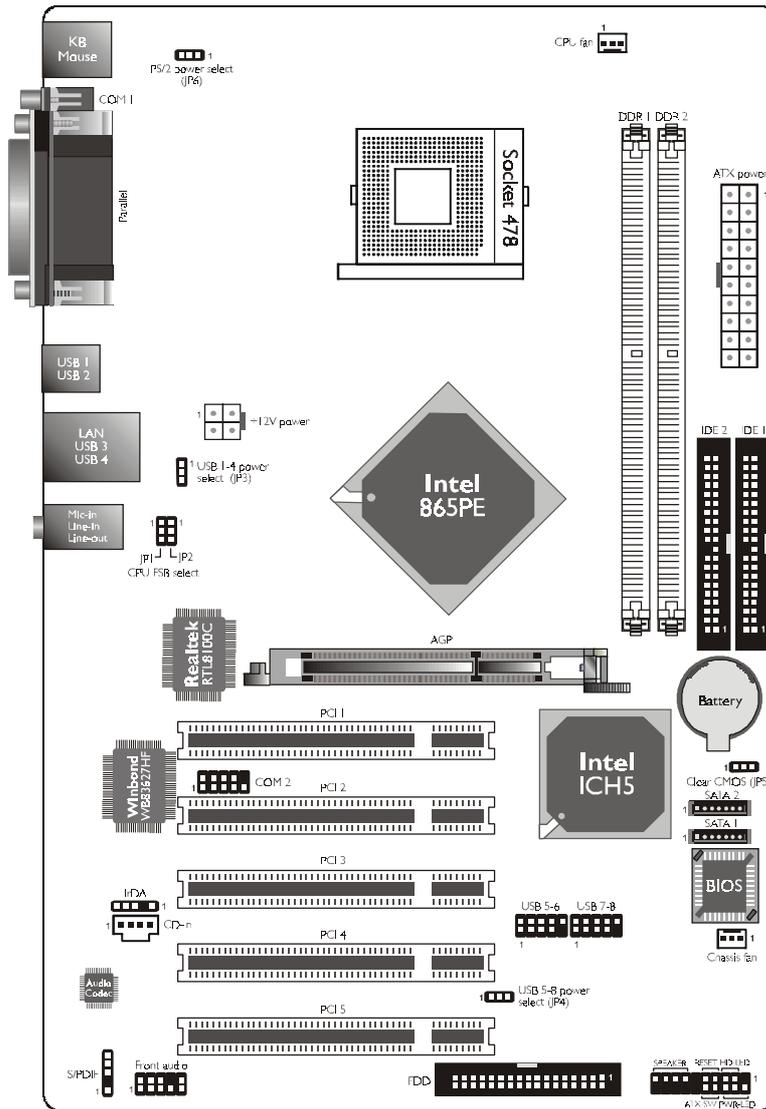
整套主機板配件包括：

- 主機板
- 一條 IDE 硬碟排線
- 一條 34-pin 軟碟排線
- 一條 Serial ATA 資料排線
- 一個 I/O 背板
- 一張“Mainboard Utility”光碟片
- 主機板使用手冊

產品包裝內容會因不同的銷售區域而異，有關實際附件明細或其它產品問題，請洽詢當地經銷商或業務代表。

## 第二章 - 硬體安裝

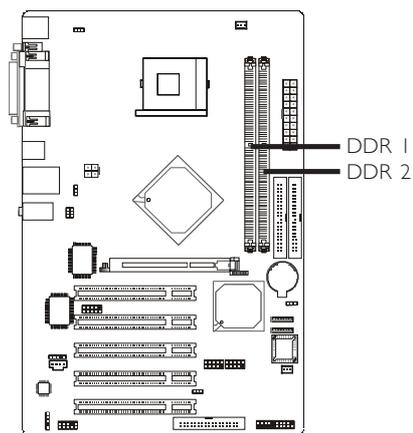
### 2.1 主機板配置圖



**警告：**

- 若要安裝或移除主機板上的任何元件，或變更跳線 (jumper) 設定，務必先關閉系統及其電源供應器，並拔掉電源插頭，以避免主機板或元件受損。
- 主機板上的處理器、硬碟、介面卡等元件容易因靜電而受損。使用者最好能在無靜電工作台進行主機板的安裝；若無這類工作台，則應採行其它的防靜電措施，如：戴上防靜電手環，或是在安裝過程中常常碰觸金屬機殼以中和靜電。

## 2.2 系統記憶體



本主機板支援 184-pin DDR SDRAM DIMM (Dual In-line Memory Module)。DDR SDRAM (Double Data Rate Synchronous Dynamic Random Access Memory) 為 SDRAM 記憶體的一種，它在每一時脈的上升緣及下降緣都會進行資料的讀寫，以達成雙倍的資料傳輸效率。

主機板上的兩個 DDR DIMM 插槽分為兩個通道，可支援以下記憶體介面：

**單通道 (SC - Single Channel)**

記憶體通道上的資料是以 64 位元 (8位元組) 模式被存取。

**虛擬單通道 (VSC - Virtual Single Channel)**

如果兩個記憶體通道混插著不同類型的記憶體模組，MCH會預設為虛擬單通道。

**雙通道 (DC - Dual Channel)**

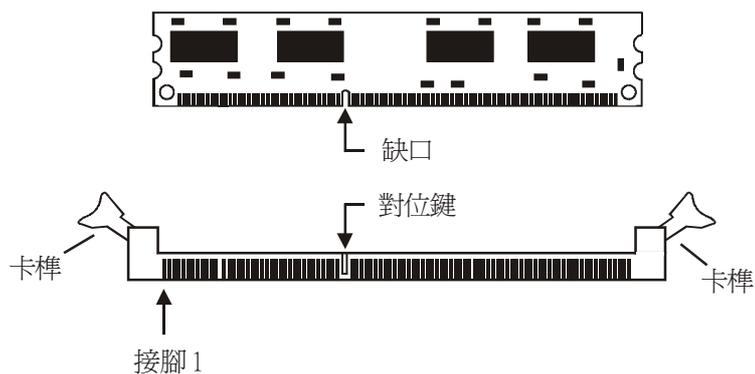
雙通道可提供兩倍的資料傳輸率，因而可提昇系統效能。

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| 單通道   | -- 只有一個記憶體插槽安裝DIMM    |
| 虛擬單通道 | -- 兩個記憶體插槽安裝不同規格的DIMM |
| 雙通道   | -- 兩個記憶體插槽安裝相同規格的DIMM |

**BIOS 設定**

使用者必需在 BIOS 的 Advance Chipset Features 子畫面中進行適當的系統記憶體設定。

## 2.2.1 安裝 DIMM

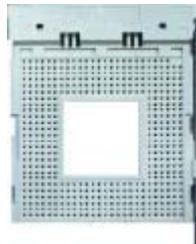


1. 將記憶體插槽兩端的卡榫輕輕往外壓。
2. 將 DIMM 上的缺口對準插槽上的對位鍵。
3. 將記憶體模組 (DIMM) 垂直置入插槽，於上方略為施力，插槽兩側的卡榫會自動向內側扣入，牢牢地將 DIMM 固定在插槽上。

## 2.3 中央處理器 (CPU)

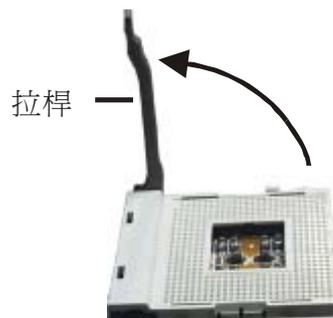
### 2.3.1 概要

本主機板配置一個 Socket 478 CPU 插座，為 Intel CPU 之專屬設計。



### 2.3.2 安裝 CPU

1. 在主機板上找出 Socket 478 處理器插座。
2. 將主機板上 CPU 插座側邊的拉桿推向外側鬆開後，往上推至盡頭（約 90° 的角度。注意，若拉桿未推到底，CPU 可能無法完全置入插座中）。



3. 將 CPU 上的金色三角標記（表示接腳一）與主機板上處理器插座的腳一位置對齊。

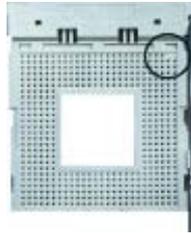


**提要：**

手持 CPU 時，應利用其邊緣部位，盡量避免碰觸針腳的部份。



金色三角標記



腳一位置

4. 你必需依循特定方向才能順利地將 CPU 置入插座中，若安裝的方向正確，並不需要額外施力。確認 CPU 是否已完全置入插座中。



**提要：**

切勿強行將 CPU 壓入插座中，以避免 CPU 受損。



5. CPU 完全置入插座後，將拉桿向下推回，並卡入插座側邊的卡榫中，以確定 CPU 已牢固地安裝於插座中。



### 2.3.3 安裝風扇與散熱片

使用良好的風扇與散熱片才能保持適當的空氣流通，發揮良好的散熱效果，否則處理器與主機板可能會因為過熱而受損。



#### 註記：

- 請務必使用經過 Intel® 公司認證的風扇與散熱片。
- Intel® 公司的盒裝處理器包裝中還包含了風扇與散熱片，以及其組裝支架和安裝說明文件。如果本節的說明與處理器內附說明文件有不符之處，請以處理器內附之安裝說明文件為準。
- 如果所安裝的是非盒裝處理器，您所使用的風扇與散熱片，以及其組裝支架看起來可能與本節的圖片不盡相同，但安裝程序大致上是相同的。

1. 本主機板出貨時即已安裝支撐底座。



2. 將附有風扇/散熱片的組裝支架放置在處理器上方，再將組裝支架四隻腳上的掛勾扣入支撐底座四個角落的固定孔。



**註記：**

如果附有風扇/散熱片的組裝支架並未妥適地安置在 CPU 和支撐底座上，您將無法順利地將組裝支架上掛勾扣入支撐底座的固定孔內。



- 組裝支架上的固定桿目前是在鬆動 (unlocked) 狀態，如下圖所示：



- 將組裝支架上的固定桿分別以反方向推下鎖住，使得風扇 / 散熱片與組裝支架能夠緊密地扣住支撐底座。



**註記：**

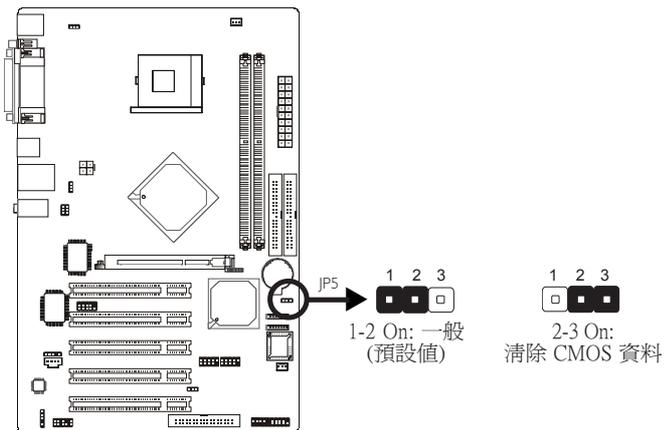
推下組裝支架上的固定桿時若方向錯誤，您會發現很難將固定桿往下推。



- 將 CPU 風扇的接線接到主機板上的 CPU 風扇接頭。

## 2.4 跳線設定

### 2.4.1 清除 CMOS 資料



若遇到下列情形：

- CMOS 資料發生錯誤。
- 忘記管理者或使用者密碼。
- 在 BIOS 中的處理器時脈/倍頻設定不當，導致系統無法開機。

使用者可藉由儲存於 ROM BIOS 中的預設值重新進行設定。欲載入 ROM BIOS 中的預設值，請依循下列步驟。

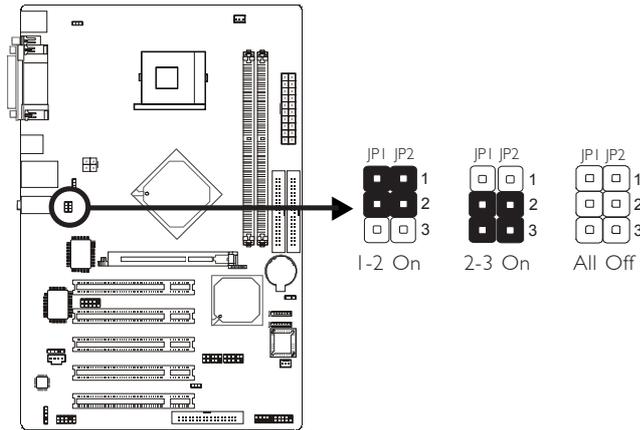
- 關閉系統，並拔掉系統的電源插頭。
- 將 JP5 設成 2-3 On。數秒過後，再將 JP5 調回預設值 (1-2 On)。
- 重新插上電源插頭並啟動系統。

若是因為 BIOS 中處理器時脈/倍頻設定不當，而必需清除 CMOS 資料，則請繼續執行第 4 步驟。

- 開機之後，按下 <Del> 進入 BIOS 的設定主畫面。

5. 選擇 Frequency/Voltage Control，按 <Enter>。
6. 選擇處理器倍頻/時脈的原預設值或其它適當的設定；請參考第三章之相關資訊。
7. 按 <Esc> 回到 BIOS 的設定主畫面，選擇 Save & Exit Setup 後按 <Enter>。
8. 鍵入 <Y> 之後按 <Enter>。

## 2.4.2 選擇 CPU FSB



| CPU    | JP1     | JP2     |
|--------|---------|---------|
| Auto*  | 1-2 On  | 1-2 On  |
| 100MHz | 2-3 On  | 2-3 On  |
| 133MHz | 2-3 On  | All Off |
| 166MHz | All Off | All Off |
| 200MHz | All Off | 2-3 On  |

\* 表預設值

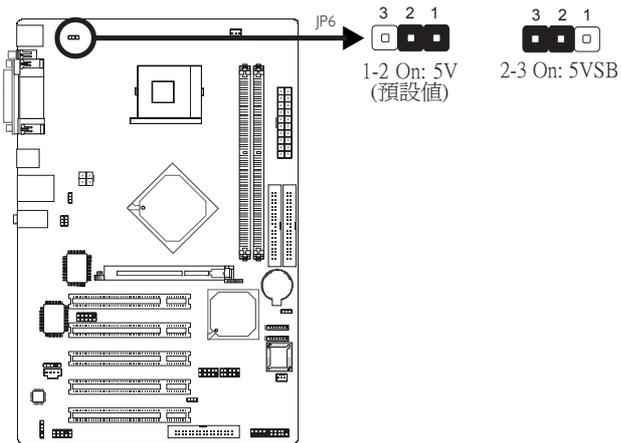
JP1 與 JP2 跳線器可用以設定 CPU 的前端匯流排 (Front Side Bus - FSB)。預設值為 Auto，系統會依據所安裝 CPU 的前端匯流排來運作。



### 提要：

- 如果所使用的 CPU 已被製造商所鎖頻，超頻設定即不能產生效用。
- 超頻設定並不能保證系統運作效能的提高，而且可能會導致 CPU 或系統的運作不穩定；若因超頻而致使系統無法啟動時，請設回原預設值。

