

MBD-P4X400-AL

S71320335C

著作權

本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。

本書僅為安裝資訊之參考，製造商在此並無任何立場的表達，亦無任何型式的擔保或其他暗示。此外，產品規格與手冊內容之變更恕不另行通知。

註冊商標

- Microsoft Windows® 98, Windows® 98 SE, Windows® ME, Windows NT® 4.0, Windows® 2000 和 Windows® XP 為 Microsoft 公司的註冊商標。
- VIA 為 VIA Technologies 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他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.

©2003 年印製 - 版權所有，翻印必究
聯強網站：www.synnex.com.tw

目 錄

注意事 項	5
第一章 簡 介	
1.1 主機板特性與規格	7
1.2 超執行緒 (Hyper-Threading) 技術	13
1.3 產品附件明細	14
第二章 硬體安裝說明	
2.1 主機板配置圖	15
2.2 系統記憶體	16
2.3 中央處理器 (CPU)	18
2.4 跳線設定	23
2.5 背板輸出及輸入埠	28
2.6 I/O 接頭	39
第三章 Award BIOS 公用程式	
3.1 基本輸入/輸出系統	52
3.1.1 Standard CMOS Features	52
3.1.2 Advanced BIOS Features	57
3.1.3 Advanced Chipset Features	61
3.1.4 Integrated Peripherals	67
3.1.5 Power Management Setup	74
3.1.6 PnP/PCI Configurations	80
3.1.7 Frequency/Voltage Control	82
3.1.8 Load Fail-Safe Defaults	84
3.1.9 Load Optimized Defaults	85
3.1.10 Set Supervisor Password	86
3.1.11 Set User Password	87
3.1.12 Save & Exit Setup	88

3.1.13 Exit Without Saving	89
3.2 更新 BIOS	90

第四章 軟體支援

4.1 桌面系統管理介面	92
4.2 驅動程式與軟體應用程式	95
4.3 3D Audio Configuration	103
4.4 程式安裝注意事項	106

附錄 A 開啟 Hyper-Threading Technology 功能

A.1 開啟 Hyper-Threading Technology 功能	107
--	-----

附錄 B 使用 Suspend to RAM 功能

B.1 使用 Suspend to RAM 功能	110
--------------------------------	-----

附錄 C 錯誤訊息解讀

C.1 開機自我測試警告	115
C.2 錯誤訊息	115

附錄 D 故障排除

D.1 故障排除檢查清單	117
--------------------	-----

附錄 主機板問題描述表

注意事項

使用本主機板前，請先閱讀以下注意事項。

電池

- 不當的電池安裝方式可能導致電池受損。
- 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。

電源

- 請使用正確的交流電壓。
- 系統安裝時，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。

遊戲搖桿/MIDI 埠

系統所安裝的遊戲搖桿/MIDI 裝置，其所使用的 5V DC 電流，不得超過 10A，否則可能會導致主機板受損。

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，系統會使用原預設倍頻。

5VSB 電源

- 使用 (1) PS/2 鍵盤喚醒功能 (2) 網路喚醒功能 (3) 數據卡振鈴喚醒功能時，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 2 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 3 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。

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。

主機板

本主機板支援內建網路功能。

第一章 - 簡介

1.1 主機板特性與規格

1.1.1 規格

晶片組

- VIA® P4X400 晶片
 - VT8754/VT8235CE

中央處理器

本主機板支援 Pentium® 4 或 Celeron® Socket 478 處理器。

- 支援超執行緒 (Hyper-Threading) 技術的 Intel® Pentium® 4 處理器
 - 533MHz 的系統資料匯流排
- Intel® Pentium® 4 處理器 (478-pin)
 - 533MHz 的系統資料匯流排
 - 400MHz 的系統資料匯流排
- Intel® Celeron® 處理器 (478-pin)
 - 400MHz 的系統資料匯流排



注意：

有關超執行緒功能 (Hyper-Threading) 更多技術，請參考 1.2 節和附錄 A。

系統記憶體

- 提供三個 184-pin DDR DIMM 插槽。
- 記憶體容量可擴充至 3GB
- 支援 2.5V PC1600 (DDR200) / PC 2100 (DDR266) / PC 2700 (DDR333) 或 PC3200 (DDR400) unbuffered DDR SDRAM DIMM

DIMMs	記憶體容量	DIMMs	記憶體容量
2MBx64	16MB	16MBx64	128MB
4MBx64	32MB	32MBx64	256MB
8MBx64	64MB	64MBx64	512MB

擴充槽

主機板配置一個 AGP 插槽，五個 PCI 插槽。

繪圖加速槽

主機板上的通用 AGP 插槽，支援 AGP 4x，傳輸速率可達 1066MB/sec 頻寬；並支援 AGP 8x，其傳輸速率高達 2133MB/sec 頻寬，可提供更快的影像傳輸效率及更佳的影像處理效果。快速繪圖埠 (AGP) 乃專為高性能 3D 影像卡所設計的介面，可利用特定的管線擷取系統記憶體以進行 texturing、Z-buffering 及 Alpha-blending 影像處理。

內建音效功能

- 支援 Microsoft® DirectSound/DirectSound 3D
- 支援 AC' 97，採用全雙工、獨立取樣方式來進行聲音的錄製與播放
- S/PDIF-in/out 介面
- 支援 6-聲道音效輸出功能

內建網路功能

- 整合型的網路控制器
- 整合 IEEE 802.3 10BASE-T 與 100BASE-TX 相容的 PHY
- 32-bit PCI master 介面
- 整合性電源管理功能
- 10 與 100 Mbps 傳輸速率下支援全雙工
- 支援 IEEE 802.3u auto-negotiation
- 支援 wire for management

背板輸出/輸入埠 (PC 99 彩色接頭)

- 兩個 USB 2.0/1.1 埠
- 一個 RJ45 網路埠
- 兩個 DB-9 串列埠
- 一個 DB-25 並列埠

- 一個 mini-DIN-6 PS/2 滑鼠埠
- 一個 mini-DIN-6 PS/2 鍵盤埠
- 一個遊戲搖桿/MIDI 埠
- 三個音源插孔：line-out、line-in 與 mic-in 插孔

輸出/輸入接頭

- 兩個 USB 接頭，可連接四個 USB 2.0/1.1 外接埠
- 一個前端音源接頭，可外接 line-out 及 mic-in
- 兩個內部音源接頭 - AUX-in 及 CD-in
- 一個 4-channel 音源輸出接頭
- 一個 S/PDIF-in/out 接頭
- 一個 IrDA 介面接頭
- 兩個 IDE 接頭
- 一個軟碟機介面接頭，可支援兩個容量為 2.88MB 軟碟
- 兩個 ATX 電源接頭
- 一個 Wake-On-LAN 接頭
- 兩個風扇接頭：CPU 風扇及機殼風扇

PCI Bus Master IDE 控制器

- 提供兩個 PCI IDE 介面，可連接四個 IDE 裝置
- 支援 ATA/33, ATA/66, ATA/100 及 ATA/133 硬碟
- 支援 UDMA Mode 3, 4, 5 與 6 Enhanced IDE
(資料傳輸率可達 133MB/sec)
- Bus Master 功能可減少 CPU 在資料傳輸時的負荷，提高系統效率
- 支援 ATAPI 光碟機、LS-120 和 ZIP 軟碟機

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。

六聲道音源功能

支援中央聲道(center channel)/ 重低音 / 右後方聲道及左後方聲道這四種音源輸出訊號的四聲道音源接頭，如果搭配位在背板的 mic-in 和 line-in 接頭，則可支援六聲道音源輸出功能。

IrDA 紅外線介面

藉由 IrDA 紅外線接頭，IrDA 週邊設備可與電腦進行無線資料傳輸。在一公尺的距離內，可支援傳輸率達115K baud rate。

USB 埠

本主機板支援 USB 2.0 埠及 USB 1.1 埠。USB 1.1 支援每秒 12Mb 的寬頻，而 USB 2.0 則可支援每秒 480Mb的傳輸速度。USB2.0 不但可提昇周邊配備與電腦間的傳輸速度亦可同步提供外部配備的隨插即用功能。

BIOS

- 使用 Award BIOS，支援 Windows® 98/2000/ME/XP 的“隨插即用”功能 (Plug and Play)
- 支援 SCSI 開機功能
- 2Mbit 快閃唯讀記憶體 (Flash EPROM)，方便 BIOS 昇級更新
- 支援 DMI 2.0 功能

桌面系統管理介面

本主機板 BIOS 中所內建的桌面系統管理介面 (DMI 2.0) 可自動記錄系統組態相關資料，並將這些資料儲存於 DMI 暫存區 (pool)，屬於主機板的隨插即用功能。DMI 若與適當的網路軟體配合使用，可使系統的組態記錄、維修與故障排除等作業更加簡便。請參考第四章相關訊息。

1.1.2 智慧型設計

雙功能電源按鈕

依據 BIOS 中 “ Soft-Off By PWRBTN ” 項目中的設定，電源按鈕可使系統進入軟體關機狀態或暫停模式。

振鈴喚醒功能

透過外部數據機的振鈴訊號，可將處於軟體關機狀態或暫停模式的系統喚醒/啟動。或者，透過 PCI 數據卡 -- 使用 PCI PME (Power Management Event) 訊號，以遙控的方式將系統喚醒。



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

若系統所安裝的網路卡支援此功能，使用者即可經由網路將處於軟體關機狀態中的系統喚醒。以下三種裝置皆支援此項功能：內建網路埠，使用 PCI PME(Power Management Event)訊號的網路卡或使用網路喚醒接頭的 PCI 網路卡。然而，若您的系統在暫停 (Suspend) 模式，您可以直接經由 IRA 或 DMA 的介入來啟動電腦。



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 鍵盤喚醒功能

使用者可經由 PS/2 鍵盤將處於 S5 模式下的系統啟動。



提要：

電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 720mA 的電流輸出。

USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能

使用者可經由 USB 鍵盤或 USB 滑鼠將處於 S3 模式下的系統啟動。



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。
- 使用三或以上 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。