## 2.4.3 選擇 PS/2 電源



JP6 可用以選擇 PS/2 鍵盤或 PS/2 滑鼠所使用的電源；若設定為 5VSB，則可使用 PS/2 鍵盤或滑鼠喚醒功能。

### BIOS 設定

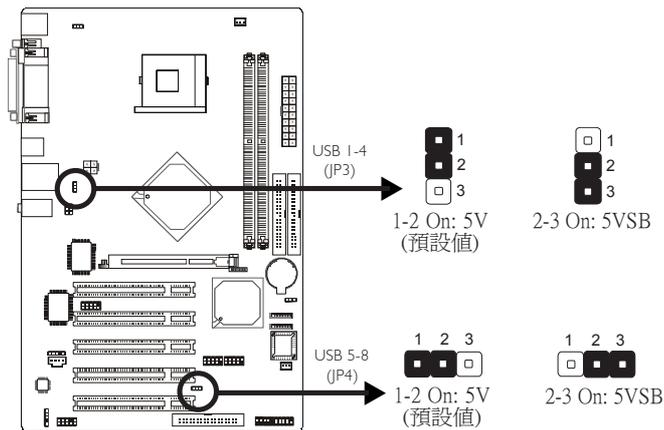
使用者必需同時在 BIOS 中 Power Management Setup 子畫面中進行適當的設定；請參閱第三章的相關資訊。



#### 提要：

電源供應器的 5VSB 供電線路至少須提供 720mA 的電流輸出。

## 2.4.4 選擇 USB 電源



JP3 與 JP4 跳線器可用以選擇 USB 埠的電源；若設定為 5VSB，則可使用 USB 鍵盤或滑鼠喚醒功能。

### BIOS 設定

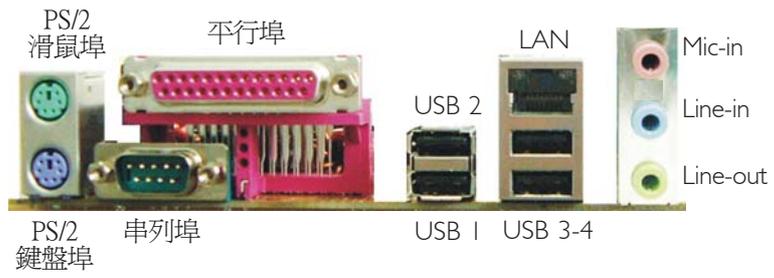
同時也需將 BIOS 中 Power Management Setup 子畫面的 USB KB Wake-Up From S3 項目設定為 Enabled；請參閱第三章之相關資訊。



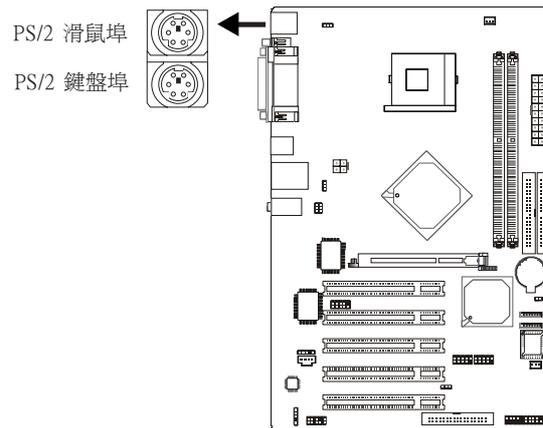
#### 提要：

- 使用兩個 USB 埠時，若要使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需要提供 1.5A 的電流。
- 使用三個或以上的 USB 埠時，若要使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需要提供 2A 的電流。

## 2.5 背板輸出/ 輸入埠



## 2.5.1 PS/2 滑鼠埠與 PS/2 鍵盤埠



本主機板配置了一個綠色的 PS/2 滑鼠埠和一個紫色的 PS/2 鍵盤埠。PS/2 滑鼠埠使用的是 IRQ12，未使用此滑鼠埠時，主機板會將 IRQ12 保留給其它介面卡使用。



### 警告：

安裝或移除滑鼠或鍵盤前，務必先切斷系統電源，以免主機板受損。

### PS/2 鍵盤/滑鼠喚醒功能：

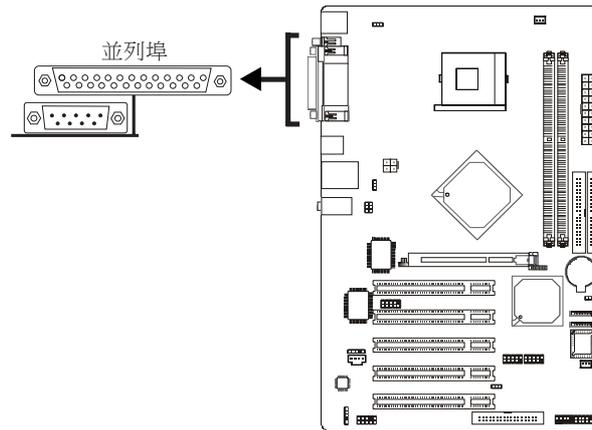
使用者可利用 PS/2 鍵盤或滑鼠來啟動系統；欲使用此功能時，需在 BIOS 中 Power Management Setup 子畫面中進行適當的設定；請參閱第三章的相關資訊。



### 提要：

電源供應器的 5VSB 供電線路至少須提供 720mA 的電流輸出。

## 2.5.2 並列埠



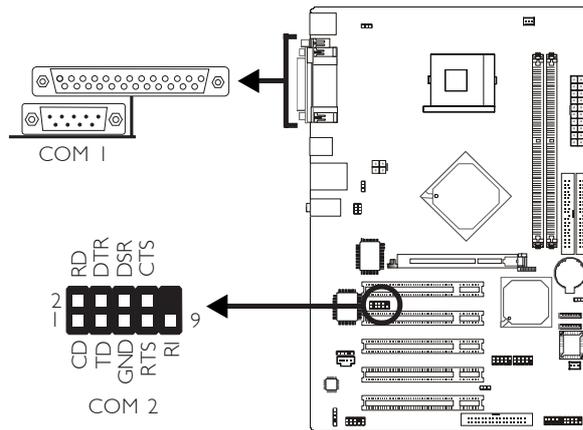
本主機板備有一標準的紫紅色並列埠(LPT)，支援 SPP、ECP 和 EPP 模式。

### BIOS 設定

使用者可於 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面的 Super IO Device 中設定並列埠模式；請參閱第三章的相關資訊。

| 設定模式         | 功能        |
|--------------|-----------|
| SPP (標準型並列埠) | 一般速度，單向傳輸 |
| ECP (高容量並列埠) | 速度中等，雙向傳輸 |
| EPP (加強型並列埠) | 速度最快，雙向傳輸 |

### 2.5.3 串列埠



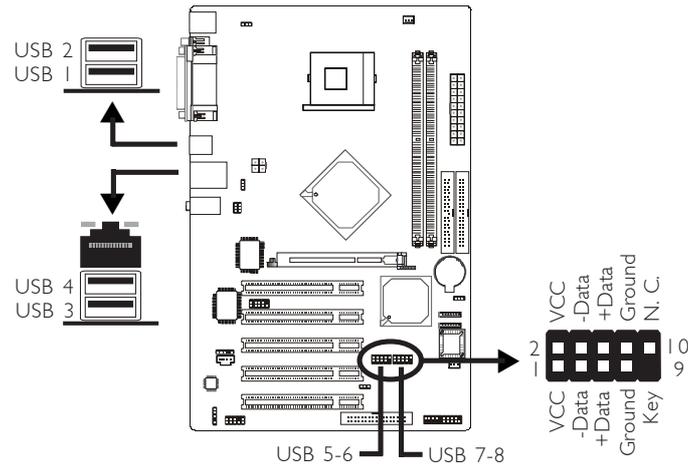
本主機板背板位置備有一個藍綠色串列埠 (COM 1)，另於主機板上有一個 9-pin COM 2 接頭 (J8)，皆為相容於 16C550A UARTs 規格的非同步 RS-232C 通訊埠，可連接數據機、串列印表機、終端機及其它串列裝置。

若欲使用 COM 2，請將你的串列埠檔板模組上的連接線接至 J8 接頭，接線上的接腳一位置與與 J8 接頭的腳一對應妥適後再行連接，然後再將檔板架於機殼上。

#### BIOS 設定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面的 Super IO Device 中設定串列埠的 I/O 位址；請參閱第三章的相關資訊。

## 2.5.4 USB 埠



本主機板背板位置備有四個 USB 2.0/1.1 連接埠 (USB 1/2/3/4)。另於主機板上有兩個 USB 接頭：J10 (USB 5/6) 與 J11 (USB 7/8)，可再接出四個額外的 USB 2.0/1.1 外接埠。安裝時，請將您的 USB 埠擋板模組接線接至主機板上的 J10 或 J11 接頭 (接線接頭的第一個接腳務必與主機板上 USB 接頭的接腳一對應妥適後再行連接)，再將擋板架於機殼上，即可使用額外的 USB 外接埠。

### BIOS 設定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面的 Onboard Device 中進行適當的 USB 功能設定。請參閱第三章的相關資訊。

## 驅動程式安裝

所使用的作業系統可能需先安裝適當的驅動程式才可以  
使用 USB 裝置。請參考您的作業系統使用手冊，以取得  
進一步之相關資訊。

如果你所使用的是 USB 2.0 裝置，則必需安裝 Intel USB  
2.0 驅動程式；請參考第四章之相關資訊。

## USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能

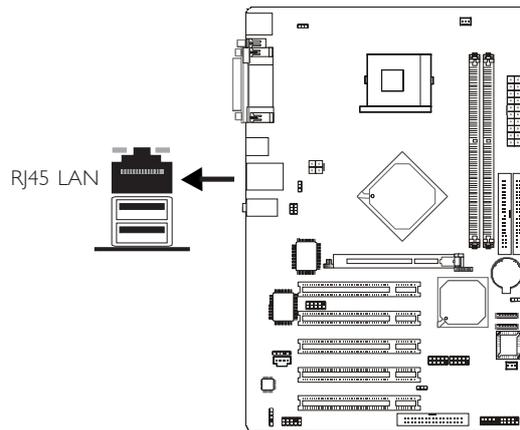
本主機板支援 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，使用者經由 USB  
鍵盤/滑鼠可將處於 S3 (STR - Suspend To RAM) 狀態的系  
統喚醒。欲使用此功能，需將 BIOS 的 Power Management  
Setup 子畫面的 USB KB Wake-Up From S3 項目設定為  
Enabled；請參閱第三章之相關資訊。



### 提要：

- 使用兩個 USB 埠時，若要使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需要提供 1.5A 的電流。
- 使用三個或以上的 USB 埠時，若要使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需要提供 2A 的電流。

## 2.5.5 RJ45 網路埠



本主機板背板位置備有一個 RJ45 網路埠，經由網路 hub，可連上網路。

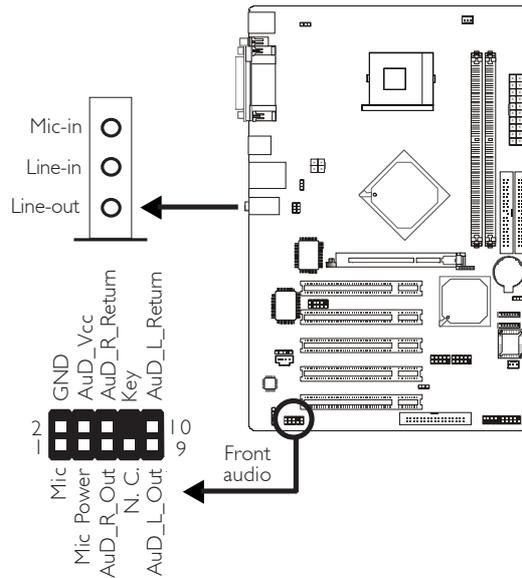
### BIOS 設定

使用者可在 Integrated Peripherals 子畫面的 Onboard Device 中開啓或關閉內建網路埠的功能；請參閱第三章之相關資訊。

### 驅動程式安裝

須安裝網路驅動程式；請參閱第四章之相關資訊。

## 2.5.6 音源插孔/接頭



### 後方背板音源插孔

本主機板背板位置有三個音源插孔，皆為單孔介面：

#### Mic-in 插孔 (粉紅色)

於二聲道模式時，此插孔用以連接外部麥克風。若為四聲道或六聲道模式，此插孔則作為右後方/左後方喇叭輸出。

#### Line-in 插孔 (淡藍色)

於二聲道或四聲道時，此插孔用以連接外部音響設備，如：Hi-Fi 音響、CD/錄音帶播放器、AM/FM 調頻收音機以及音效合成器等。若為六聲道模式，則作為中央聲道/重低音輸出。

### Line-out 插孔 (淡綠色)

於二聲道模式時，此插孔用以連接耳機或外部喇叭。若為四聲道或六聲道模式，此插孔則作為右前方/左前方喇叭輸出。

|    | 二聲道      | 四聲道       | 六聲道              |
|----|----------|-----------|------------------|
| 淡藍 | Line-in  | Line-in   | Center/Subwoofer |
| 淡綠 | Line-out | Front R/L | Front R/L        |
| 粉紅 | Mic-in   | Rear R/L  | Rear R/L         |

### 前方面板音源接頭 (Front Audio)

主機板上的前方面板音源接頭 (J5) 可用來連接系統前方面板的 line-out 與 mic-in 插孔。使用此接頭時，後方背板的 line-out 與 mic-in 插孔的音效功能會關閉。

連接前方面板音源線之前，請先移除 J5 接頭上 5-6 接腳與 9-10 接腳上的跳線蓋，再將音源線連接至主機板上的 J5 接頭；務必確定音源線第一腳與 J5 接頭的第一腳正確對應再行連接。如果不使用前方面板的音源插孔，請將此接頭上的跳線蓋保留於原處。

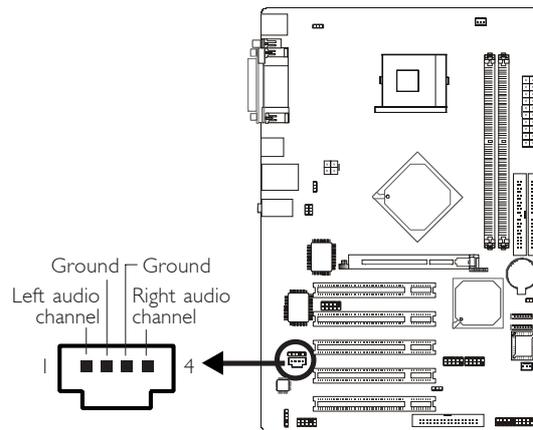
|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| 接腳 5-6 與 9-10 short<br>(預設值) | 前方面板音效關閉<br>後方背板音效開啓 |
| 接腳 5-6 與 9-10 open           | 前方面板音效開啓<br>後方背板音效關閉 |

### 驅動程式安裝

須安裝音效驅動程式；請參閱第四章之相關說明。

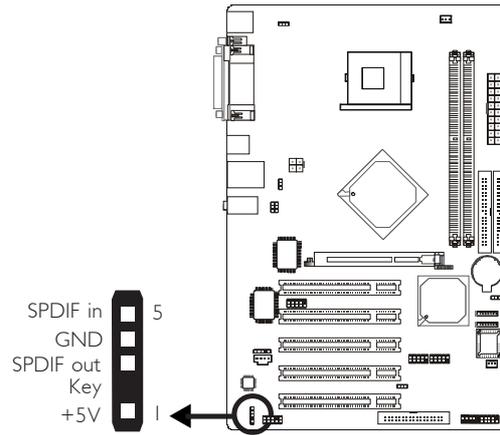
## 2.6 輸出/輸入接頭

### 2.6.1 CD-in 音源輸入接頭



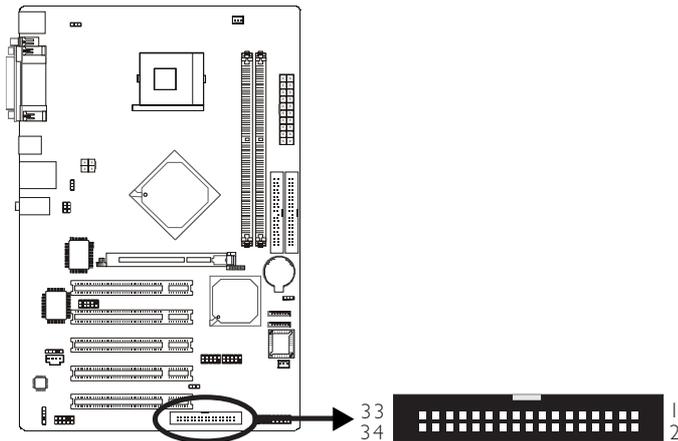
經由音源輸入接頭 CD-in (I4) 可接收來自光碟機、電視諧調器或 MPEG 卡的語音訊號。