系統定時啟動功能

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)。ACPI 提供省電功能，所使用的作業系統必需支援 OS 直接電源管理功能，如：Windows® 98/2000/ME/XP，才可使用電源管理與即插即用功能。使用者必需先將 BIOS 中 Power Management Setup 下的 ACPI 功能開啟 (Enabled)，才可使用 Suspend to RAM 功能。

一旦開啟 Suspend to RAM 功能，使用者只需按下電源按鈕或選擇 Windows® 98/2000/ME/XP 的“暫停”指令，即可立即關機，不需經過關閉檔案、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) 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啟動，或是讓系統自動啟動，亦或讓系統回到斷電時的狀態。

病毒防護

現今的病毒大都會損毀硬碟中的資料，本主機板具防護設計，可保護硬碟中的開機區及分割表，以預防病毒入侵而造成資料損毀。

1.2 超執行緒 (Hyper-Threading) 技術

欲使用 Hyper-Threading 功能，其系統必須完全符合下列的需求：

- CPU - 一個內含 HT 技術的 Intel® Pentium® 4 處理器
- Chipset - 一個支援 HT 技術的晶片組
- BIOS - 一個開啟且支援 HT 技術的 BIOS
- OS - 一個有支援 HT 技術的作業系統

更進一步的 Hyper-Threading 技術之相關訊息，請參考附錄 A 與網站: www.intel.com/info/hyperthreading。

1.3 產品附件明細

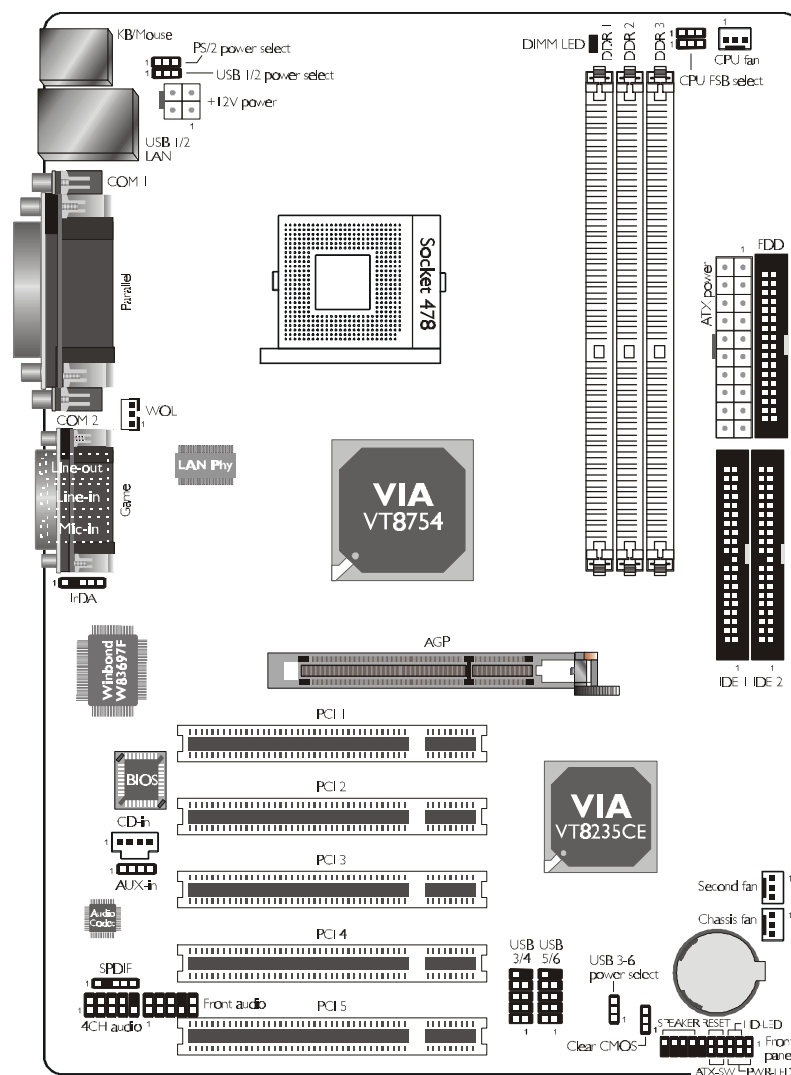
整套主機板配件包括：

- ☒ 主機板
- ☒ 使用者手冊
- ☒ 一條支援 ATA/33, ATA/66, ATA/100 或 ATA 133 IDE 硬碟的排線
- ☒ 一條 34-pin 軟碟排線
- ☒ 一張 “ Main Board Utility ” 光碟片

包裝中之任一物件若有損壞或遺漏者，請洽詢經銷商或業務代表。

第二章 - 硬體安裝說明

2.1 主機板配置圖



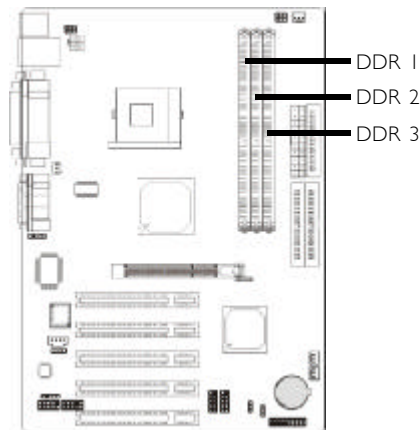
(支援內建網路功能)



警告：

主機板上的處理器、硬碟、擴充卡及其他元件容易因靜電而受損。使用者最好能在無靜電工作站進行主機板的昇級安裝；若無此類工作站，則應採用其它的防靜電措施，如：戴上防靜電手環，或是在安裝過程中持續碰觸電腦的金屬外殼以消除靜電。

2.2 系統記憶體

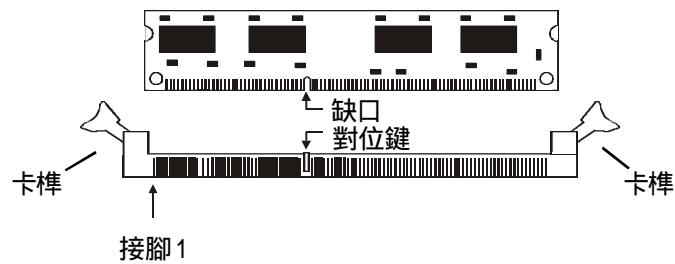


此主機板提供三個 184-pin DDR SDRAM DIMM 插槽。DDR SDRAM (Double Data Rate Synchronous Dynamic Random Access Memory) 為 SDRAM 記憶體的一種，它在每一時脈的上升緣及下降緣都會進行資料的讀寫，以達成雙倍的資料傳輸效率。

請參考第一章系統記憶體之相關訊息。

2.2.1 安裝記憶體模組

記憶體模組上的第 1 腳與主機板上記憶體插槽的第 1 腳對應妥適後，將記憶體模組置入插槽內並扣緊。

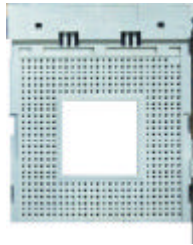


1. 將插槽兩端的卡榫輕輕往外壓。
2. 將記憶體模組上的缺口對準插槽上的對位鍵。
3. 將記憶體模組垂直置入記憶體插槽內，完全插妥後，將卡榫向內扣入以確實將記憶體模組固定於插槽上。

2.3 中央處理器 (CPU)

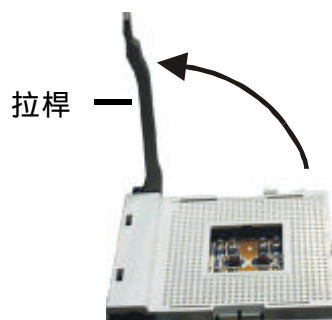
2.3.1 概要

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）。

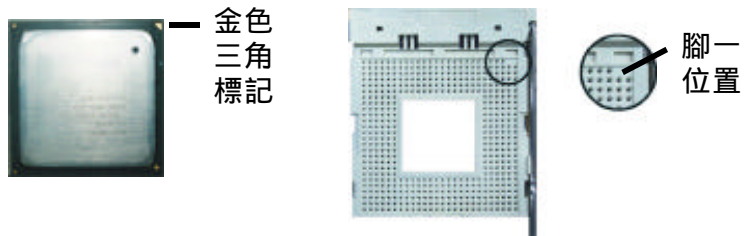


3. 將 CPU 上的金色三角標記 (表示接腳一) 與主機板上處理器插座的腳一位置對齊。



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。



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桿中，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

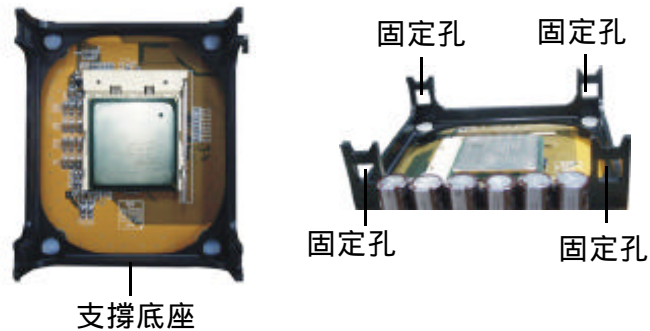
使用良好的風扇與散熱片才能保持適當的空氣流通，發揮良好的散熱效果，否則處理器與主機板可能會因為過熱而受損。