## 2.6.2 S/PDIF-in/out 接頭



本主機板上有一個 S/PDIF 接頭 (J3)，可外接 S/PDIF 音源線。安裝時，請將您的音源線接頭接至主機板上的 S/PDIF 接頭；確定音源線接頭的第一腳與主機板上 J3 接頭的第一腳已對應妥適再行連接。

### 2.6.3 軟碟機接頭



本主機板提供一個軟碟機接頭，可連接兩台標準軟碟機。此接頭有預防不當安裝的設計，安裝時必需將排線一端 34-pin 接頭的第一腳與主機板上軟碟機接頭的第一腳對應妥適，才能夠順利安裝。

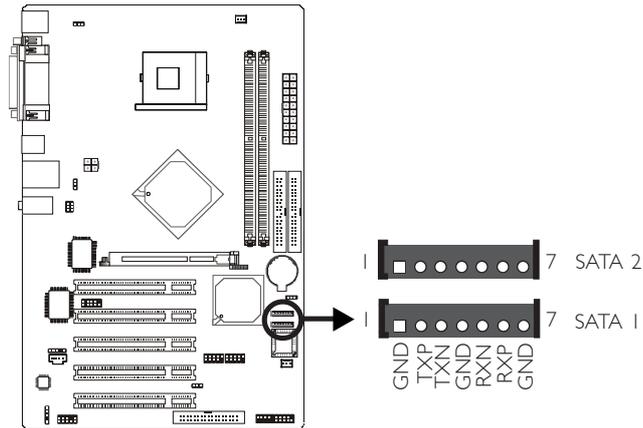
#### 接上軟碟排線

將軟碟排線一端的接頭接到主機板上的 J12 軟碟機接頭 (排線外緣有顏色者為第一腳，需對應至軟碟機接頭的第一腳)，排線另一端則接至軟碟機的訊號接頭。若還要安裝另一台軟碟機 (B 磁碟)，可以使用排線中間的接頭來安裝。

#### BIOS 設定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面的 Super IO Device 中開啓或關閉軟碟控制器；請參閱第三章之相關資訊。

## 2.6.4 Serial ATA 接頭

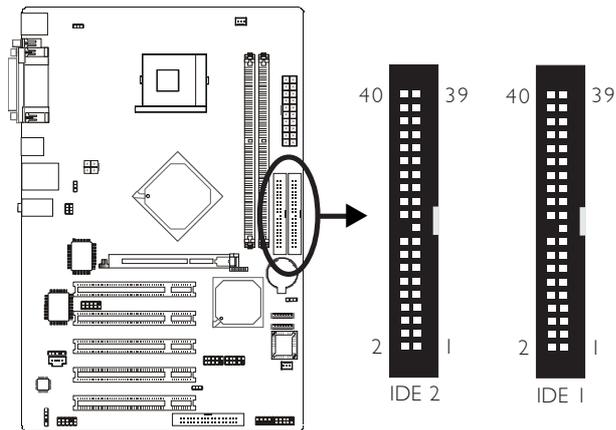


本主機板配置了兩個 SATA 接頭：J15 (SATA 1) 與 J14 (SATA 2)，可連接 Serial ATA 裝置。安裝時，請將 Serial ATA 排線一端的接頭接至這些接頭上，並將另一端的接頭接至你的 Serial ATA 裝置。

### BIOS 設定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面的 OnChip IDE Device 中設定 SATA 相關功能；請參閱第三章之相關資訊。

## 2.6.5 IDE 硬碟接頭



本主機板提供兩個 PCI IDE 接頭，可安裝四台 Enhanced IDE (Integrated Drive Electronics) 硬碟。每一個 PCI IDE 接頭皆有預防不當安裝的設計；安裝時必需將硬碟排線接頭的第一腳與主機板上 IDE 接頭的第一腳對應妥適，才能夠順利安裝。

每一個 PCI IDE 接頭可支援兩台 IDE 裝置，一台為 Master，另一台為 Slave。硬碟排線上有三個接頭，將排線一端的接頭接至主機板上的 IDE 1 接頭 (J20)，排線上的另外兩個接頭則用來連接第一與第二顆硬碟；接在排線終端的硬碟需設定為 Master，而接於排線中間接頭的硬碟則需設成 Slave。若要安裝第三、四顆硬碟，則需使用另一條硬碟排線，將它接到主機板上的 IDE 2 接頭 (J18) 及硬碟。

### 硬碟上的設定

若同一個 IDE 通道安裝了兩台硬碟，其中一台需設定為 Master，另一台則需設定為 Slave；有關硬碟上的 jumper/switch 設定，請參考您的硬碟使用手冊。

本主機板支援 Enhanced IDE, ATA-2, ATA/33, ATA/66 與 ATA/100 硬碟。使用兩台或以上的硬碟時，最好選用相同的廠牌；不同廠牌的硬碟若互相搭配使用，可能無法正常運作；這是硬碟本身的相容性問題，並非主機板的問題。



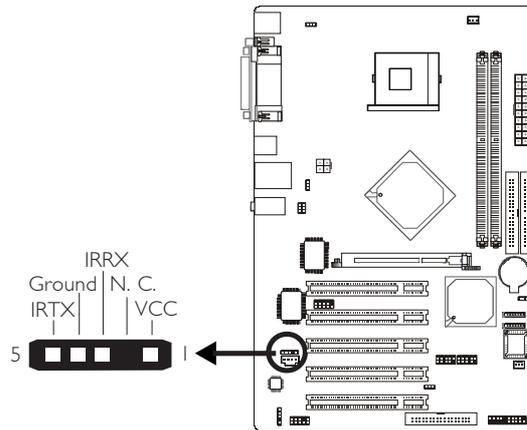
**提要：**

有些 ATAPI 光碟機在 Master 的設定模式下可能無法被辨識或無法正常運作，若遇上這種情形，請將它設為 Slave。

**BIOS 設定**

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面的 OnChip IDE Device 中開啓或關閉內建的 IDE 功能；請參考第三章之相關資訊。

## 2.6.6 IrDA 紅外線接頭



請將 IrDA 接線接於主機板的 J6 接頭



### 註記：

部份 IrDA 接線上的接頭，其接腳功能定義的順序與本主機板所定義的順序相反；使用此類接線時，請將接線接頭反向插入主機板上的 IrDA 接頭。

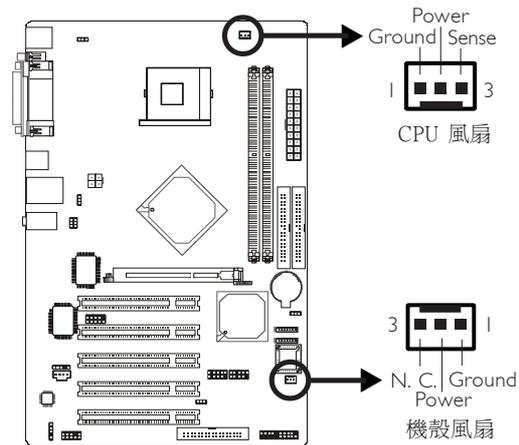
### BIOS 設定

需根據所使用的 IrDA 硬體設備，於 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面的 Super IO Device 中進行適當的設定。

### 驅動程式

所使用的作業系統中可能也必需安裝適當的驅動程式才能使用 IrDA 功能；請參考您的作業系統使用說明書，以取得更多的相關資訊。

## 2.6.7 風扇接頭

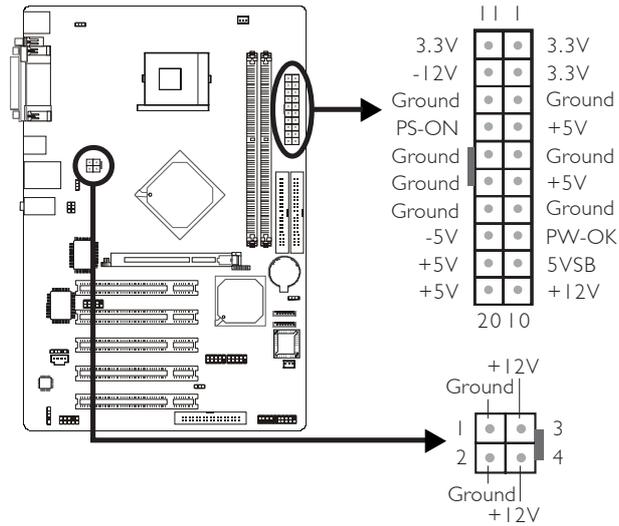


安裝 CPU 風扇時，請將風扇接線接至主機板的 J13 接頭；另有機殼風扇接頭 (J17) 可用來連接系統中的散熱風扇。散熱風扇可保持機殼內適當的空氣流通，防止 CPU 及系統元件因過熱而受損。

### BIOS 設定

BIOS 中 PC Health Status 子畫面會顯示出目前的散熱風扇轉速；請參閱第三章之相關資訊。

## 2.6.8 電源接頭

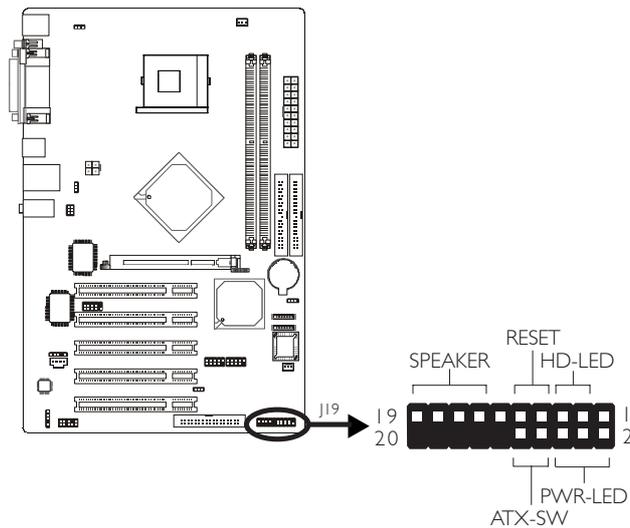


我們建議您使用與 ATX 12V Power Supply Design Guide Version 1.1 設計規格相符的電源供應器；此類電源供應器有一個標準的 20-pin ATX 主要電源插頭及一個 4-pin +12V 的電源插頭，需分別插在主機板上的 CN9 和 CN8 接頭上。

4-pin +12V 的電源接頭可供應大於 +12VDC 的電流至 CPU 的電壓調節模組 (Voltage regulator Module, VRM)。

本主機板至少須使用 250W 的電源供應器。如果系統的負載較大時 (較多記憶體模組、介面卡及週邊裝置等)，可能需要更大的電源供應；因此，使用 300W 或以上的電源供給器才可確保足夠的供電。

## 2.6.9 前方面板接頭



### HD-LED: Primary/Secondary 硬碟燈號

對主機板上的 Primary/Secondary IDE 硬碟進行資料存取時，此燈號會亮起。

### RESET: 重置開關

若按下此開關，使用者毋需關閉系統電源即可重新啓動電腦，可延長電源供應器和系統的使用壽命。

### SPEAKER: 喇叭

可連接系統機殼內的喇叭。

### ATX-SW: ATX 電源開關

此開關具雙重功能，依據 BIOS 中的不同設定，可使系統進入軟體關機 (Soft-Off) 狀態或暫停 (Suspend) 模式。請參考第三章 BIOS 的 Power Management Setup 子畫面的 Soft-Off By PWR-BTTN 設定之相關資訊。

### PWR-LED : Power/Standby 電源狀態燈號

當系統電源開啓時，此 LED 燈號會亮起；當系統處於 S1 (POS - Power On Suspend) 或 S3 (STR - Suspend To RAM) 模式時，此 LED 燈號每秒會閃爍一次。



#### 註記：

開機後若系統無法啓動，且電源狀態燈號 (Power/Standby LED) 也未亮起時，請檢查主機板上的 CPU 或記憶體是否皆已妥善安裝。

|  | 接腳                   | 定義  |
|--|----------------------|---|
| HD-LED<br>(Primary/Secondary IDE 硬碟燈號接腳) | 3<br>5               | HDD LED Power<br>HDD  |
| 保留                                       | 14<br>16             | N. C.<br>N. C.  |
| ATX-SW<br>(ATX 電源開關接腳)                   | 8<br>10              | PWRBT+<br>PWRBT-  |
| 保留                                       | 18<br>20             | N. C.<br>N. C.  |
| RESET<br>(重置開關接腳)                        | 7<br>9               | Ground<br>H/W Reset   |
| SPEAKER<br>(喇叭接腳)                        | 13<br>15<br>17<br>19 | Speaker Data<br>N. C.<br>Ground<br>Speaker Power                  |
| PWR-LED<br>(Power/Standby 電源狀態燈號接腳)      | 2<br>4<br>6          | LED Power (+)<br>LED Power (+)<br>LED Power (-) or Standby Signal |

## 第三章 - BIOS 設定

### 3.1 基本輸入/ 輸出系統

基本輸出/輸入系統 (BIOS) 為中央處理器與週邊設備間的基本溝通控制程式，此外還儲存著主機板的各種進階功能碼。本章將會針對 BIOS 各項設定提出說明。

系統啟動後，BIOS 訊息會顯示於螢幕上，自動測試記憶體並計算其容量。測試完畢後，螢幕會出現以下訊息：

<Press DEL to enter setup>

若此訊息在您回應前就消失，請按下機殼面板上的 <Reset> 開關，或是同時按住 <Ctrl>+<Alt>+<Del> 鍵重新開機。

當您按下 <Del> 鍵時，螢幕上會出現以下畫面。

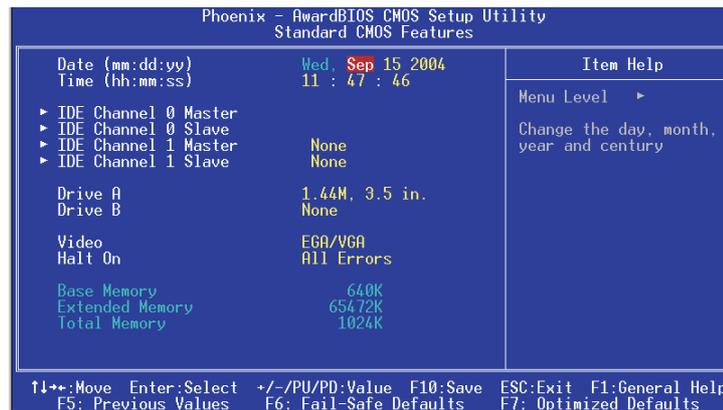


#### 註記：

本章所出現的設定畫面僅供參考，BIOS 的設定項目與設定值可能會因版本不同而有所差異。

### 3.1.1 Standard CMOS Features

使用方向鍵選取“Standard CMOS Features”項目並按 <Enter>。螢幕上會出現類似以下之畫面。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