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。

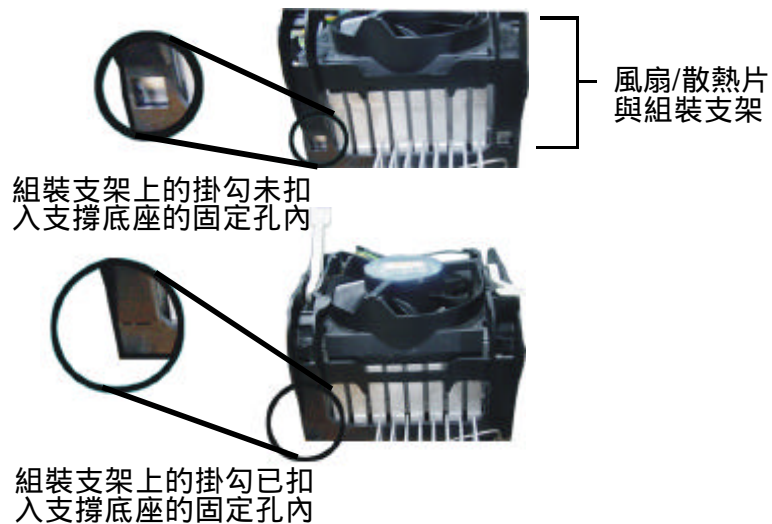


2. 將附有風扇/散熱片的組裝支架放置在處理器上方，再將組裝支架四隻腳上的掛勾扣入支撐底座四個角落的固定孔。



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：

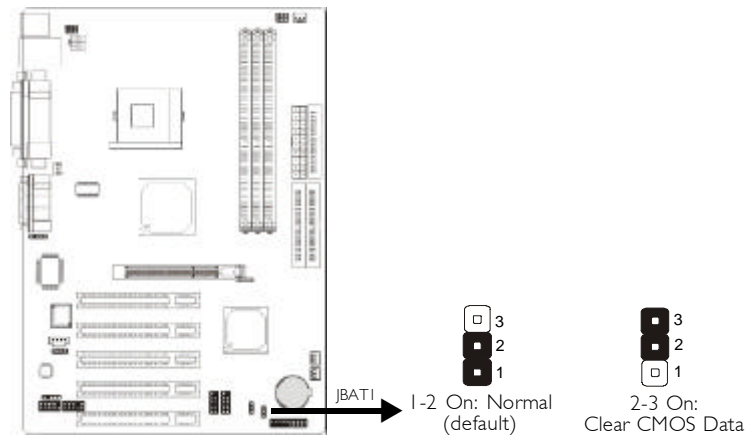
推下組裝支架上的固定桿時若方向錯誤，您會發現很難將固定桿往下推。



- 將 CPU 風扇的電源線插到主機板上的 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 中的設定流失。
- 忘記鍵盤開機密碼、管理者/使用者密碼。
- 處理器時脈/倍頻設定不當，導致無法開機。

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。

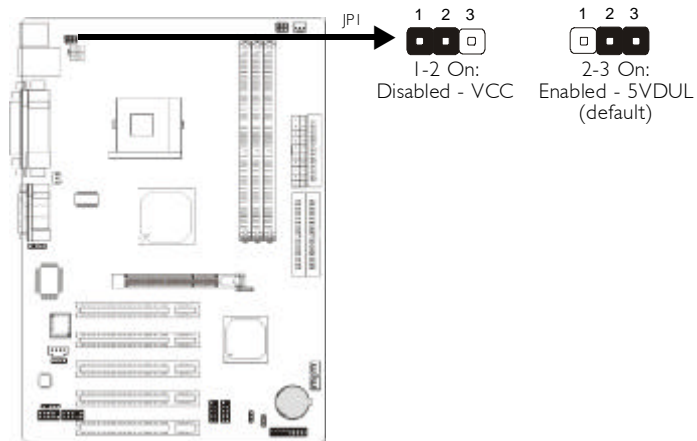
- 請關閉作業系統並拔掉電源插頭。
- 將 JBAT1 設成 2-3 On。數秒過後，再將 JBAT1 調回預設值 (1-2 On)。
- 重新開機。

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，則請繼續執行第四步驟。

- 開機之後，按下 進入 BIOS 的設定。
- 選擇 Frequency/Voltage Control 項目，按 <Enter>。

6. 於 “ CPU Clock Ratio ” 或 “ CPU Clock ” 項目中選擇原預設值或其它適當的設定。請參考第三章 BIOS 中的相關訊息。
7. 按 <Esc> 回到 BIOS 的主畫面，選擇 “ Save & Exit Setup ” 後按 <Enter> 。
8. 鍵入 <Y> 之後按 <Enter> 。

2.4.2 選擇 PS/2 電源



可選擇 PS/2 鍵盤埠的電源。

BIOS Setting

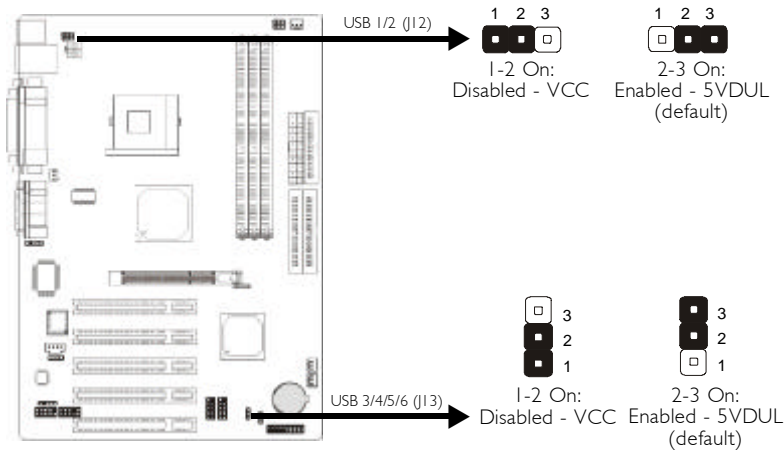
若選擇 5VDUL，可讓您使用 Wake-On-PS/2 鍵盤功能，同時，必須確定 BIOS 子畫面 Power Management Setup 中 “IRQ/Event Activity Detect” 選項的 “PS2KB Wakeup Select” 項目設定為 Enabled。詳細資訊請參考第三章。



提 要：

電源供應器的 5VSB 供電線路至少需支援 720mA 的電流輸出。

2.4.3 選擇 USB 電源



可選擇 USB 埠所使用的電源。

BIOS Setting

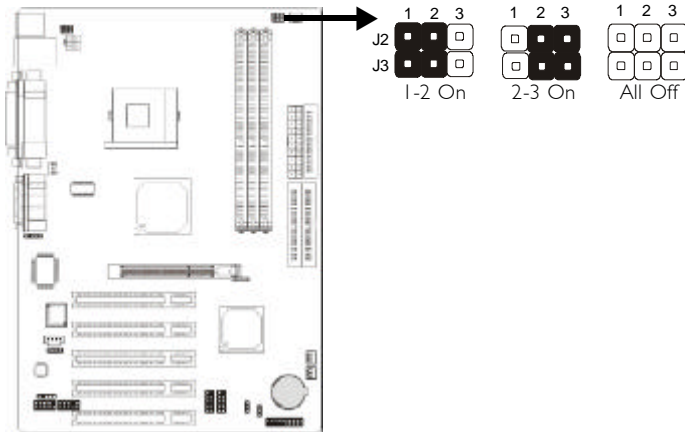
若選擇 5VDUL，可讓您使用 Wake-On-USB 鍵盤/滑鼠功能，同時，必須確定 BIOS 子畫面 Power Management Setup 中 “IRQ/Event Activity Detect” 選項的 “USB Resume From S3” 項目設定為 Enabled。詳細資訊請參考第三章。



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。

2.4.4 設定 CPU 前側匯流排



	J2	J3
Auto	1-2 On	1-2 On
100MHz	2-3 On	2-3 On
133MHz	2-3 On	All Off
200MHz	All Off	2-3 On

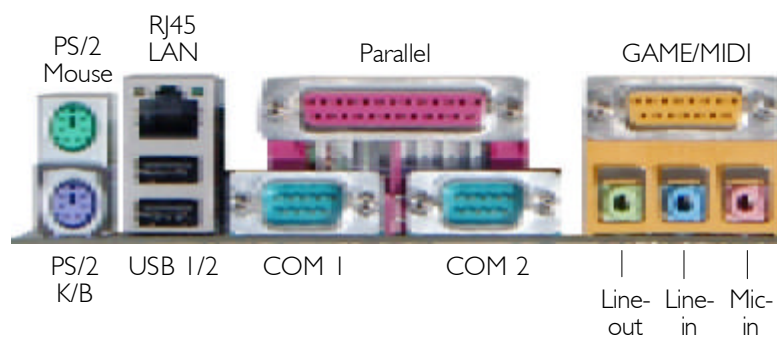
使用者可經由這些 Jumper 設定 CPU 前側匯流排 (FSB)。預設值為 Auto；系統會根據所安裝之 CPU 前側匯流排來運件。



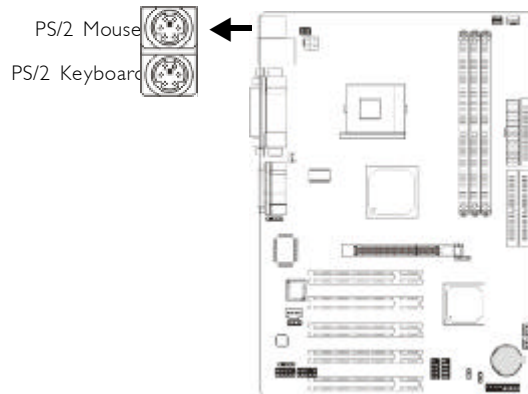
提要：

- 如果您使用的處理器頻率已被處理器製造商鎖定，則超頻的設定將不會產生效果。
- 超頻可能會引起處理器或系統的不穩定，且不能保證超頻可增進系統的效能。如果因為使用超頻而無法啟動您的作業系統，請將 jumpers 調整回預設值。

2.5 背板輸出及輸入埠



2.5.1 PS/2 滑鼠埠與 PS/2 鍵盤埠



主機板上配置一個綠色的 PS/2 滑鼠埠和一個紫色的 PS/2 鍵盤埠，位於主機板上的 PS2-KBMS 位置。PS/2 滑鼠埠使用 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/拔除滑鼠或鍵盤前，請先關閉系統電源，以免主機板受損。

PS/2 鍵盤喚醒功能

PS/2 鍵盤喚醒功能允許使用者透過 PS/2 鍵盤將處於 S5 模式下的系統喚醒。如果要使用此功能：

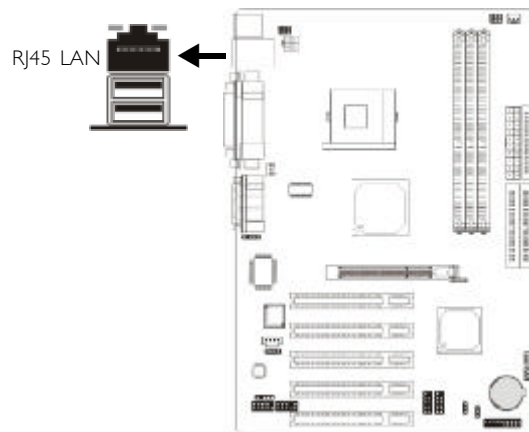
跳線設定

JP1 必須設為 2-3 On (5VDUL)。詳細資訊請參考本章中選擇 PS/2 電源之相關說明。

BIOS 設定

請確定第三章 Power Management Setup 章節中的 “IRQ/Event Activity Detect” 項目裏的 “PS2KB Wakeup Select” 設定正確，請參考第三章之相關說明。

2.5.2 RJ45 快速乙太網路



此主機板配備一個內建的 RJ45 快速乙太網路埠，位於主機板的 CN1 位置上，經由網路 hub，可連上網路。

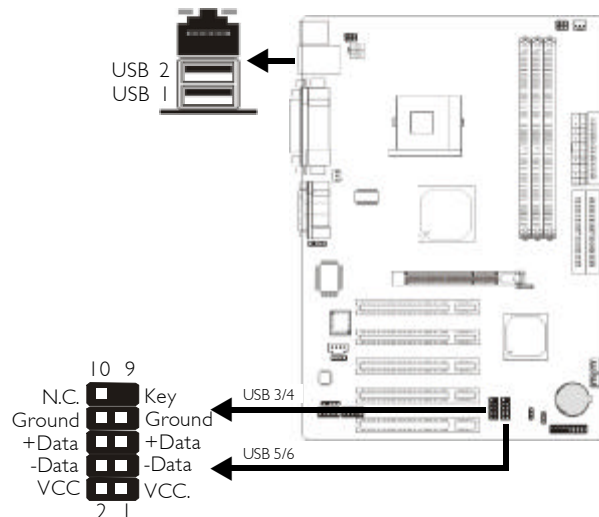
BIOS 設定

可於 BIOS 子畫面 Integrated Peripherals 中 “VIA OnChip PCI Device” 的 “Onboard LAN” 項目開啟或關閉內建網路功能。

安裝驅動程式

安裝 “VIA LAN Drivers”。詳細資訊請參考第四章。

2.5.3 USB 埠



透過 USB 埠，系統可同時與數個隨插即用的週邊設備進行資料交換。欲使用 USB，作業系統中需安裝適當的驅動程式。請參考您的作業系統使用手冊之相關說明。

本主機板支援六個 USB 2.0/1.1 埠。內建的兩個 USB 埠 (黑色) 位於主機板的 CN1 位置。

主機板上的 JUSB1 (USB 3-4) 與 JUSB2 (USB 5-6) 接頭可讓使用者再接出四個額外的 USB 外接埠。使用者可自行購買 USB 埠檔板模組，將接線接於主機板的 JUSB1 或 JUSB2 接頭，並將擋板架於機殼上。

BIOS 設定

使用者可於 BIOS 子畫面 Integrated Peripherals 中 “VIA OnChip PCI Device” 的 “OnChip USB Controller” 選項開啟或關閉 USB 埠功能。如果您使用的是 USB2.0 裝置，請將 “USB 2.0 Support” 設定為啟動。詳細資訊請參考第三章。

安裝驅動程式

欲使用 USB 裝置，您必須先於作業系統中安裝適當的驅動程式。詳細資訊請參考您所使用的作業系統的使用手冊。

如果您使用的是 USB2.0 裝置，請安裝“VIA USB 2.0 Drivers”。詳細資訊請參考第四章。

USB 鍵盤/ 滑鼠喚醒功能

使用者可經由 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能將處於 S3 (STR - Suspend To RAM) 模式下的系統喚醒。

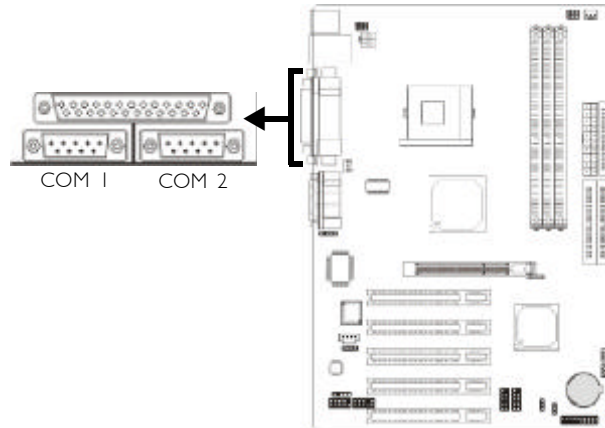
跳線設定

J12 與 J13 必須設為 2-3 On (5VDUL)。請參考本章中選擇 USB 電源之相關說明。

BIOS 設定

請確認 Power Management Setup 子畫面“IRQ/ Event Activity Detect”的“USB Resume from S3”的設定為 Enabled。詳細資訊請參考第三章。

2.5.4 串列埠



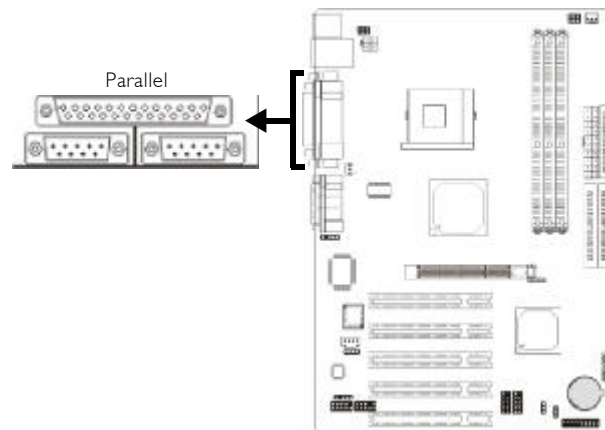
主機板上的 COM1 - J4 和 COM2 - J6 為藍綠色連接埠。

主機板內建的串列埠為相容於 16C550A UARTs 的非同步 RS-232C 通訊埠，可連接數據機、串列印表機、終端機及其它的串列裝置。

BIOS 設定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面 “Super IO Device” 中設定串列埠的 I/O 位址。詳細資訊請參考第三章。

2.5.5 並列埠



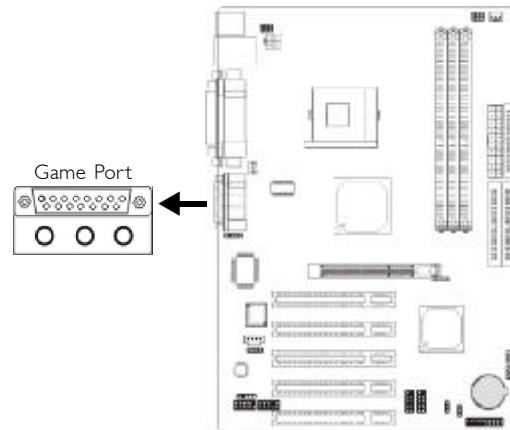
主機板配置一個標準的紫紅色並列埠（印表機埠），位於 J5 位置，支援 SPP, ECP 和 EPP 模式。

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

BIOS 設定

使用者可於 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面 “ Super IO Device ” 中設定並列埠模式。詳細資訊請參考第三章。

2.5.6 遊戲搖桿/MIDI 埠

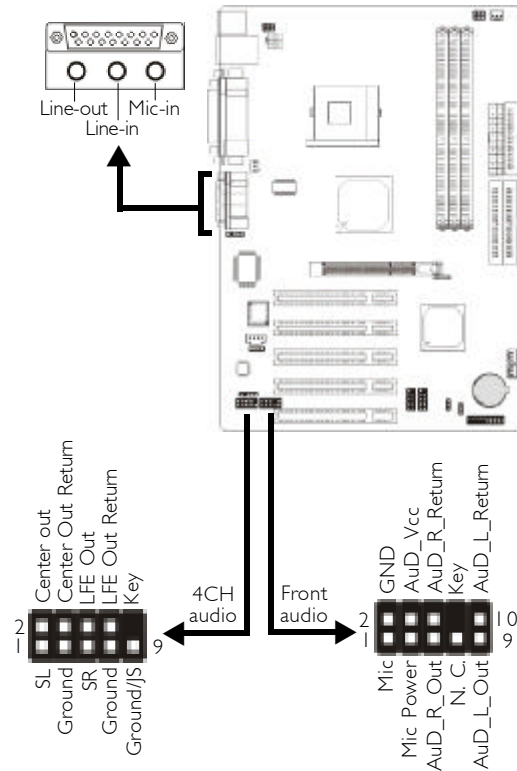


本主機板背板位置配置了一個金黃色的遊戲搖桿/MIDI 埠，此連接埠就如同標準的 PC 遊戲配接器或是遊戲 I/O 埠，與標準的 PC 遊戲搖桿相容。

BIOS 設定

使用者可於 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面“Super IO Device”項目設定遊戲搖桿功能。詳細資訊請參考第三章。

2.5.7 音源（音源插孔，四聲道音源，前端音源）



音源插孔

主機板上備有三個音源插孔，皆為單孔介面：

Line-out 插孔（淡黃色 - CN6）

可連接外部喇叭，將聲音輸出。使用此插孔將使前端音源線失去作用。

Line-in 插孔 (淡藍色 - CN7)

可連接外部音響設備，如：Hi-Fi 音響、CD 唱盤、AM/FM 調頻收音機以及音效合成器等。請將接於外部音響設備 line-out 插孔的接線接至主機板的 line-in 插孔。