#### 3.1.1.1 Date

日期格式為 <Day> , <Month> , <Date> , <Year> 。<Day> 可顯示 Sunday 至 Saturday 。<Month> 可顯示 January 至 December 。<Date> 可顯示 1 至 31 。<Year> 可顯示 1990 至 2098 。

#### 3.1.1.2 Time

時間格式為 <Hour> , <Minute> , <Second> 。時間設定以二十四小時全日制為表示方式。例如：1 p.m. 為 13:00:00 。<Hour> 可顯示 00 至 23 ；<Minute> 可顯示 00 至 59 ；<Second> 可顯示 00 至 59 。

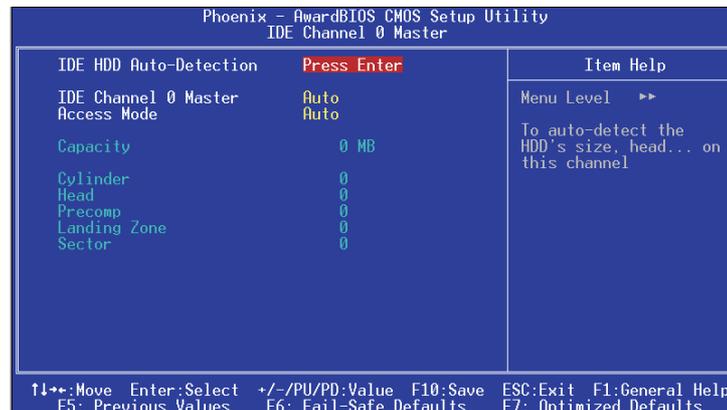
### 3.1.1.3 IDE Channel 0 Master, IDE Channel 0 Slave, IDE Channel 1 Master 及 IDE Channel 1 Slave

將游標移至“IDE Channel 0 Master”，“IDE Channel 0 Slave”，“IDE Channel 1 Master”或“IDE Channel 1 Slave”項目，按 <Enter>。



**註記：**

本節中的設定項目會隨著 Integrated Peripherals 子畫面 On-Chip Serial ATA Setting (OnChip IDE Device 下) 中的設定而異。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

#### IDE HDD Auto Detection

可偵測硬碟的參數，並自動將這些參數顯示於畫面上。

#### IDE Channel 0 Master/Slave 與 IDE Channel 1 Master/Slave

使用者可從硬碟廠商所提供的使用說明書中取得硬碟相關資訊。若選擇 Auto，BIOS 將會於開機自我測試 (POST) 階段自動偵測硬碟及光碟機，並顯示所偵測到的 IDE 裝置。若尚未安裝硬碟機，請選擇 None。

### Access Mode

使用者通常會將容量大於 528MB 的硬碟設為 LBA 模式；但在某些作業系統中，卻需將這類硬碟設為 CHS 或 Large 模式。請參考你的作業系統使用手冊或其它相關資訊，以便選擇適當的硬碟設定。

### Capacity

顯示出硬碟的約當容量。所顯示的容量通常略大於磁碟格式化後所偵測出的容量。

### Cylinder

顯示硬碟磁柱 (Cylinder) 數量。

### Head

顯示硬碟讀/寫頭數量。

### Precomp

用來表示寫入預補償值，以調整寫入時間。

### Landing Zone

顯示讀/寫頭的停放區。

### Sector

顯示每個磁軌的磁區數量。

### 3.1.1.4 Drive A 與 Drive B

軟碟機類型的設定：

- None 未安裝軟碟機
- 360K, 5.25 in. 5.25英吋，容量為 360KB 的標準磁碟機。
- 1.2M, 5.25 in. 5.25英吋，容量為 1.2MB AT 高密度磁碟機。
- 720K, 3.5 in. 3.5英吋，容量為 720KB 的雙面磁碟機。
- 1.44M, 3.5 in. 3.5英吋，容量為 1.44MB 的雙面磁碟機。
- 2.88M, 3.5 in. 3.5英吋，容量為 2.88MB 的雙面磁碟機。

### 3.1.1.5 Video

選擇系統主要螢幕所使用的顯示卡型態。系統雖可支援第二台螢幕，但不需在此進行設定。這個項目的預設值為 EGA/VGA。

- EGA/VGA Enhanced Graphics Adapter/Video Graphics Array，為 EGA, VGA, SVGA 及 PGA 加強型顯示卡。
- CGA 40 CGA 顯示卡，40 行模式。
- CGA 80 CGA 顯示卡，80 行模式。
- Mono 黑白單色顯示卡。

### 3.1.1.6 Halt On

當 BIOS 執行開機自我測試 (POST) 時，若偵測到錯誤，可讓系統暫停開機。

No Errors 無論偵測到任何錯誤都不停止，系統繼續開機。

All Errors 一旦偵測到錯誤，系統立即停止開機。

All, But Keyboard 除鍵盤錯誤外，偵測到其它錯誤系統即停止開機。

All, But Diskette 除磁碟機錯誤外，偵測到其它錯誤系統即停止開機。

All, But Disk/Key 除磁碟機與鍵盤錯誤外，偵測到其它錯誤系統即停止開機。

### 3.1.1.7 Base Memory

顯示系統的基本（傳統）記憶體容量。

### 3.1.1.8 Extended Memory

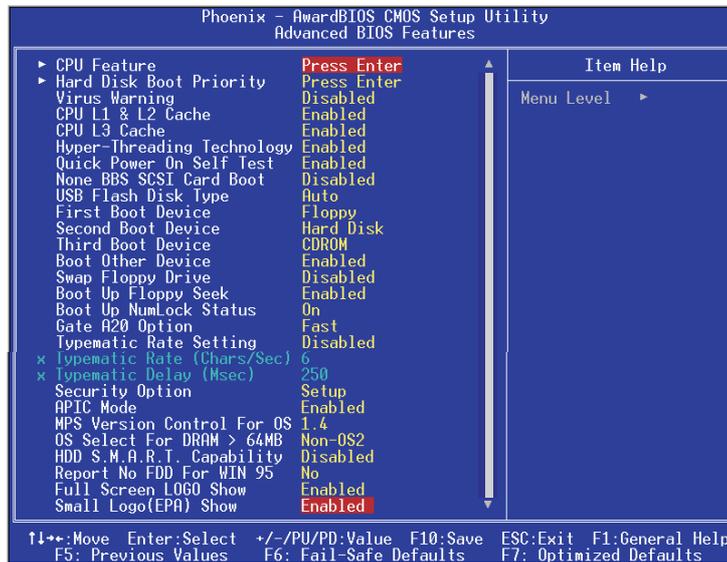
顯示系統於開機時所偵測到的延伸記憶體容量。

### 3.1.1.9 Total Memory

顯示全部的系統記憶體容量。

### 3.1.2 Advanced BIOS Features

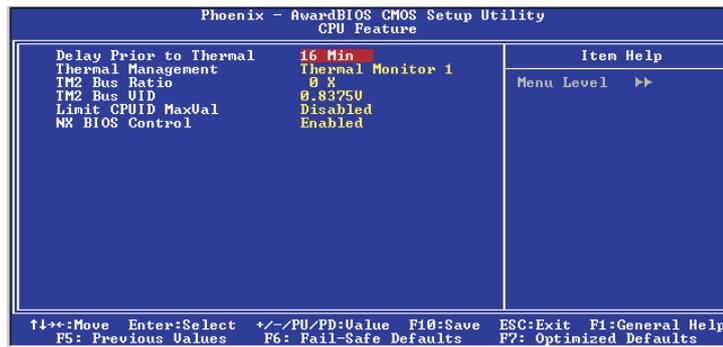
在這個子畫面中，使用者可設定系統的基本運作功能；部份項目的預設值為主機板的必要設定，而其餘項目若設定得當，則可提高系統效率。使用者可依個別需求進行設定。



上圖列出了 Advanced BIOS Features 子畫面中的所有設定項目；實際使用時，請利用畫面中的捲軸來查看所有項目。上圖中的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

### 3.1.2.1 CPU Feature

將游標移至此項目，按 <Enter>，會出現類似以下畫面。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

#### Delay Prior To Thermal

當 CPU 到達其最高溫度臨界時，會根據此欄位所設定的時間減速運行，以避免溫度過高而致使 CPU 或主機板受損，以確保工作環境的穩定性。

#### Thermal Management

- Thermal Monitor 1    晶片內建溫度控制機制。
- Thermal Monitor 2    變換倍頻與 VID。

#### TM2 Bus Ratio

當晶片內建感應器偵測到溫度已達高溫時，CPU 會使用在此欄位所設定的倍頻，以較低的速度運行。

#### TM2 Bus VID

當晶片內建感應器偵測到溫度已達高溫時，CPU 會使用在此欄位所設定的電壓，以較低的速度運行。

### Limit CPUID MaxVal

較新版的 CPU 所回應的若是大於 3 的 CPUID 值，可能會致使某些作業系統發生問題。這類問題並不會發生在微軟的 Windows 系列作業系統，但若使用其它系統時，須將此欄位設為 Enabled，以避免發生問題。

### NX BIOS Control

設為 Disabled 時，所回應的 NX 功能表示值恆為 “0”。

### 3.1.2.2 Hard Disk Boot Priority

用以選擇開機硬碟的先後順序。移動游標到此項目，按 <Enter>。然後使用方向鍵上下移動選擇所要的裝置，再按 <+> 鍵將該裝置往上移，或 <-> 鍵將該裝置往下移。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

### 3.1.2.3 Virus Warning

病毒警訊可防止病毒侵入硬碟的開機磁區及分割表。開啓病毒警告功能時，BIOS 會偵測硬碟的開機區及分割表；一旦偵測到任何可能的侵入意圖，BIOS 會暫停系統運作，並顯示錯誤訊息。使用者於得知訊息後，可視實際狀況，於系統受病毒破壞之前採取必要的防毒措施。

許多磁碟診斷程式於存取開機磁區時，通常會造成病毒警訊出現。使用這類程式時，最好將此項目設為 Disabled。

### 3.1.2.4 CPU L1 & L2 Cache

可啓動外部快取功能，以加速記憶體的资料存取速度，並提升系統運作效率。

### 3.1.2.5 CPU L3 Cache

開啓或關閉CPU的L3快取功能。

### 3.1.2.6 Hyper-Threading Technology (僅適用於有支援 Hyper-Threading 技術的 Intel® Pentium® 4 處理器)

若所使用的 Intel® Pentium® 4 處理器有支援 Hyper-Threading 技術，此設定項目會出現，讓使用者可以開啓 Hyper-Threading 功能。

### 3.1.2.7 Quick Power On Self Test

可讓 BIOS 於執行開機自我測試 (POST) 時，省略部份測試項目，以加快開機速度。選擇 Fast 可以將 POST 時間縮減至最短。

### 3.1.2.8 None BBS SCSI Card Boot

若使用非 BIOS 開機規格的 SCSI 卡，須將此項目設為 Enabled。

### 3.1.2.9 USB Flash Disk Type

- Auto 自動偵測 USB 裝置。
- HDD 將 USB flash 磁碟模擬為硬碟模式。
- Floppy 將 USB flash 磁碟模擬為軟碟模式。

### 3.1.2.10 First Boot Device, Second Boot Device, Third Boot Device 與 Boot Other Device

使用者可於“First Boot Device”、“Second Boot Device”和“Third Boot Device”項目中選擇開機裝置的先後順序，BIOS 會根據其中的設定依序搜尋開機裝置。若要從其它裝置開機，則將“Boot Other Device”項目設為 Enabled。

### 3.1.2.11 Swap Floppy Drive

系統安裝兩台軟碟機時，才能使用此功能。若設定為 Enabled，會交換磁碟機代號；即系統由軟碟開機時，會從 B 磁碟開機，而不從 A 磁碟開機。欲從 A 磁碟開機，請設為 Disabled。

### 3.1.2.12 Boot Up Floppy Seek

若設為 Enabled，開機時 BIOS 會檢測 40 軌與 80 軌的軟碟機。但當所有的磁碟機均為 80 軌時，BIOS 並不會辨別 720KB、1.2M、1.44M與 2.88M 磁碟機種類。若設為 Disabled，開機時 BIOS 則不會檢測軟碟機。

### 3.1.2.13 Boot Up NumLock Status

設定鍵盤右側的數字鍵/方向鍵狀態。若設為 On，開機後這些鍵會被鎖定為數字狀態；若設為 Off，則為方向鍵狀態。

### 3.1.2.14 Gate A20 Option

用以選擇 Gate A20 的控制方式。Gate A20 訊號線是用來定址 1MB 以上的記憶體，以往由鍵盤控制器所控制，現今為了增進效率，則普遍由系統晶片組所控制。

- Fast 由晶片組控制 Gate A20。
- Normal 由鍵盤控制 Gate A20。

### 3.1.2.15 Typematic Rate Setting

- Disabled 按住鍵盤上的某個鍵不放時，系統會視為只輸入該鍵一次。
- Enabled 按住鍵盤上的某個鍵不放時，系統會視為重覆按下該鍵。例如，使用者可運用此功能來加速方向鍵的游標移動速度。將此項目開啓時，可在接下來的“Typematic Rate (Chars/Sec)”與“Typematic Delay (Msec)”項目中進行設定。

### 3.1.2.16 Typematic Rate (Chars/Sec)

持續按住某一鍵時，每秒重複的訊號次數。

### 3.1.2.17 Typematic Delay (Msec)

持續按住某一鍵時，其輸入的延遲時間。設定值愈小，延遲的時間愈短，表示輸入的速度愈快。

### 3.1.2.18 Security Option

此系統安全性選項可防止未經授權的使用者任意使用系統。若欲使用此安全防護功能，需同時在 BIOS 主畫面上選取“Set Password”以設定密碼。

System 開機進入系統或 BIOS Setup 時，都必需輸入正確的密碼。

Setup 進入 BIOS Setup 時，需輸入正確的密碼。

### 3.1.2.19 APIC Mode

請保留原預設值。

### 3.1.2.20 MPS Version Control for OS

用來選擇系統所使用的 MPS 版本。

### 3.1.2.21 OS Select for DRAM > 64MB

可使用 OS/2 作業系統中超過 64MB 以上的記憶體。

### 3.1.2.22 HDD S.M.A.R.T Capability

本主機板可支援 SMART (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) 硬碟。若系統所使用的是 SMART 硬碟，將此項目 Enabled 即可開啓硬碟的預示警告功能。它會在硬碟即將損壞前預先通知使用者，讓使用者可儘早進行資料備份，可防資料流失。ATA/33 或之後的硬碟才有支援 SMART。