Mic-in 插孔 (粉紅色 - CN8)

可連接外部麥克風。使用 C-Media 應用程式軟體，可選擇使用此插孔或前端音源 mic-in 插孔。

前端音源 (Front Audio)

前端音源接頭 (J9) 讓使用者可選擇將裝置連接到前方面板的 line-out 或 mic-in 插孔。使用 line-out 插孔，將停用後端音源 line-out 功能。使用 C-Media 應用程式軟體，可選擇欲使用此 mic-in 插孔或後端音源 mic-in 插孔。

欲使用前端音源排線接頭，請先拿掉 J9 的 pin5-6 與 pin 9-10 的跳線蓋。如果不使用此接頭，請將跳線蓋放回原位。

Pins 5-6 與 9-10 short (預設)	前端音源停用 後端音源啟動
Pins 5-6 與 9-10 open	前端音源啟動 後端音源停用

四聲道音源

可支援 4 個音源輸出訊號：中央聲道、重低音揚聲器、左後方與右後方聲道。這 4 個輸出聲道與 Line-in, mic-in 接頭 (位於後方面板) 可支援六聲道音效輸出。

使用者可自行購買嵌有中央聲道 / 重低音、後方聲道音源埠的檔板模組，安裝時，先移除 J10 接頭 2-4 腳與 6-8 腳上的跳線蓋，再將音源線接至 J10 插頭，並將檔板架於機

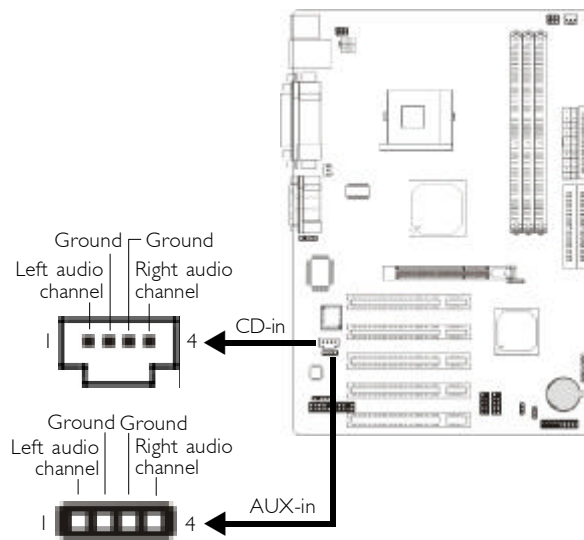
殼上。請確定接線的第一腳與主機板上 J10 接頭的第一腳已正確對應再行連接。如果您不使用此接頭，請將跳線蓋放回原位置。

驅動程式安裝

使用者可自提供之光碟中 “ Audio Drivers ” 安裝到系統內。此時， “ C-Media 3D Audio Configuration ” 也會自動安裝。此應用程式可讓您設定 2 聲道、4 聲道與 6 聲道音效模式以及音場；詳細資訊請參閱第四章。

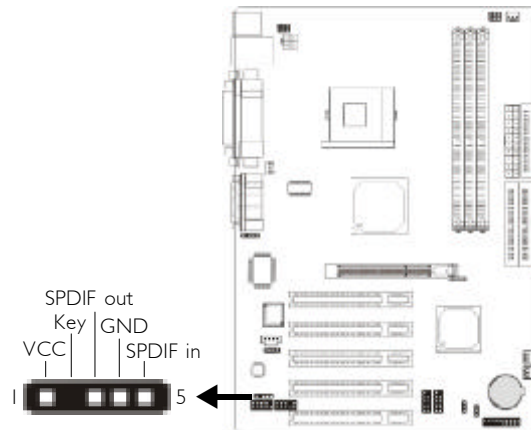
2.6 I/O 接頭

2.6.1 內部音源接頭



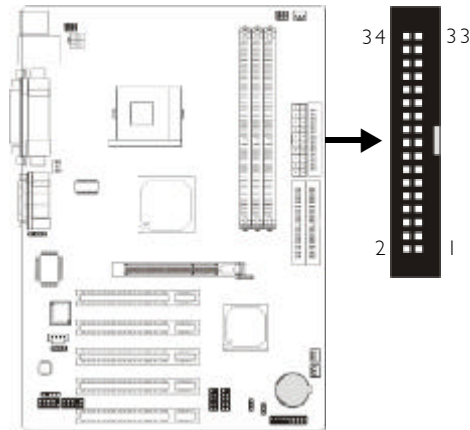
經由 CD-in (J7) 和 AUX-in (J8) 音源接頭可接收來自光碟機、電視諧調器及 MPEG 卡的語音訊號。

2.6.2 S/PDIF 接頭



本主機板上設有一個 S/PDIF 接頭。欲使用 S/PDIF 時，請將您的 S/PDIF 埠擋板模組上的接線接至主機板的 J11 接頭，並確定排線的第一腳與音源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，可連接兩台軟碟機。此接頭有預防不當安裝的設計，安裝時必需將排線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。

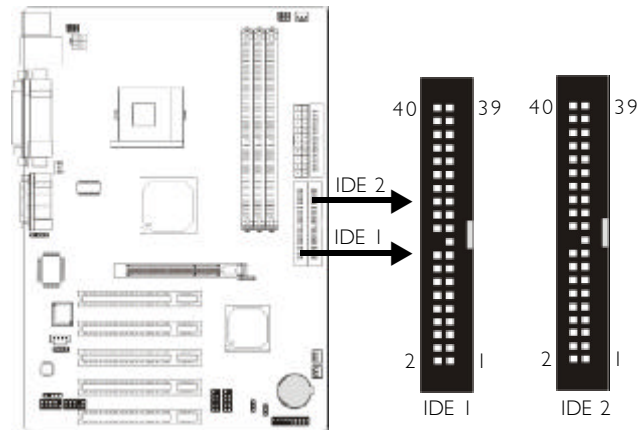
軟碟機的安裝

將排線的一端(排線外緣有顏色者為第一腳) 與主機板上軟碟機接頭 (FDD1) 的第一腳對齊後相連接，然後將您欲設定為 A 磁碟的軟碟機應與排線最前端接頭相連接。如果欲安裝其他磁碟機 (如 Drive B)，則需將排線中間接頭連接到磁碟機上。

BIOS 設定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面 “ Super IO Device ” 中開啟或關閉軟碟控制器。詳細資料請參考第三章。

2.6.4 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。

硬碟機的安裝

1. 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 primary IDE 接頭 (IDE 1)，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 secondary IDE 接頭 (IDE 2) 及硬碟。
2. 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, ATA/100 與ATA/133 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。



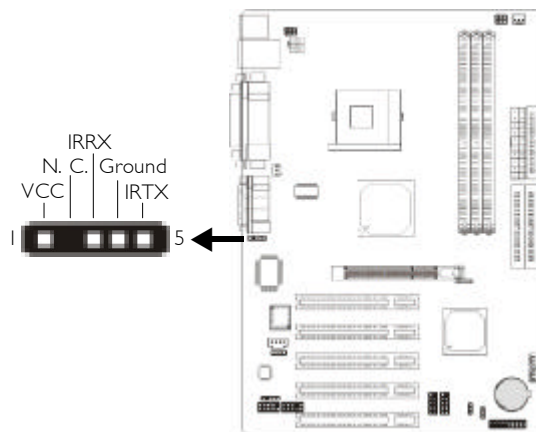
提要：

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“VIA OnChip IDE Device”中開啟或關閉硬碟控制器。詳細資料請參考第三章。

2.6.5 IrDA 紅外線接頭



IrDA 接線需接於主機板的 IR1 接頭。



注意：

部份 IrDA 接線接頭的接腳 (pin) 功能順序與以上所示相反，使用此類接線時，請將接線接頭反向插入主機板上 IrDA 接頭。

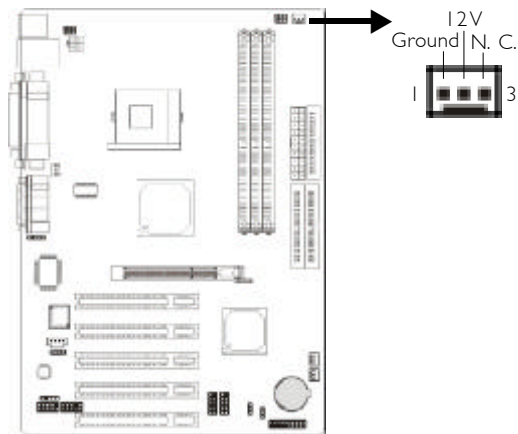
BIOS 設定

依照 IrDA 硬體設備所支援的傳輸規格，於 BIOS 中 Integrated Peripherals 子畫面的 “UART Mode Select” (“ Super IO Device ”) 項目中進行設定。

安裝驅動程式

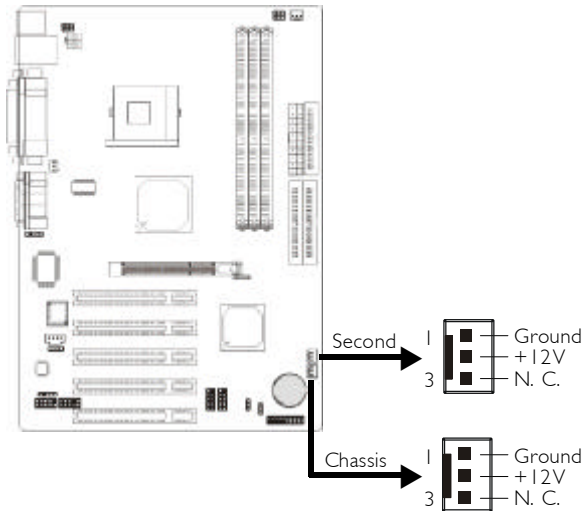
作業系統內亦須安裝適當的驅動程式方可使用 IrDA 功能。詳細資訊請參考您的作業系統使用手冊中的相關說明。

2.6.6 CPU 風扇接頭



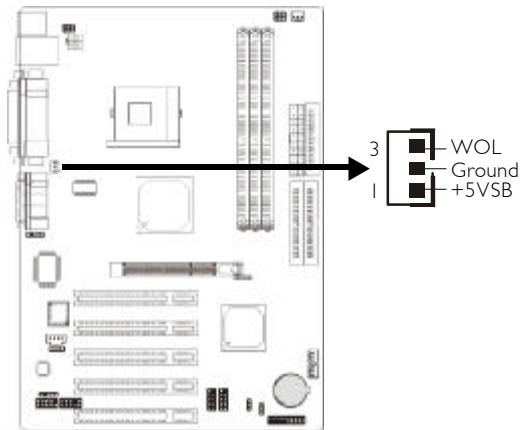
為預防 CPU 溫度過高，請務必安裝 CPU 風扇與散熱片；
安裝 CPU 風扇時，請將接線接至主機板上的 CPU_FAN1
接頭。

2.6.7 機殼風扇接頭與第二機殼風扇接頭



機殼風扇接頭 (SYS_FAN1) 與第二機殼風扇接頭 (PWR_FAN1) 是用來連接散熱風扇的。散熱風扇可保持機殼內適當的空氣流通，防止 CPU 與主機板設備過熱。

2.6.8 網路喚醒接頭



您的網路卡應會附上一條接線，將該接線的一端接到該網路卡上的網路喚醒接頭，另一端則接至主機板上的 WOL1 接頭。網路會偵測 Magic Packet，並產生一喚醒訊號來啟動系統；請參閱您的網路卡使用說明書，以取得更多的相關訊息。注意：若要使用網路喚醒功能，所使用的網路卡必需要支援此功能。



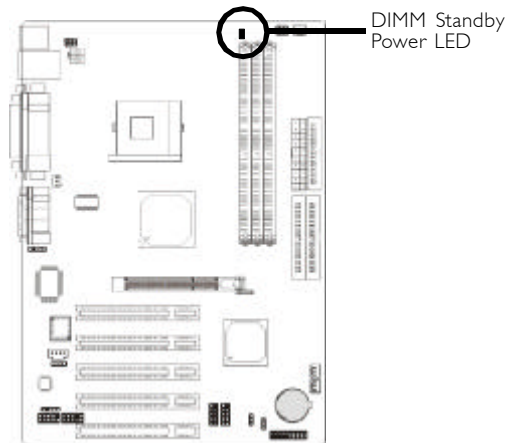
提要：

電源供應器的5VSB 供電線路至少須提供720mA 的電流輸出。

BIOS 設定

使用網路喚醒功能，需將 BIOS 中 Power Management Setup 子畫面 “ IRQ/Event Activity Detect ” 中的 “ Resume On LAN/ Ring ” 項目開啟(Enabled)。詳細資訊請參考第三章。

2.6.9 DIMM Standby Power LED



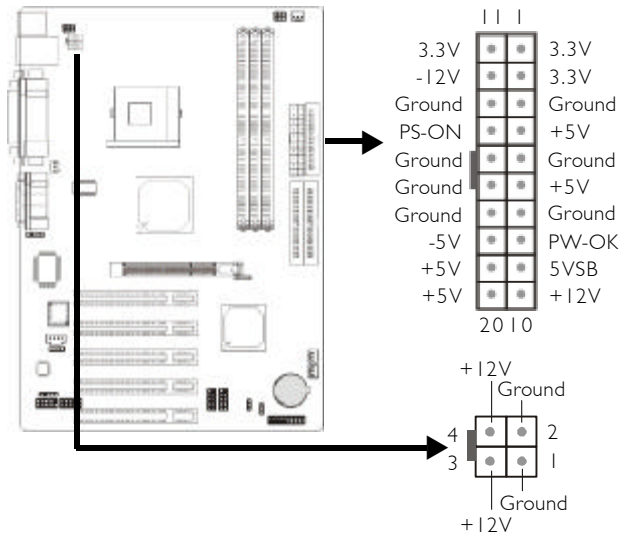
當系統電源為開啟狀態或系統處於暫停模式時 (Power On Suspend 或 Suspend to RAM) , DIMM Standby Power LED 會亮起紅色燈號；若系統處於軟體關機狀態 (Soft-Off) , 則此 LED 燈號不會亮起。



提要：

亮起的 LED 燈號具提示功能。使用者於安裝 DIMM 記憶體模組時，若 LED 燈號為亮起狀態，請務必先關閉系統電源或拔掉電源插頭後再進行安裝。

2.6.10 電源接頭

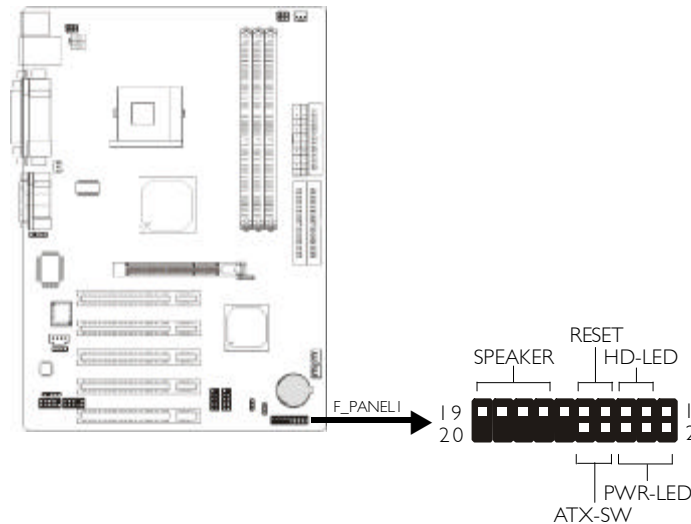


我們建議您使用與 ATX 12V Power Supply Design Guide Version 1.1 設計規格相符的電源供應器；此類電源供應器有一個標準的 20-pin ATX 主要電源插頭及一個 4-pin +12V 的電源插頭，需分別插在主機板上的 ATXPOWER 和 ATXP1 接頭上。

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。

2.6.11 機殼面板開關與燈號接頭



HD-LED: 硬碟燈號

當硬碟進行存取時，此 LED 燈號會亮起。

RESET: 重置開關

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

SPEAKER: 喇叭接腳

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；配合 BIOS 中 Power Management Setup 子畫面下 “Soft-Off By PWRBTN” 項目中的不同設定，可使系統進入軟體關機狀態或暫停模式。請參考 BIOS 中的相關訊息。

PWR-LED - 電源燈號

當系統電源開啟時，LED 燈號會亮起；若系統處於 S1 (POS - Power On Suspend) 省電模式時，LED 燈號每秒亮一次；當系統處於 S3 (STR - Suspend To RAM) 狀態時，LED 燈號每四秒亮一次。



注意：

開啟電源後若系統無法啟動，且電源燈號 (Power/ Standby LED) 也沒有亮起時，請檢查主機板上的 CPU 與記憶體是否皆已安裝妥適。

	Pin	Pin Assignment
HD-LED (硬碟燈號接腳)	3 5	HDD LED Power HDD
保留 (Reserved)	14 16	N. C. N. C.
ATX-SW (ATX 電源開關接腳)	8 10	PWRBT+ PWRBT-
保留 (Reserved)	18 20	N. C. N. C.
RESET (重置開關接腳)	7 9	接地 H/W Reset
SPEAKER (喇叭接腳)	13 15 17 19	Speaker Data N. C. 接地 Speaker Power
PWR-LED (電源/待命燈號接腳)	2 4 6	LED Power (+) LED Power (+) LED Power (-) 或 Standby Signal

第三章 - Award BIOS 公用程式

3.1 基本輸入/ 輸出系統

基本輸出/輸入系統 (BIOS) 儲存著主機板的各種進階功能碼，為中央處理器與週邊設備間的基本溝通控制程式。本章將說明 Award BIOS 的各種設定功能。

開啟電腦後，BIOS 的訊息會出現在螢幕上，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>

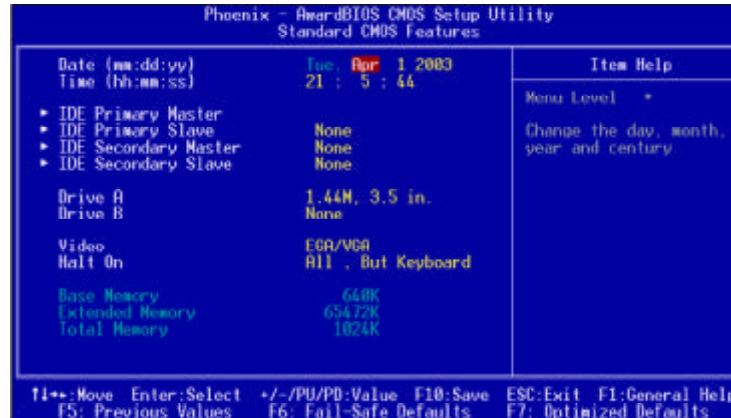
若此訊息在您回應前就消失，請重新開機或按下電腦面板上 <Reset> 開關，或是同時按住 <Ctrl>+<Alt>+ 重新開機。

當您按下 鍵時，螢幕上會出現以下主畫面。



3.1.1 Standard CMOS Features

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



以上畫面僅供參考，您所使用的版本未必會出現完全相同的畫面。

3.1.1.1 Date

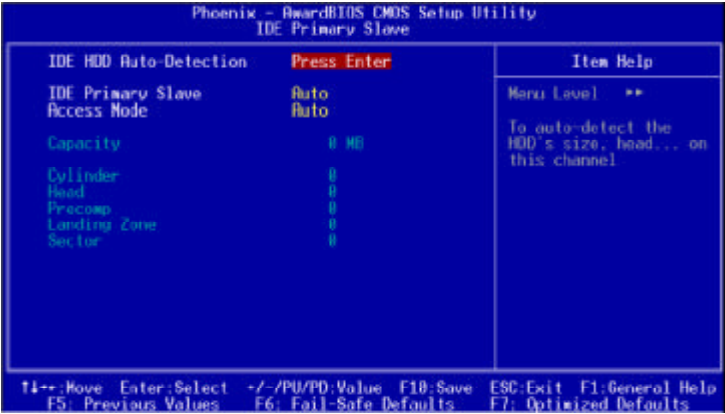
日期格式為 <Day> , <Month> , <Date> , <Year>。 <Day> 可顯示 Sunday 至 Saturday。 <Month> 可顯示 January 至 December。 <Date> 可顯示 1 至 31。 <Year> 可顯示 1990 至 2098。