### 3.1.2.23 Report No FDD For WIN 95

選項為 Yes, No

### 3.1.2.24 Full Screen Logo Show

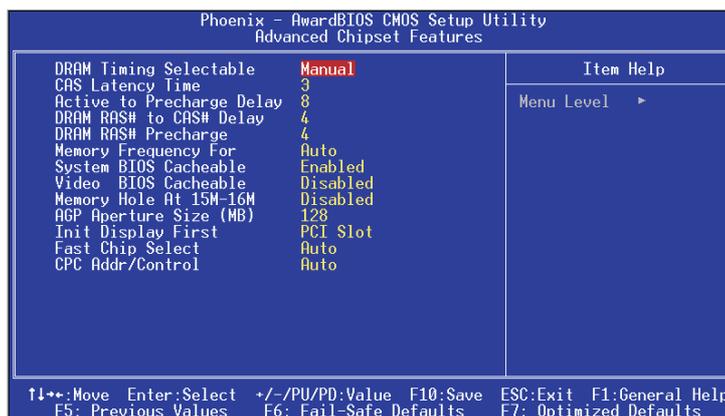
此項目僅適用於當系統開機時，需要顯示個別的 logo。

- Enabled 系統開機期間，logo 將會出現於全螢幕中。
- Disabled 系統開機期間，logo 不會出現。

### 3.1.2.25 Small Logo (EPA) Show

- Enabled 系統開機期間，EPA logo 會出現。
- Disabled 系統開機期間，EPA logo 不會出現。

### 3.1.3 Advanced Chipset Features



上圖螢幕中的設定僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

這個子畫面主要是用來設定系統晶片組的相關功能。例如：匯流排速度與記憶體資源的管理。每一項目的預設值皆以系統最佳運作狀態為考量。因此，**除非必要，否則請勿任意更改這些預設值**。系統若有不相容或資料流失的情形時，再進行調整。

#### 3.1.3.1 DRAM Timing Selectable

選擇 DRAM 的時序。

- By SPD    DIMM 上的 EEPROM 含 SPD (Serial Presence Detect) 資料結構，其中存有該記憶體模組的相關資訊 如：記憶體類型、大小與速度等等。使用此選項時，系統會依據儲存於 EEPROM 中的資料來運作。此為預設選項，因其可提供系統穩定運作的條件。而 CAS Latency Time 至 DRAM RAS# Precharge 欄位會依據 SPD 顯示出預設值。
- Manual    若不使用 By SPD 設定，而想自行調整出更好的系統運作效能，可選擇此選項，然後在 CAS Latency Time 至 DRAM RAS# Precharge 欄位進行設定。

### 3.1.3.2 CAS Latency Time

選擇 CAS 延遲時間。

### 3.1.3.3 Active to Precharge Delay

選項為 5, 6, 7, 8, 9, 10。

### 3.1.3.4 DRAM RAS# to CAS# Delay

選項為 2, 3, 4。

### 3.1.3.5 DRAM RAS# Precharge

選擇 RAS# 預充電時間。

### 3.1.3.6 Memory Frequency For

選擇 DIMM 記憶體時脈。

使用 800MHz FSB 處理器時，系統可支援 DDR333 或 DDR400。而 DDR333 會以 320MHz 時脈運作，在此情況下，務必將此欄位設定為 Auto 或 DDR320。請參閱第一章之相關說明。

### 3.1.3.7 System BIOS Cacheable

若快取控制器已開啓，將此項目設為 Enabled 時，可啓動 BIOS ROM 位於 F0000H – FFFFFH 位址的快取功能，增進系統效能。Cache RAM 越大，系統效率越高。

### 3.1.3.8 Video BIOS Cacheable

若快取控制器已開啓，將此項目設為 Enabled 時，位於 C0000H – C7FFFH 位址的 Video BIOS 資料即可快取，加快資料存取速度。Cache RAM 越大，影像的處理越快。

### 3.1.3.9 Memory Hole At 15M-16M

選擇是否要保留 15M-16M 的記憶體區給 ISA 使用。

### 3.1.3.10 AGP Aperture Size (MB)

設定給 AGP 顯示卡使用的系統記憶體大小。請維持原預設值。

### 3.1.3.11 Init Display First

設定初始的顯示卡。

|          |                    |
|----------|--------------------|
| AGP      | 系統開機時，先啓用 AGP 顯示卡。 |
| PCI Slot | 系統開機時，先啓用 PCI 顯示卡。 |

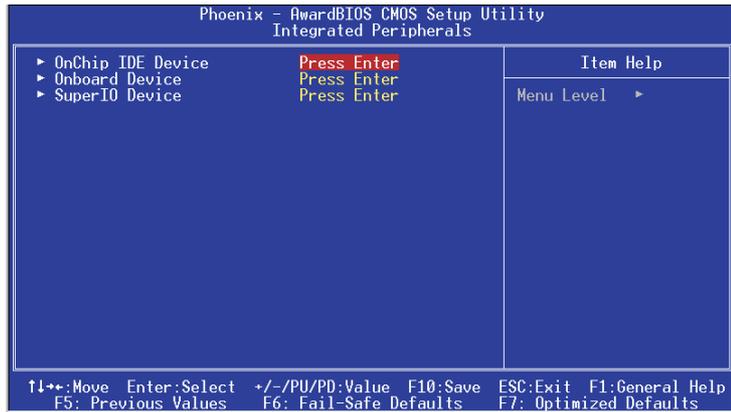
### 3.1.3.12 Fast Chip Select

選項為 Auto, Enabled 與 Disabled。

### 3.1.3.13 CPC Addr/Control

選項為 Auto, Enabled 與 Disabled。

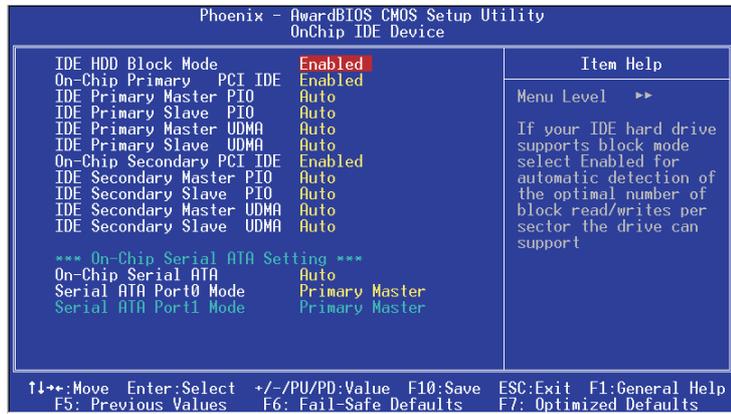
### 3.1.4 Integrated Peripherals



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

#### 3.1.4.1 OnChip IDE Device

選擇此項目後按 <Enter> 會出現以下畫面。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

### IDE HDD Block Mode

- Enabled IDE 硬碟會使用區塊模式 (block mode)。BIOS 會偵測出系統可傳輸的最大硬碟區塊。區塊的大小會隨著硬碟的類型而異。
- Disabled 使用標準模式。

### On-Chip Primary PCI IDE 與 On-Chip Secondary PCI IDE

可開啓或關閉主機板上的主要/次要 IDE 控制器。若欲使用其它硬碟控制器時，請選擇 Disabled。

### IDE Primary Master/Slave PIO 與 IDE Secondary Master/Slave PIO

PIO (Programmed Input/Output) 是透過主機板上的晶片與 CPU 來進行 IDE 硬碟資料的傳輸。PIO 有五種模式，由 0 到 4，不同的模式其資料傳輸速度會有所不同。設為 Auto 時，BIOS 會自動偵測硬碟所支援的最佳傳輸模式。

- Auto BIOS 會自動設定硬碟的資料傳輸模式。
- Mode 0-4 由使用者依據所安裝硬碟的資料傳輸速度，自行設定硬碟的 PIO 模式。應避免錯誤的設定，以防硬碟運作異常。

### IDE Primary Master/Slave UDMA 與 IDE Secondary Master/Slave UDMA

設定硬碟或 CD-ROM 的 UDMA 模式。選擇 Auto 時，BIOS 會自動檢測你的硬碟或 CD-ROM，為其設定最佳傳輸模式。

- Auto BIOS 自動偵測 IDE 硬碟是否支援 Ultra DMA 模式。
- Disabled BIOS 不會偵測 Ultra DMA 模式。

## On-Chip Serial ATA Setting

以下欄位為 Serial ATA 硬碟相關設定。

### On-Chip Serial ATA

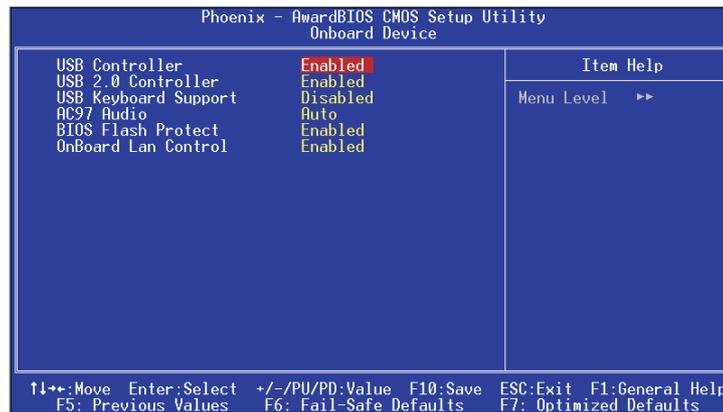
|                |  |
|----------------|--|
| Disabled       | 關閉內建的 SATA。  |
| Auto           | 系統會偵測出既有的 SATA 與 IDE 硬碟，然後自動為它們設定 Master/Slave 模式。   |
| Combined Mode  | 最多可使用四個硬碟；可同時讓你使用 IDE 與 SATA 硬碟，需以手動方式在 Serial ATA Port0 Mode 與 Serial ATA Port1 Mode 欄位中設定 SATA 硬碟的 Master/Slave 模式。                                |
| Enchanted Mode | 可同時使用 IDE 與 SATA 硬碟，最多可使用六個硬碟。   |
| SATA Only      | 自動將 SATA 硬碟設定為 Primary Master 與 Secondary Master。因為兩顆硬碟都是 Master 模式，所以不能將 IDE 硬碟設定為 Master 模式。Serial ATA Port0 Mode 與 Serial ATA Port1 Mode 欄位則無法設定。 |

### Serial ATA Port0 Mode 與 Serial ATA Port1 Mode

用來選擇 Serial ATA 硬碟的 Master/Slave 模式。務必要確定與 IDE 硬碟的設定並未發生衝突。

### 3.1.4.2 OnBoard Device

選擇此項目後按 <Enter> 會出現以下畫面。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

#### USB Controller

可啟用或關閉內建的 USB 功能。

#### USB 2.0 Controller

若使用 USB 2.0 裝置，需將此欄位設為 Enabled。

#### USB Keyboard Support

若要在 DOS 作業環境下使用 USB 鍵盤，需將此欄位設為 Enabled。

#### AC97 Audio

- Auto 使用內建的 AC97 codec 時，請選擇此設定。
- Disabled 使用 PCI 音效卡時，請選擇此設定。

### BIOS Flash Protect

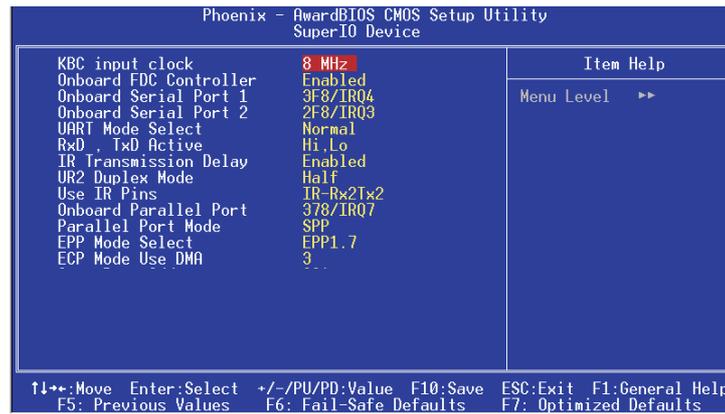
- Enabled 啓用 BIOS 防護功能，對系統 BIOS 的更新動作不會生效，可避免 BIOS 被任意更新。
- Disabled 不使用 BIOS 防護功能，使用者可視需求而隨時更新 BIOS。

### Onboard LAN Control

開啓或關閉內建的網路控制器。

### 3.1.4.3 SuperIO Device

選擇此項目後按 <Enter> 會出現以下畫面。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

#### KBC Input Clock

選擇鍵盤的輸入時脈。

#### Onboard FDC Controller

- Enabled 開啓內建的軟碟控制器。
- Disabled 關閉內建的軟碟控制器。

#### Onboard Serial Port 1 與 Onboard Serial Port 2

- Auto 系統會自動爲內建的 COM 串列埠設定 I/O 位址。
- 3F8/IRQ4, 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3 使用者自行設定系統內建的 COM 串列埠的 I/O 位址。
- Disabled 關閉系統內建的 COM 串列埠。

### UART Mode Select

選擇你的 IrDA 裝置所支援的 IrDA 標準。欲達到較佳的資料傳輸效果，請將 IrDA 裝置與系統的位置調整在 30 度角的範圍內，並保持在一公尺以內的距離。

### RxD, TxD Active

選項為：Hi, Lo ; Lo Hi ; Lo, Lo 和 Hi, Hi 。

### IR Transmission Delay

選擇 Enabled 時，資料傳輸速度會變慢。因此，除非資料傳輸發生問題，否則應避免將此項目 Enabled 。

### UR2 Duplex Mode

- Half 資料全部傳送完畢後再接收新的資料。
- Full 資料同時接收與傳送。

### Use IR Pins

選項為IR-Rx2Tx2 與 RxD2TxD2 。

### Onboard Parallel Port

- 378/IRQ7 , 3BC/IRQ7 , 278/IRQ5 設定主機板並列埠 (LPT) 的 I/O 位址及 IRQ 中斷值。
- Disabled 關閉主機板內建的並列埠。

### Parallel Port Mode

可選擇的並列埠模式有 SPP、EPP、ECP 及 ECP+EPP。這些都是標準模式，使用者應依據系統所安裝的裝置類型與速度，選擇最適當的並列埠模式。請參考您的週邊裝置使用說明書以來選擇適當的設定。

### **SPP**

一般速度，單向傳輸。

### **ECP (Extended Capabilities Port)**

快速雙向傳輸。

### **EPP (Enhanced Parallel Port)**

高速雙向傳輸。

選擇 EPP 模式時，可在“EPP Mode Select”項目中進行設定。選擇 ECP 模式時，可在“ECP Mode Use DMA”項目中進行設定。若選擇 ECP+EPP 模式，則可在“EPP Mode Select”與“ECP Mode Use DMA”項目中進行設定。

### **EPP Mode Select**

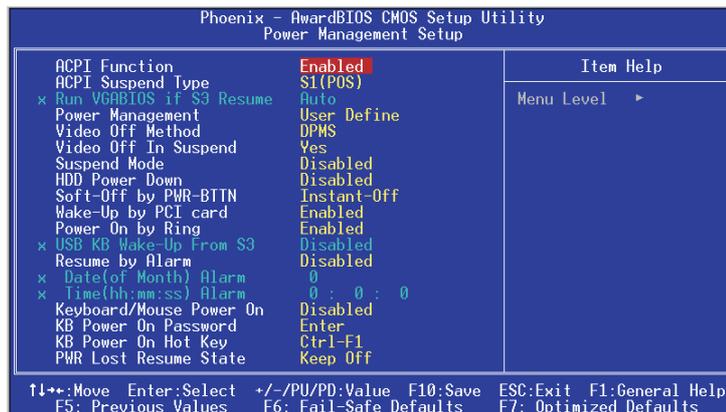
選擇並列埠的 EPP 模式。

### **ECP Mode Use DMA**

選擇並列埠的 DMA 通道。

### 3.1.5 Power Management Setup

這個子畫面中的項目，可設定系統的省電功能。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

#### 3.1.5.1 ACPI Function

支援 ACPI 的作業系統 (如：Windows® 98SE/2000/ME/XP) 才可使用此功能。若欲使用 Suspend to RAM 功能，請將此項目設成 Enabled，並在“ACPI Suspend Type”項目中選擇“S3 (STR)”。

#### 3.1.5.2 ACPI Suspend Type

選擇暫停 (Suspend) 模式的類型。

S1 (POS) 開啓 Power On Suspend 功能。

S3 (STR) 開啓 Suspend to RAM 功能。

#### 3.1.5.3 Run VGABIOS if S3 Resume

若設為 Auto，當系統從 S3 狀態被喚醒時，會初始化 VGABIOS。唯有在 ACPI Suspend Type 欄位設為 S3(STR) 時，才可在此項目中進行設定。

### 3.1.5.4 Power Management

使用者可依據個人需求選擇省電類型（或程度），自行設定系統進入暫停模式 (Suspend Mode) 或關閉硬碟電源 (HDD Power Down) 前的閒置時間。

- Min. Saving 最小的省電類型；Suspend Mode = 1 Hour 而 HDD Power Down = 15 Min。
- Max. Saving 最大的省電類型；Suspend Mode = 1 Min 而 HDD Power Down = 1 Min。
- User Define 使用者自行在 Suspend Mode 與 HDD Power Down 項目中進行設定。

### 3.1.5.5 Video Off Method

選擇螢幕畫面關閉的方式。

- V/H SYNC + Blank 停止水平與垂直同步訊號掃描，並在顯示緩衝區中寫入空白訊號。
- Blank Screen 在顯示緩衝區中寫入空白訊號。
- DPMS 若你的顯示卡符合 DPMS 管理規範，則可使用螢幕電源管理功能，節省更多的電源。

### 3.1.5.6 Video Off In Suspend

選擇是否要在系統進入暫停 (Suspend) 模式時關閉影像顯示。

### 3.1.5.7 Suspend Mode

系統若在所設定的時間內沒有使用，會進入暫停模式，CPU 及內建週邊裝置會自動關閉。

### 3.1.5.8 HDD Power Down

系統若於所設定的時間內沒有使用，硬碟電源會自動關閉。

### 3.1.5.9 Soft-Off by PWR-BTTN

選擇系統電源的關閉方式。

- Delay 4 Sec. 使用者 若持續按住電源開關超過四秒，系統電源才會關閉。若按住電源開關的時間過短（少於四秒），系統會進入暫停模式。此選項可避免使用者在不小心碰觸到電源開關的情況下，非預期地將系統關閉。
- Instant-Off 按一下電源開關，系統電源立即關閉。

### 3.1.5.10 Wake-Up by PCI Card

- Enabled 系統所安裝的 PCI 介面卡（如：網路卡或數據卡）若是可使用 PME (Power Management Event) 訊號從遠端喚醒系統，則可將此項目設為 Enabled。對 PCI 介面卡有任何接取動作時，系統會被喚醒。
- Disabled 對 PCI 介面卡有任何接取動作時，系統不會被喚醒。

### 3.1.5.11 Power On By Ring

設為 Enabled 時，可使用外部數據機喚醒功能，即透過外部數據機的來電振鈴訊號將系統喚醒。

### 3.1.5.12 USB KB Wake-Up From S3

設為 Enabled 時，使用者可經由 USB 鍵盤將處於 S3 (STR - Suspend To RAM) 狀態的系統喚醒。唯有“ACPI Suspend Type”項目被設為“S3(STR)”時，此項目才可被設定。

### 3.1.5.13 Resume By Alarm

- Enabled 使用者可選擇特定的日期與時間，定時將軟體關機 (Soft-Off) 狀態的系統喚醒。如果來電振鈴或網路喚醒時間早於定時開機時間，系統會先經由來電振鈴或網路開機。將此項目設為 Enabled 後，使用者即可在 Date (of Month) Alarm 與 Time (hh:mm:ss) Alarm 項目中進行設定。
- Disabled 關閉定時自動開機功能。

### 3.1.5.14 Date (of Month) Alarm

- 0 系統會根據 “Time (hh:mm:ss) Alarm” 項目中的設定，於每一天的特定時間開機。
- 1-31 選擇系統自動啟動的日期。系統會根據所設定的日期及 “Time (hh:mm:ss) Alarm” 項目中的設定時間自動開機。

### 3.1.5.15 Time (hh:mm:ss) Alarm

設定電腦的自動開機時間。若希望系統依照 “Date (of Month) Alarm” 項目所設定的日期開機，此項目所設定的時間必須晚於 Standard CMOS Features 子畫面中的 RTC 時間。

### 3.1.5.16 Keyboard/Mouse Power On

使用 PS/2 鍵盤或 PS/2 滑鼠啟動系統。

- Disabled 使用電源開關來啟動系統。
- Password 選擇此項目後，即可在 “KB Power On Password” 欄位中設定開機密碼。
- Hot Key 選擇此項目後，即可在 “KB Power On Hot Key” 欄位中設定功能鍵開機。
- Mouse Left 選擇此選項後，雙擊滑鼠左鍵可啟動系統。
- Mouse Right 選擇此選項後，雙擊滑鼠右鍵可啟動系統。

- |             |  |
|-------------|--|
| Any Key     | 選擇此選項後，按任何鍵即可啓動系統。                     |
| Keyboard 98 | 以相容於 Windows® 98 的鍵盤上的 Wake-up 鍵來啓動系統。 |

### 3.1.5.17 KB Power On Password

將游標移到此項目後按 <Enter>，鍵入 5 個字母以內的密碼，按 <Enter>，再次輸入相同的密碼以確認，按 <Enter>。

一旦在此設定了開機密碼，電源開關將無法發揮平時的開機功能，使用者必需鍵入正確的密碼才能開機。遺忘開機密碼時，請關閉系統電源並取下主機板上的電池，數秒鐘過後，再將電池裝回並重新啓動系統。

### 3.1.5.18 KB Power On Hot Key

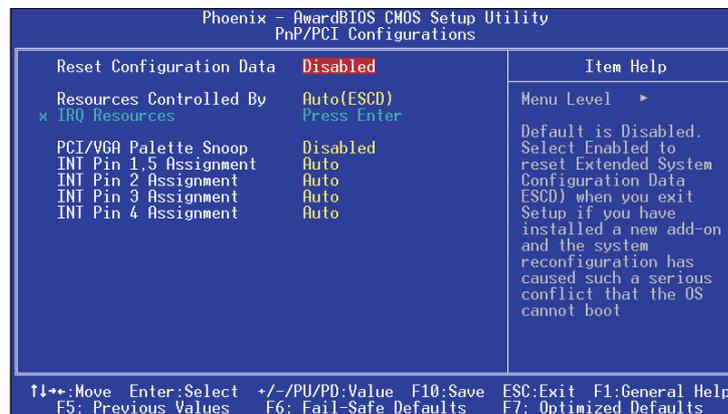
選擇你想使用的功能鍵來啓動系統。

### 3.1.5.19 PWR Lost Resume State

- |            |   |
|------------|---|
| Keep Off   | 於斷電後又恢復供電的情況下，系統會維持在關機狀態，使用者必須按下電源開關來啓動系統。  |
| Turn On    | 於斷電後又恢復供電的情況下，系統會自動開機。  |
| Last State | 於斷電後又恢復供電的情況下，系統會依據斷電前的狀態來決定系統的回復狀態。若斷電前爲關機狀態，回復供電後，系統仍會處於關機狀態；若斷電前爲開機狀態，回復供電後，系統則會自動回復到斷電前的開機狀態。 |

### 3.1.6 PnP/PCI Configurations

這個子畫面中的設定與 PCI 匯流排的隨插即用功能有關，所涉及的問題較為技術性。若非經驗豐富的使用者，請勿更改原預設值。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

#### 3.1.6.1 Reset Configuration Data

- Enabled BIOS 於開機時會重置 ES CD (Extended System Configuration Data)，更新系統資源分配資料。
- Disabled BIOS 於開機時不會更新系統資源分配資料。

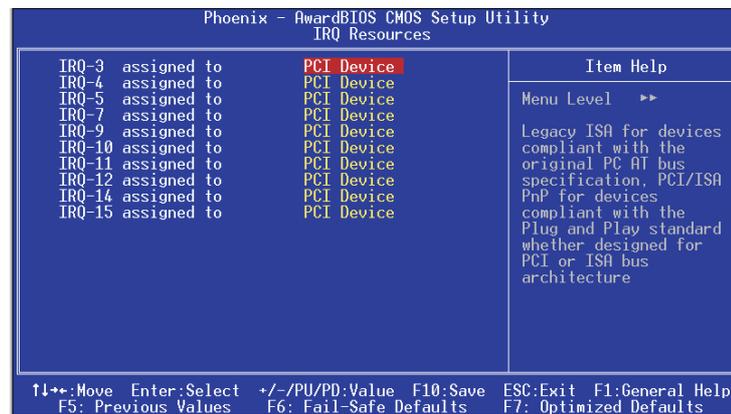
#### 3.1.6.2 Resources Controlled By

BIOS 可自動分配系統資源，避免裝置間的相互衝突。

- Auto(ES CD) BIOS 會自動分配系統資源。
- Manual 使用者在“IRQ Resources”項目中自行分配系統資源。

### 3.1.6.3 IRQ Resources

將游標移至此項目按 <Enter>。將系統中斷值 (IRQ) 設為 PCI Device 或 Reserved。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

### 3.1.6.4 PCI/VGA Palette Snoop

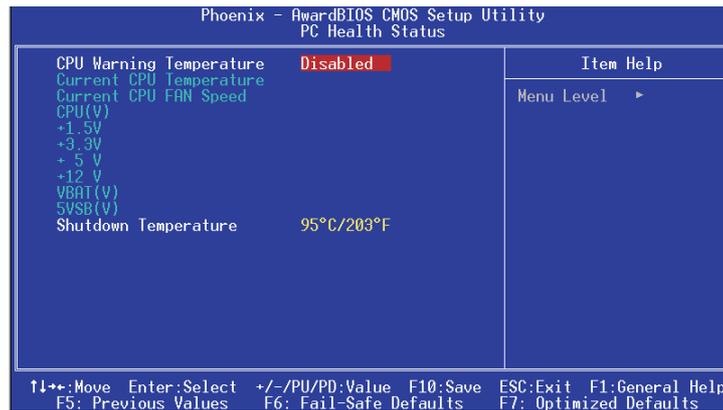
可避免 MPEG ISA/VESA VGA 裝置與 PCI/VGA 裝置搭配不良時所造成的相容性問題。

- Enabled      MPEG ISA/VESA VGA 裝置與 PCI/VGA 裝置無相容性問題時，請選擇此設定。
- Disabled     MPEG ISA/VESA VGA 裝置與 PCI/VGA 裝置不相容時，請選擇此設定。

### 3.1.6.5 INT Pin 1, 5 Assignment 至 INT Pin 4 Assignment

在於預設情形下，系統會自動為安裝在 PCI 插槽的裝置指定 IRQ。如果有某裝置沒有 IRQ，您必需以手動方式指定 IRQ 給該裝置。開機時沒有 IRQ 的裝置會顯示出 NA。

### 3.1.7 PC Health Status



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

#### 3.1.7.1 CPU Warning Temperature

若系統偵測到 CPU 溫度已到達到此設定的上限值，會發出警告嗶聲。

#### 3.1.7.2 Current CPU Temperature 與 Current CPU Fan Speed

顯示目前 CPU 溫度，以及 CPU 風扇轉速，單位為 RPM (每分鐘的轉動次數)。

#### 3.1.7.3 CPU(V), +1.5V, +3.3V, +5V, +12V, VBAT(V) 與 5VSB(V)

顯示監測裝置或元件的輸出電壓。

### 3.1.7.4 Shutdown Temperature

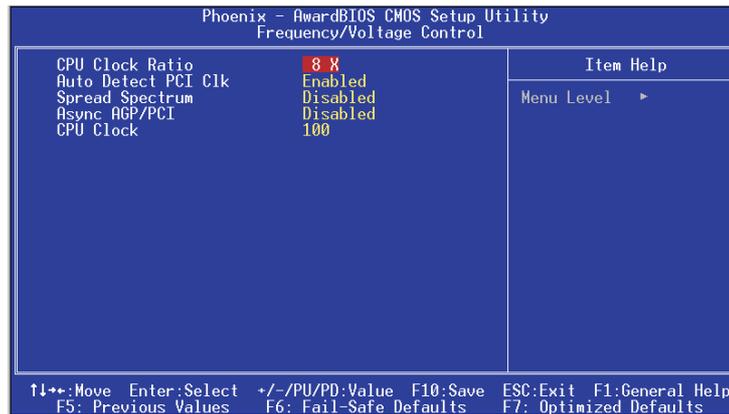
一旦偵測出系統溫度已超過在這個項目中所設定的臨界值，系統會自動關閉，以避免過熱現象發生。欲使用此功能，Hardware Monitor 公用程式中的對應功能必需開啓。



**註記：**

本主機板提供硬體健診功能，可監控硬體健康狀態。使用者若希望系統於異常狀況發生時，能適時出現警告訊息或發出警告嗶聲，則必須安裝 Hardware Monitor 公用程式，此程式已包含於主機板所附的 CD 片中。進一步之相關訊息，請參閱第四章。

## 3.1.8 Frequency/Voltage Control



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

### 3.1.8.1 CPU Clock Ratio

用以選擇處理器倍頻。



#### 提要：

某些處理器的倍頻可能已為其製造商所鎖定，使用這類處理器時，超倍頻設定即無法產生超頻效果，系統會使用原預設倍頻。

### 3.1.8.2 Auto Detect PCI Clk

設為 Enabled 時，系統會自動將時脈訊號傳送給現有的 PCI 裝置。

### 3.1.8.3 Spread Spectrum

請維持原預設值，非經工程師或技術人員建議，請勿更動此設定。

#### 3.1.8.4 Async AGP/PCI Clock

用以選擇 AGP 與 PCI 匯流排時脈。

#### 3.1.8.5 CPU Clock

用來調整 CPU 外頻；使用者可以每次增加 1MHz 的漸進方式自行設定。



**提要：**

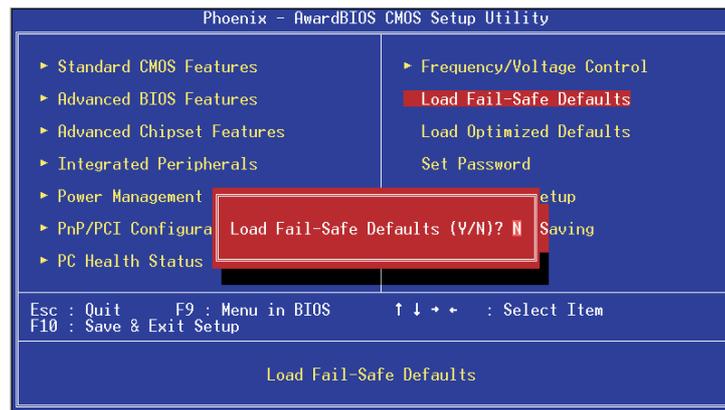
選擇預設值以外的超外頻設定未必可提昇系統效能，而且可能導致處理器或系統運作不穩定。

### 3.1.9 Load Fail-Safe Defaults

BIOS ROM 晶片中存有一套安全預設值，這些預設值並非以系統的最佳效能為考量，因為部份可增進系統效能的功能都被關閉；然而這些預設值卻比較能夠避免硬體問題；因此，使用者於硬體運作發生問題時，可將這套預設值載入。