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 Primary Master, IDE Primary Slave, IDE Secondary Master 與 IDE Secondary Slave

將游標移至 “ IDE Primary Master ” , “ IDE Primary Slave ” , “ IDE Secondary Master ” 或 “ IDE Secondary Slave ” 選項 , 按 <Enter>。



以上畫面僅供參考，您所使用的版本未必會出現完全相同的畫面。

IDE HDD Auto Detection

偵測硬碟的參數，並自動將這些參數顯示於螢幕上。

IDE Primary/Secondary Master/Slave

欲自行定義磁碟機，請選擇“Manual”，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) 自動偵測硬碟及光碟機，並顯示出 IDE 的傳輸模式。若尚未安裝硬碟機，請選擇“None”，按 <Enter>。

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 Normal 或 Large 模式。請參考作業系統使用手冊或其它相關資料，以便選擇適當的硬碟設定。

Capacity

顯示出磁碟機的大概的容量。所顯示的容量通常會略大於磁碟格式化後所偵測出的容量。

Cylinder

此項目顯示出 Cylinder 之數值。

Head

此項目顯示出讀取/寫入頭之數值。

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

預設值為 EGA/VGA，可設定系統的主要螢幕型態。系統雖可支援第二台螢幕，但不需在此進行設定。

EGA/VGA	Enhanced Graphics Adapter/Video Graphics Array，為 EGA，VGA，SVGA 及 PGA 等螢幕配接器。
CGA 40	Color Graphics Adapter，開機後提供 40 行模式。
CGA 80	Color Graphics Adapter，開機後提供 80 行模式。
Mono	Monochrome adapter，包含高解析度的單色配接器。

3.1.1.6 Halt On

當 BIOS 執行開機自我測試 (POST) 時，若偵測到錯誤，可讓系統停止運作。

No Errors 無論偵測到任何錯誤都不停止，系統繼續運作。

All Errors 一旦偵測到錯誤，系統立即停止運作。

All, But Keyboard 除鍵盤錯誤外，偵測到其它錯誤即停止運作。

All, But Diskette 除軟碟機錯誤外，偵測到其它錯誤即停止運作。

All, But Disk/Key 除軟碟機與鍵盤錯誤外，偵測到其它錯誤即停止運作。

3.1.1.7 Base Memory

顯示系統的基本 (傳統) 記憶體容量。若主機板所安裝的記憶體為 512K，其基本記憶體容量一般為 512K；若主機板所安裝的為 640K 或以上的記憶體，則其基本記憶體容量一般為 640K。

3.1.1.8 Extended Memory

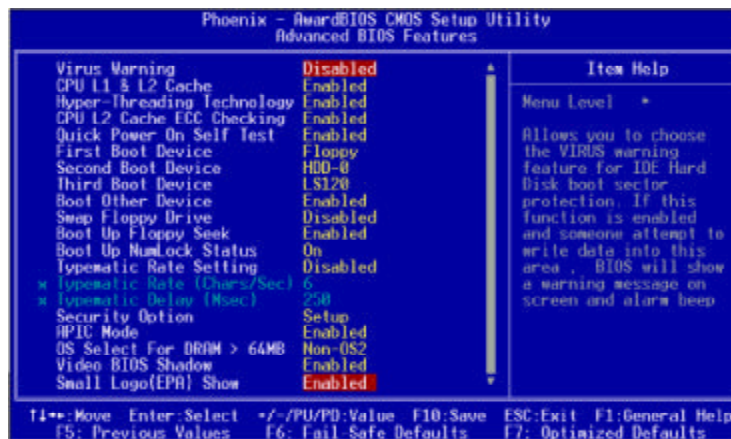
顯示系統於開機時所偵測到的延伸記憶體容量。

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。



以上畫面僅供參考，您所使用的版本未必會出現完全相同的畫面。

3.1.2.1 Virus Warning

病毒警訊可防止病毒侵入硬碟的開機磁區及分割磁區。開啟病毒警告功能時，BIOS 會偵測硬碟的開機區及分割磁區；一偵測到任何可能的侵入，BIOS 即會暫停系統運作，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，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。使用者於安裝 Windows® 98/2000/ME/XP 這類作業系統時，最好也能將這項功能關閉 (Disabled)，以防系統無法安裝或運作不當。

3.1.2.2 CPU L1 & L2 Cache

設為 Enabled 時，可開啟快取功能，加速記憶體的资料存取速度，提升系統運作效率。

3.1.2.3 Hyper-Threading Technology (針對支援 Hyper-Threading Technology 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，讓使用者可以開啟 Hyper-Threading 功能。

3.1.2.4 CPU L2 Cache ECC Checking

預設值為 Enabled，可支援 Level 2 cache 的錯誤檢查與更正。如果不使用此功能，請將此項設定為 Disabled。

3.1.2.5 Quick Power On Self Test

BIOS 於執行開機自我測試時，會縮短或省略部份測試項目，加快開機自我測試的速度。

3.1.2.6 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 ” 項目中選擇開機磁碟的先後順序，BIOS 會根據其中的設定依序搜尋開機磁碟。若要從其它裝置開機，則將 “ Boot Other Device ” 項目設為 Enabled。

3.1.2.7 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，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。

3.1.2.8 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，則 BIOS 無法辨別 720K、1.2M、1.44M 與 2.88M 磁碟種類。若設為 Disabled，開機時 BIOS 不會檢測軟碟機。當磁碟機裝設為 360KB 時，將不會顯示任何警告訊息。

3.1.2.9 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。

3.1.2.10 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。將此項目開啟時，可在接下來的 “Typematic Rate (Chars/Sec)” 與 “Typematic Delay (Msec)” 項目中進行設定。

3.1.2.11 Typematic Rate (Chars/Sec)

持續按住某一鍵時，每秒重複的訊號次數。

3.1.2.12 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。

3.1.2.13 Security Option

欲使用系統防護功能，需同時在 BIOS 主畫面上選取 “Set Supervisor Password” 或 “Set User Password” 以設定密碼。

System	開機後，必需輸入正確的密碼才可進入系統。 可防止未經授權的使用者任意使用系統。
Setup	進入 BIOS Setup 時，需輸入正確的密碼。可 防止 BIOS 的設定值被任意更改。

3.1.2.14 APIC Mode

請維持原廠預設值。

3.1.2.15 OS Select for DRAM > 64MB

在 OS/2 作業系統中欲使用 64MB 以上的記憶體時，請將此項目設為 OS2。

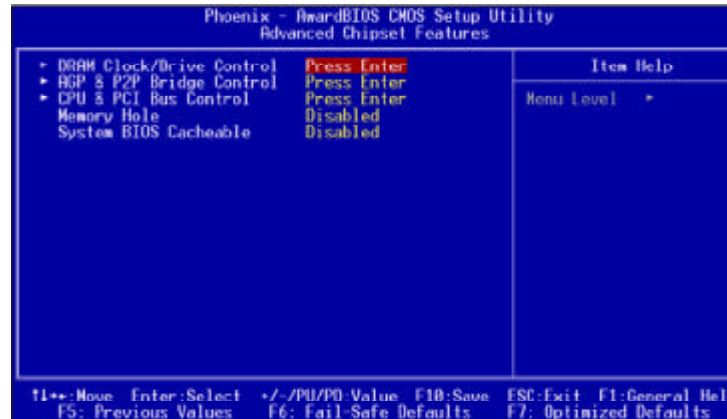
3.1.2.16 Video BIOS Shadow

選擇是否要在系統啟動時，將 Video BIOS 複製一份到 DRAM，以加快讀取速度。需注意的是，使用某些顯示卡時，需將 Video BIOS Shadow 設為 Disabled。

3.1.2.17 Small Logo(EPA) Show

Enabled	在系統開機期間，EPA logo 將會出現。
Disabled	在系統開機期間，EPA logo 將不會出現。

3.1.3 Advanced Chipset Features

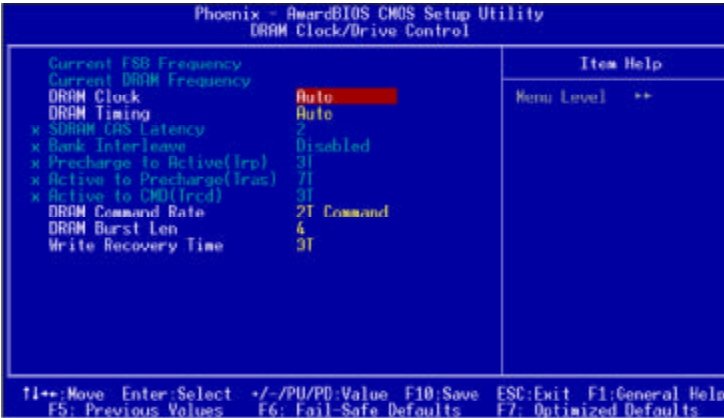


以上畫面僅供參考，您所使用的版本未必會出現完全相同的畫面。

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 Clock/Drive Control

選擇此項目並且按 <Enter> 鍵，將會出現下列選項：



以上畫面僅供參考，您所使用的版本未必會出現完全相同的畫面。

Current FSB Frequency

此選項將顯示出目前 CPU 的 FSB 頻率。

Current DRAM Frequency

此選項將顯示出目前 DRAM 的頻率。

DRAM Clock

顯示 PC SDRAM DIMM 的時脈速度。

Auto	系統會依據儲存於 EEPROM 中的資料來運作。含 SPD (Serial Presence Detect) 資料結構功能的記憶體模組 (DIMM)，其 EEPROM 中儲有記憶體類型、大小與速度這類資料。這個選項是預設值，因為此設定提供最穩定的系統狀態。
DDR 200 MHz	記憶體工作時脈為 200MHz。
DDR 266 MHz	記憶體工作時脈為 266MHz。
DDR 333 MHz	記憶體工作時脈為 333MHz。
DDR 400 MHz	記憶體工作時脈為 400MHz。