欲載入這些 BIOS 安全預設值，在 BIOS 主畫面選擇此項目，按 <Enter> 後螢幕上會出現以下訊息：

Load Fail-Safe Defaults (Y/N)? N



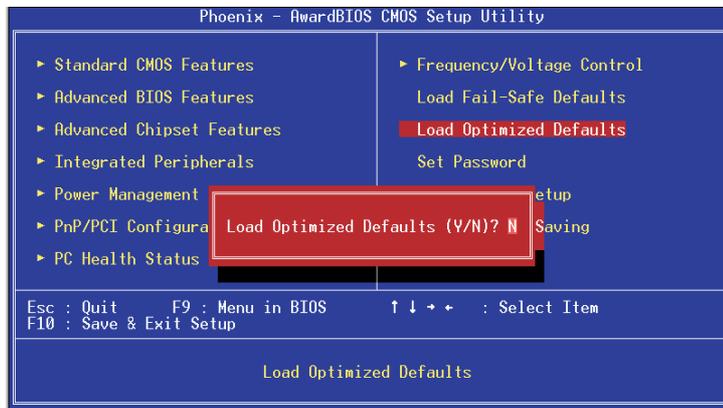
鍵入 <Y> 後按 <Enter>，即可將這套預設值載入。

### 3.1.10 Load Optimized Defaults

BIOS ROM 晶片中存有一套最佳化的 BIOS 預設值，請使用這套預設值作為系統的標準設定值。

在 BIOS 主畫面上選擇此項目，按 <Enter> 後螢幕會出現以下訊息：

Load Optimized Defaults (Y/N)? N



鍵入 <Y> 後按 <Enter>，即可將最佳化預設值載入。

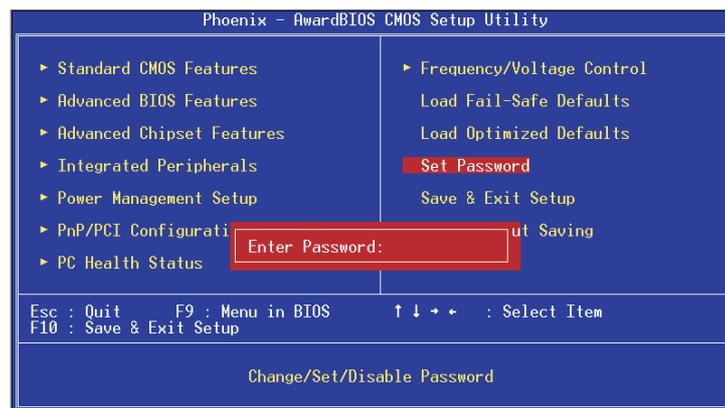
### 3.1.11 Set Password

欲避免未經授權人員任意使用您的電腦或更改 BIOS 的設定值，可在此設定密碼，同時在 Advanced BIOS Features 中 Security Option 項目中選擇 System。若只是想避免 BIOS 的設定值被任意更改，則請將 Security Option 項目設為 Setup；這樣就只有在進入 BIOS 設定程式時，才需要輸入密碼。

密碼設定步驟：

於 BIOS 的主畫面中，選擇 Set Password 後按 <Enter>，螢幕上會出現以下訊息：

Enter Password:



鍵入 8 個字元以內的密碼後按 <Enter>。螢幕會出現以下訊息：

Confirm Password:

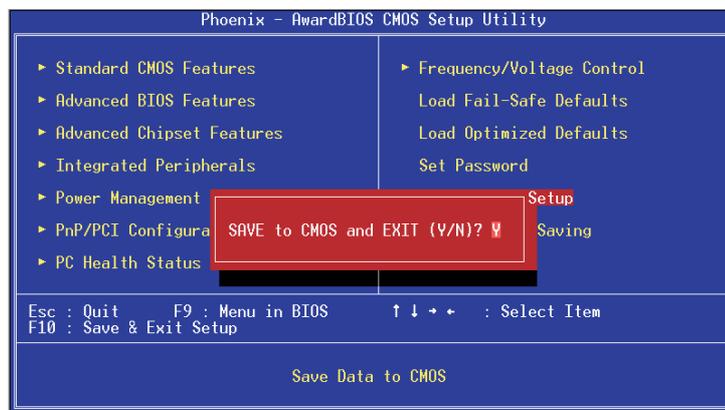
再一次輸入相同的密碼作為確認；若所輸入的密碼與先前不符，則必需再次輸入正確的密碼。

若要取消密碼的設定；請於主畫面選擇 Set Password 後按 <Enter>，於 Enter Password: 訊息出現後，不要輸入任何密碼而直接按 <Enter>，然後按 <Esc> 鍵回到主畫面。

### 3.1.12 Save & Exit Setup

設定值更改完畢後，若欲儲存所做的變更，請選擇 Save & Exit Setup 按 <Enter>。螢幕上會出現以下訊息：

Save to CMOS and Exit (Y/N)? N

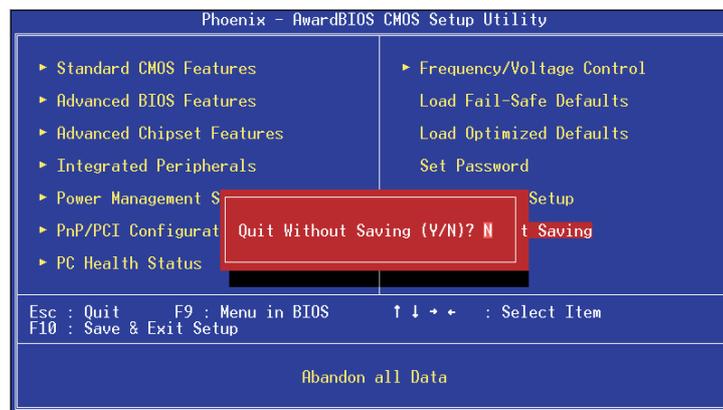


請鍵入 <Y> 後按 <Enter>。所有更改過的設定值會存入 CMOS 記憶體中，同時系統將會重新啓動，再次回到開機自我測試畫面。此刻若想再次更改某些設定，可於記憶體測試及計數完畢後，按 <Del> 鍵進入 BIOS 的設定畫面。

### 3.1.13 Exit Without Saving

若不想儲存更改過的設定值，請選擇 Exit Without Saving 按 <Enter>。螢幕上會出現以下訊息：

Quit Without Saving (Y/N)? N

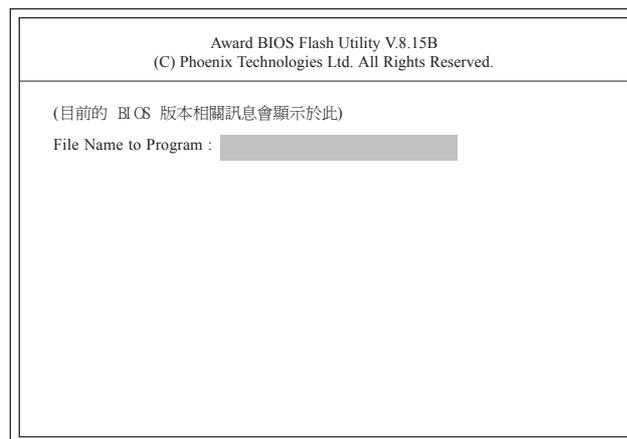


鍵入 <Y> 後按 <Enter>。系統將會重新開機，再次回到開機自我測試畫面。此刻若想要更改某些設定，可在記憶體測試及計數完畢後，按 <Del> 鍵進入 BIOS 的設定畫面。

## 3.2 更新 BIOS

使用者可於 DFI 網站下載、洽詢客服人員或經銷商業務人員以取得新版的 BIOS 及 AWDFLASH.EXE 更新程式。更新 BIOS 時，請依循以下步驟：

1. 將新版的 BIOS 與 AWDFLASH 更新程式存於磁碟片。
2. 重新啓動系統並進入 Award BIOS 設定程式，將第一個啓動裝置 (First Boot Device) 設定為軟碟機 (Floppy)。
3. 儲存變更後的設定值並重新啓動系統。
4. 系統從軟碟啓動後，輸入 AWDFLASH.EXE 以執行更新程式，以下畫面會出現。



5. 在“File Name to Program”旁邊的灰色區域中輸入新的 BIOS 檔案名稱，然後按 <Enter>。
6. 以下訊息會出現在螢幕上：

Do You Want to Save BIOS (Y/N)

如果要儲存現存於系統內的 BIOS，請按 <Y> 並輸入要儲存的檔名；否則請選擇 <N>。我們建議您將系統現有的 BIOS 版本及其更新程式儲存起來，以免以後可能需要再安裝。

7. 以下訊息會出現在螢幕上。

Press “Y” to Program or “N” to Exit

8. 選擇 <Y> 即可更新 BIOS。

## 第四章 - 軟體支援

### 4.1 驅動程式與軟體程式

本主機板所附的 CD 片中包含驅動程式與軟體程式，其中部份程式可用來增進主機板的效能。

將所附的 CD 片置入光碟機；安裝主畫面 (MAINBOARD UTILITY CD) 會自動啓動並顯示於螢幕上。如果安裝主畫面沒有自動啓動，請直接到 CD 片的根目錄下，點選“Setup”。

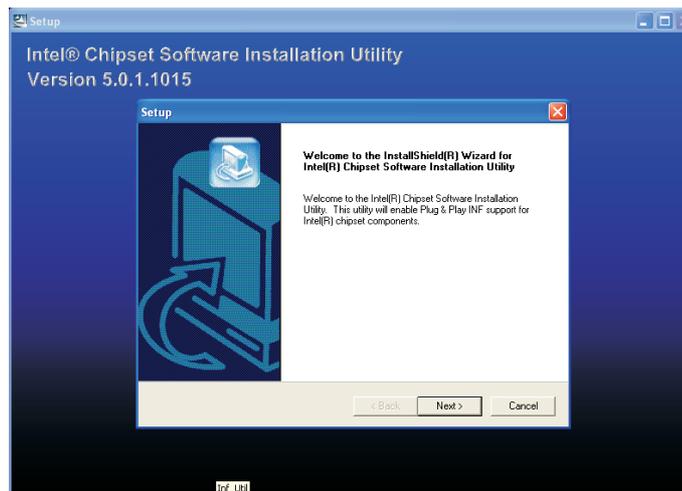


#### 4.1.1 Intel Chipset Software Installation Utility

主機板所附的 CD 中含 Intel Chipset Software Installation Utility，可更新 Windows® 98SE/2000/ME/XP 的 INF 檔案，使系統可以辨識 Intel 晶片組，並進行適當的組態設定。

欲安裝此公用程式，請依循下列程序：

1. 點選安裝主畫面左方的“CHIPSET”圖示。
2. 再點選“Intel Chipset Software Installation Utility”選項，則會出現以下畫面。

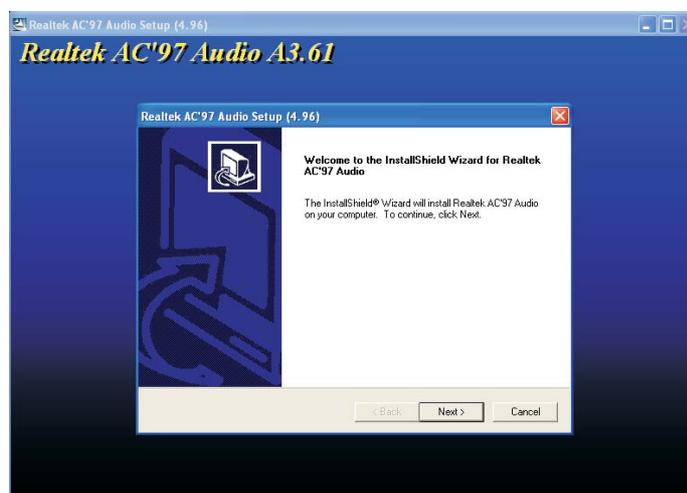


3. 依循螢幕上的提示完成安裝程序。
4. 重新啓動系統之後，所安裝的程式即可發生效用。

#### 4.1.2 音效驅動程式

欲安裝此驅動程式，請依循下列程序：

1. 點選安裝主畫面左方的“AUDIO”圖示。
2. 再點選“Audio Drivers”項目，則出現以下畫面。



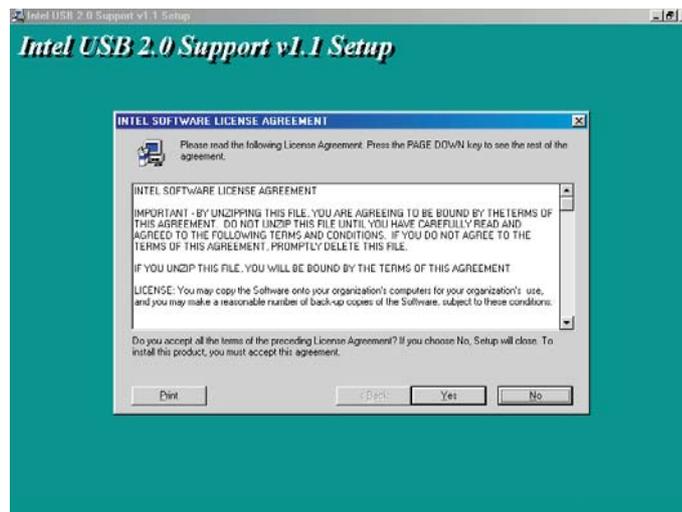
3. 依循螢幕上的提示完成安裝程序。
4. 重新啓動系統之後，所安裝的程式即可發生效用。

### 4.1.3 Intel USB 2.0 驅動程式

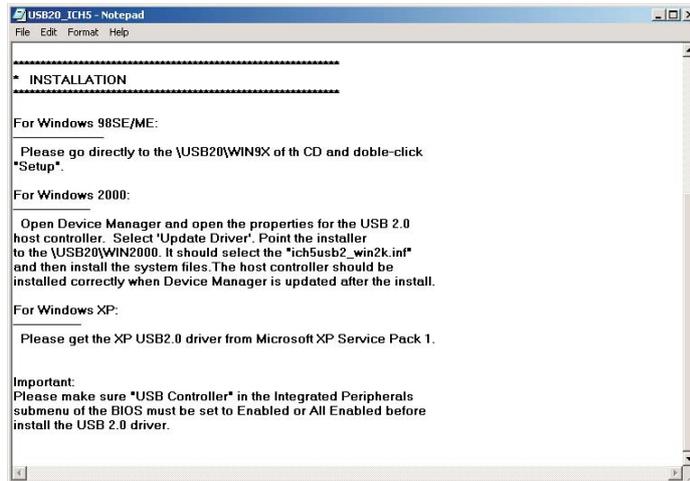
若要使用 USB 2.0 裝置，必須安裝 USB 2.0 驅動程式。只有 Windows® 98 SE/ME/2000 才可支援此 USB 2.0 驅動程式。

欲安裝此驅動程式，請依循以下步驟：

1. 點選安裝主畫面左方的“USB”圖示。
2. 再點選“Intel USB 2.0 Drivers”選項。若所使用的是 Windows® 98 SE 或 Windows® ME，會出現以下畫面。



Windows® 2000 並未支援 USB 2.0 驅動程式自動安裝功能，所以當你點選“Intel USB 2.0 Drivers”時，會出現如下“readme”畫面。



3. 依循螢幕上的提示完成安裝程序。
4. 重新啓動系統之後，所安裝的驅動程式即可發生效用。



**提要：**

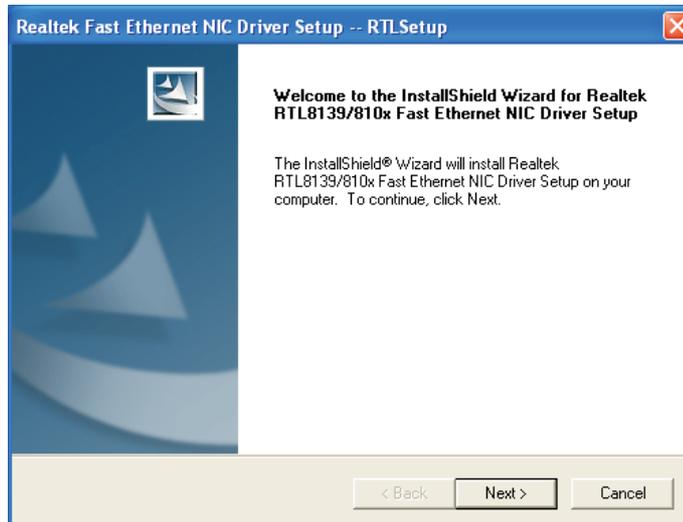
如果你所使用的是 Windows® XP，在完成作業系統的安裝後，請務必安裝內含 USB 2.0 驅動程式的 Windows Service Pack 1。

#### 4.1.4 網路驅動程式

此網路驅動程式在以下作業系統中可支援自動安裝功能：Windows® 98 SE, Windows® ME, Windows® 2000 與 Windows® XP。

欲安裝此驅動程式，請依循以下步驟：

1. 點選安裝主畫面左方的“NETWORK”圖示。
2. 再點選“LAN Drivers”。



3. 依循螢幕上的提示完成安裝程序。
4. 重新啓動系統之後，所安裝的驅動程式即可發生效用。

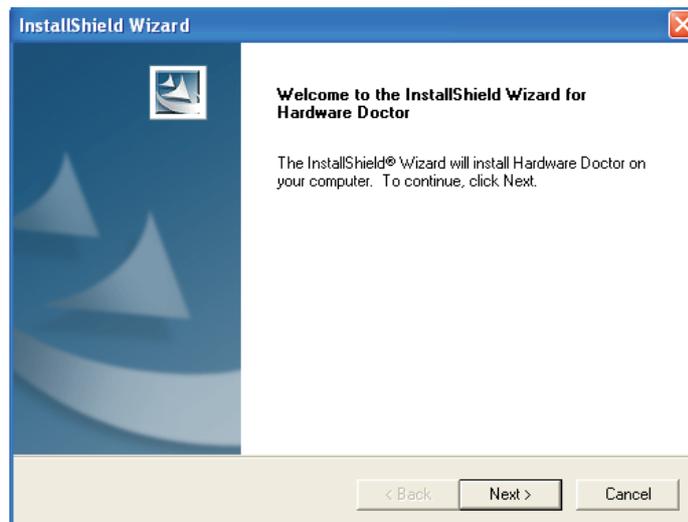
此網路驅動程式在 Windows NT® 4.0 中並不支援自動安裝功能，當 Windows NT® 4.0 作業系統偵測到網路控制器時，會提示您安裝驅動程式。該驅動程置放在所附 CD 片中的 Realtek\_LAN\WINNT4 目錄。

### 4.1.5 Hardware Monitor

主機板所附的 CD 片中包含 Hardware Monitor 公用程式，此程式可監控系統的“健康”狀況。使用者可以自行設定監控項目的範圍值（最大值與最小值），如果實際狀態值超過或低於所設定的範圍值，系統便會出現警告訊息；也可以設定成在系統發生錯誤時發出警告聲響。此公用程式所使用的預設值，可讓系統維持在理想的運作狀態，因此最好不要任意更動原預設值。

欲安裝此程式，請依循下列步驟：

1. 點選安裝主畫面左方的“TOOLS”圖示。
2. 再點選“Hardware Monitor”項目，則會出現以下畫面。

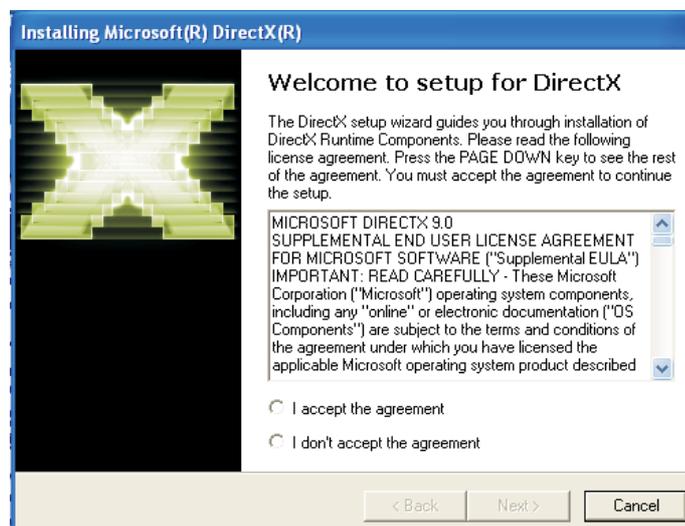


3. 依循螢幕上的提示完成安裝程序。
4. 重新啓動系統之後，所安裝的程式即可發生效用。

#### 4.1.6 Microsoft DirectX 9

欲安裝此程式，請依循下列程序：

1. 點選安裝主畫面左方的“TOOLS”圖示。
2. 再點選“Microsoft DirectX 9”項目，則會出現以下畫面。



3. 選擇 I Accepte the agreement 後點選 Next 。
4. 依循螢幕上的提示完成安裝程序。
5. 重新啓動系統之後，所安裝的程式即可發生效用。

## 4.2 程式安裝注意事項

1. 安裝主畫面的自動啓動功能僅支援 Windows® 98 SE, Windows® ME, Windows® 2000, Windows® NT 4.0 與 Windows® XP 作業系統。當你將所附的 CD 片置入 CD-ROM 光碟機後，安裝主畫面若未自動啓動並顯示於螢幕，可直接至 CD 片所在的根目錄中執行“Setup”。
2. 由於軟體程式偶爾會更新，因此安裝步驟與程序亦會隨之改變，針對相關之變動，我們並不另行通知。欲取得最新版本的驅動程式與軟體程式，請至友通資訊網站“<http://www.dfi.com/support1/download2.asp>”下載。

## 附錄 A - 開啓 Hyper-Threading Technology

---

### A.1 開啓 Hyper-Threading Technology

基本上，我們假設你的系統已安裝了具備 Hyper-Threading 技術的 Intel® Pentium® 4 處理器。欲開啓 Hyper-Threading 功能，請依循以下要求與步驟。

1. 系統所使用的 ATX 12V 電源供應器至少須 300 瓦。
2. 除了在支援 Hyper-Threading 技術的 Intel® Pentium® 4 處理器上安裝 CPU 風扇外，務必安裝散熱風扇（可接至主機板上的機殼風扇或第二風扇接頭）。因為機殼內需要足夠的空氣流通，以免處理器過熱而受損。
3. 在 Award BIOS 的 Advanced BIOS Features 子畫面所出現的 Hyper-Threading Technology 項目必須設為 Enabled。
4. 目前只有 Windows® XP 作業系統可支援 Hyper-Threading Technology。如果你的電腦在先前已安裝了 Windows® XP，若要使用 Hyper-Threading 功能，該作業系統必需要“**重新安裝**”。
5. 安裝完 Windows® XP 作業系統後，請依循下列步驟以確定作業系統已安裝妥適：
  - a. 點選“開始”後將游標指向“設定”，然後點選“控制台”。
  - b. 用滑鼠雙響“系統”圖示，系統內容的設定視窗將會出現。

- c. 在系統內容的設定視窗內，選擇“一般”標籤，則會出現類似以下的畫面：



- d. 選擇“硬體”標籤再點選“裝置管理員”。在“裝置管理員”視窗中，將會出現類似如下的畫面，其中可看到“電腦”與“處理器”項目下所顯示的訊息：



- e. 最後，同時按 <Ctrl>、<Alt> 與 <Del> 鍵，則“Windows 工作管理員”視窗將會出現，選擇“效能”標籤，則會出現類似如下的畫面，顯示出處理器使用狀態的相關訊息。



## 附錄 B - 錯誤訊息解讀

---

系統於 BIOS 錯誤時會發出警告聲或於螢幕上出現錯誤訊息告知使用者，這時候使用者可依循螢幕上的指示訊息如：PRESS F1 TO CONTINUE, CRLT-ALT-ESC or DEL TO ENTER SETUP 即可繼續執行或進入 BIOS 設定程式中修正錯誤。

### B.1 開機自我測試 ( P O S T ) 警告嗶聲

BIOS 中有兩種警告聲，當 BIOS 無法啟動螢幕顯示器來顯示訊息時，系統會發出一長三短的嗶聲；當 DRAM 發生錯誤時，會發出一長嗶聲。

### B.2 錯誤訊息

BIOS 於開機自我測試 (POST) 時，若偵測到錯誤，會將此錯誤訊息顯示在螢幕上。以下便是 BIOS 常見的錯誤訊息：

#### CMOS BATTERY HAS FAILED

CMOS 電池沒電，需更換新電池。



#### 警告：

電池替換或安裝不當可能導致電池爆裂，請依照廠商的建議，選用適當的電池類型；並依據電池製造商的指示處理廢棄電池。

#### CMOS CHECKSUM ERROR

當 CHECKSUM 有誤時，可能是電池電力不足而引起 CMOS 資料流失。請檢查電池，必要時進行更換。

#### DISPLAY SWITCH IS SET INCORRECTLY

主機板上顯示器的設定可將螢幕設成單色或彩色，此訊息的出現表示主機板上顯示器的設定與 BIOS 中的設定不一致。先確定顯示器的類型，於關機後調整主機板上的設定，或是進入 BIOS 中更改 VIDEO 的設定。

**FLOPPY DISK(S) FAIL(80)**

軟碟機無法重置。

**FLOPPY DISK(S) FAIL(40)**

軟碟機類型不符。

**HARD DISK(S) FAIL (80)**

硬碟重置失效。

**HARD DISK(S) FAIL (40)**

硬碟控制器診斷發生錯誤。

**HARD DISK(S) FAIL (20)**

硬碟起始化錯誤。

**HARD DISK(S) FAIL (10)**

磁區資料混亂，資料無法重新修復。

**HARD DISK(S) FAIL (08)**

讀寫磁區發生錯誤混亂。

**KEYBOARD IS LOCKED OUT - UNLOCK THE KEY**

鍵盤被鎖住，鍵盤控制器被 pull low。

**KEYBOARD ERROR OR NO KEYBOARD PRESENT**

無法初始化鍵盤。請確定鍵盤的連接正確無誤，而且在開機過程中避免不當的按鍵動作。

**MANUFACTURING POST LOOP**

當鍵盤被 pull low 時，系統會永無止境地執行 POST，此乃用於工廠測試主機板時的“燒機 (burn-in)”作業。

**BIOS ROM CHECKSUM ERROR - SYSTEM HALTED**

ROM 位址 F0000H-FFFFFH 的 checksum 發生錯誤。

**MEMORY TEST FAIL**

記憶體有誤時，BIOS 提報記憶體測試失敗。

## 附錄 C- 故障排除

---

### C.1 故障排除檢查清單

本章節旨在於協助使用者解決常見的系統問題；問題發生時，最好將不同的問題加以區分，以避免不相干的問題相互干擾，才能夠有效率地找出發生問題的原因。

**系統發生問題時，最普遍的原因如下：**

1. 週邊設備的電源尚未開啓。
2. 排線與電源線連接不當。
3. 週邊設備使用的電源插座接觸不良或無電流通過。這時可以使用電燈或其它電器用品測試此插座。
4. 顯示器電源尚未開啓。
5. 顯示器亮度與對比顏色設定不當。
6. 介面卡安裝不牢固。
7. 系統所安裝的介面卡設定不當。

#### 顯示器/ 畫面

**系統啓動後，螢幕上無畫面。**

1. 確定顯示器電源是否已開啓。
2. 檢查顯示器電源線及顯示器與交流電插座的連接是否牢固。必要時，可更換其它插座。
3. 檢查影像輸入線是否已正確地連接於顯示器與系統的顯示卡上，並且連接牢固。
4. 使用顯示器的亮度調節鈕調整螢幕亮度。

### 畫面持續跳動

1. 檢查螢幕的垂直同步畫面設定是否流失。調整垂直同步畫面的設定。
2. 移開周圍不相干的電器設備，如：風扇或其它顯示器等，以免系統受到電磁干擾。
3. 螢幕是否支援顯示卡的輸出頻率。

### 畫面輕微晃動

1. 如果你的顯示器與另一台顯示器距離過近，最好將另一台顯示器關掉，否則你的顯示器會受另一台顯示器幅射螢光的影響，而造成畫面晃動。

## 電源供應器

### 電腦啓動後無任何回應

1. 檢查插座是否通電，及電源線與插座及系統的連接是否得當。
2. 系統所使用的電壓是否正確。
3. 電源線可能短路。檢查電源線，必要時請更換新的電源線。

## 軟碟機

### 軟碟機無法使用

1. 磁碟片未格式化。請將磁碟片格式化後再試。
2. 磁碟片有防寫設定。請使用未防寫的磁片。
3. 磁碟機路徑錯誤。請檢查指令路徑，找出正確的磁碟機路徑。
4. 現有的磁碟片容量不敷使用，請更換容量較大的磁碟片。

## 硬碟機

### 硬碟機無法使用

1. 確定 BIOS 中硬碟機的設定資料正確。
2. 若是系統內有兩台硬碟，請確定第一台硬碟〔為可開機硬碟〕設為 Master，第二台設為 Slave。而第一台硬碟必須要有開機磁區。

### 格式化時間過長

若硬碟容量很大，或是排線連接不當時，可能會導致格式化時間過長。

## 並列埠（印表機埠）

### 下達列印指令時，印表機無任何反應

1. 請確定印表機電源已開啓，並且已與系統連線 (on-line)。
2. 請確定印表機的驅動程式設定正確。
3. 確認主機板 LPT 埠的 I/O 位址與 IRQ 設定妥適。
4. 若已確定並列埠 (LPT) 及印表機並無損壞，而且設定亦無錯誤時，請更換印表機與系統的連接線，然後再試一次。

## 串列埠

### 連接於串列埠的設備〔如數據機、印表機〕無法正常輸出或輸出亂碼

1. 確定設備的電源已開啓，並且處於連線 (on-line) 狀態。
2. 確認設備已連接至電腦背面正確的串列埠上。
3. 檢查設備與串列埠是否損壞，串列埠的設定是否正確，系統與串列裝置間的連接線是否損壞。
4. 確認 COM 埠的設定與 I/O 位址的選擇無誤。

## 鍵盤

### 按鍵無任何反應

1. 確認鍵盤的連接正確無誤。
2. 檢查鍵盤上的按鍵是否被異物卡住；或在開機過程中不小心按到鍵盤。

## 主機板

1. 確認主機板擴充槽中的介面卡是否安裝牢固，若是介面卡有鬆動的情形，請先關掉系統電源，於介面卡安裝穩固之後，再重新開機。
2. 確認主機板上的 DIP Switch 和 Jumper 的設定無誤。
3. 確認記憶體插槽中的所有記憶體模組皆安裝牢固。
4. 確認所有記憶體模組的安裝位置無誤。
5. 主機板無法正常運作時，請將主機板置於平坦的桌面上，檢查所安裝的物件是否皆安裝牢固，可輕壓每一張卡或接頭使安裝更為穩固。
6. 若是更改 BIOS 設定後所造成的系統問題，則請進入 BIOS 將原預設值重新載入。