DRAM Timing

此項目用來選擇 DRAM 的時序。

- | | |
|--------|---|
| Auto | 含 SPD (Serial Presence Detect) 資料結構功能的 DIMM 記憶體模組，其 EEPROM 中儲有記憶體類型、大小與速度這類資料。當選擇此項目時，系統會依據儲存於 EEPROM 中的資料來運作。這個選項是預設值，因為此設定提供最穩定的系統狀態。 |
| Manual | 如果欲得到比 “ Auto ” 更佳的表現，請選擇 “ Manual ”，並在 “ SDRAM CAS Latency ” 到 “ Active to CMD (Trdc) ” 這些項目中做適當的調整，系統會依據使用者所鍵入的資料運作。 |

SDRAM CAS Latency

選擇 CAS 延遲時間。

Bank Interleave

提供 2 Bank，4 Bank 與 Disabled 三種選擇。

Precharge to Active (Trp)

提供 2T 與 3T 兩個選擇。

Active to Precharge (Tras)

提供 5T 與 6T 兩個選擇。

Active to CMD (Trcd)

提供 2T 與 3T 兩個選擇。

DRAM Command Rate

提供 1T 與 2T 兩個選項設定。

DRAM Burst Len

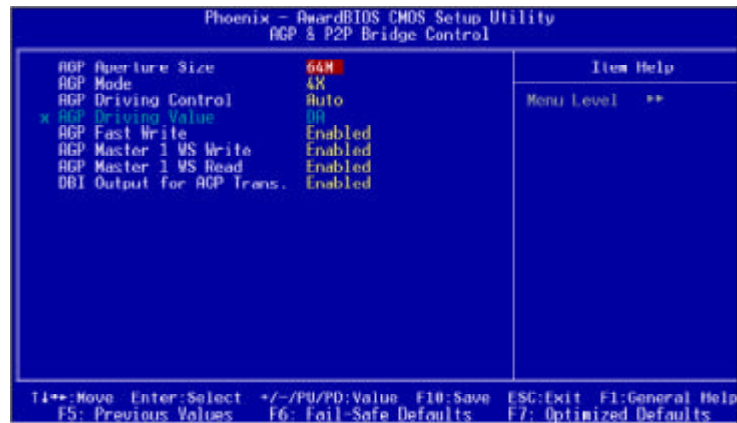
提供 4 與 8 兩個選擇。

Write Recovery Time

提供 2T 與 3T 兩個選項設定。

3.1.3.2 AGP & P2P Bridge Control

選擇此項後，按 <Enter> 鍵即出現下列選項。



以上畫面僅供參考，您所使用的版本未必會出現完全相同的畫面。

AGP Aperture Size

設定給 AGP 顯示卡使用的系統記憶體大小。

AGP Mode

使用者可選擇主機板上 AGP 卡的 AGP 模式。當使用 AGP 4X 的 VGA 卡時，才可調整。

AGP Driving Control

若使用某些 AGP 卡時發生相容性問題，請將此項目設成 Manual，並在“AGP Driving Value”項目中進行設定。

AGP Driving Value

選擇 AGP 驅動能力的數值，建議保留原預設值。

AGP Fast Write

選擇是否開啟 AGP 快速寫入功能。

AGP Master 1 WS Write

若設成 Enabled，則 AGP 寫入資料時會等待一個 Clock。

AGP Master 1 WS Read

若設 Enabled，則 AGP 資料讀取時會等待一個 clock。

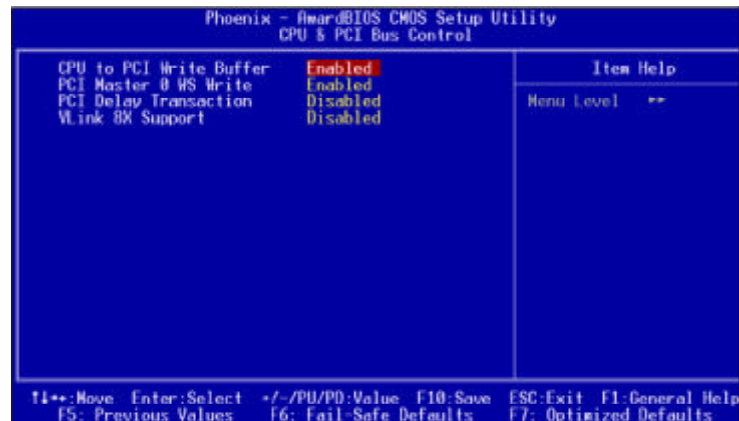
DBI Output for AGP Trans. (僅適用於 AGP 8X)

當所使用的顯示卡為 8X 時，此選項才可設定。其預設值為 Enabled，開啟此選項可增進整個系統的穩定性。

3.1.3.3 CPU & PCI Bus Control

選擇此項後，按 <Enter> 鍵即出現下列選項。

開啟此選項可增進整個系統的穩定性，其預設值為 Enabled。



以上畫面僅供參考，您所使用的版本未必會出現完全相同的畫面。

CPU to PCI Write Buffer

- Enabled CPU 將資料寫入 PCI 時，會先將資料寫入緩衝佇列中，以補償 CPU 與 PCI 匯流排的速度差異。
- Disabled CPU 將資料寫入 PCI 時，不會將資料寫入緩衝佇列中，而會等待 PCI 完成一個資料寫入週期之後，才開始另一個資料寫入週期。

PCI Master 0 WS Write

設為 “ Enabled ” 時，PCI 匯流排的資料寫入不需等待即可馬上執行。

PCI Delay Transaction

若設為 Enabled，於 PCI-to-ISA 的處理過程中會釋出 PCI 匯流排讓其它的 PCI master 使用。因此可以提高 PCI 與 ISA 匯流排的使用效率，可避免在進行 ISA 存取時，PCI 匯流排的效能降低。

VLink 8X Support

使用者可啟動 VLink 8X 速率。

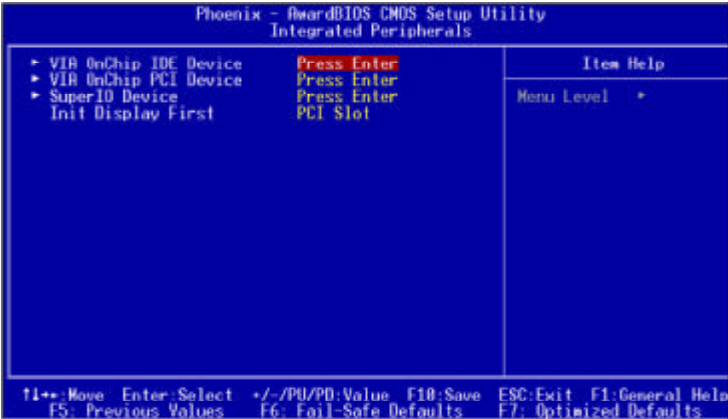
3.1.3.4 Memory Hole

選擇是否要為 ISA 保留記憶體中 15-16MB 的區域。

3.1.3.5 System BIOS Cacheable

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

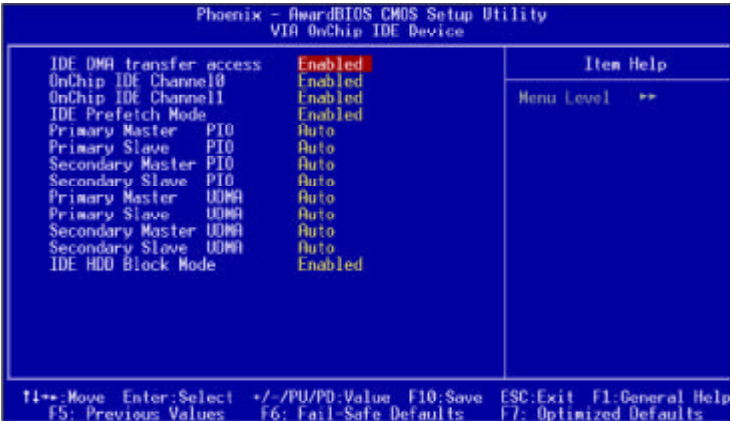
3.1.4 Integrated Peripherals



以上畫面僅供參考，您所使用的版本未必會出現完全相同的畫面。

3.1.4.1 VIA OnChip IDE Device

選擇此項後按 <Enter> 鍵則出現下列選項。



以上畫面僅供參考，您所使用的版本未必會出現完全相同的畫面。

IDE DMA Transfer Access

使用者可選擇啟動或停用。

On-Chip IDE Channel 0 and On-Chip IDE Channel 1

預設值為 Enabled，可開啟主機板上的主要/次要 IDE 控制器。欲使用其它介面卡的硬碟時，請選擇 Disabled。

IDE Prefetch Mode

設為 “Enabled” 時，可將資料與位址儲存於晶片的內部暫存區，減少資料的存取時間，提高效率。

IDE Primary Master/Slave PIO 及 IDE Secondary Master/Slave PIO

PIO 為硬碟與 CPU 間的傳輸模式。在 PIO 模式下，BIOS 於執行資料輸入/輸出時，會透過控制器將一連串的指令下達給硬碟，由控制器與 CPU 執行全部作業。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 會自動偵側硬碟所支援的最佳傳輸模式。

- | | |
|----------|--|
| Auto | BIOS 會自動偵測硬碟的資料傳輸速度以設定其 PIO 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 及 IDE Secondary Master/Slave UDMA

若系統所使用的硬碟支援 UDMA 模式，可在此進行設定。選擇 Auto 時，BIOS 會自動檢測硬碟或光碟機，為其設定最佳傳輸模式。

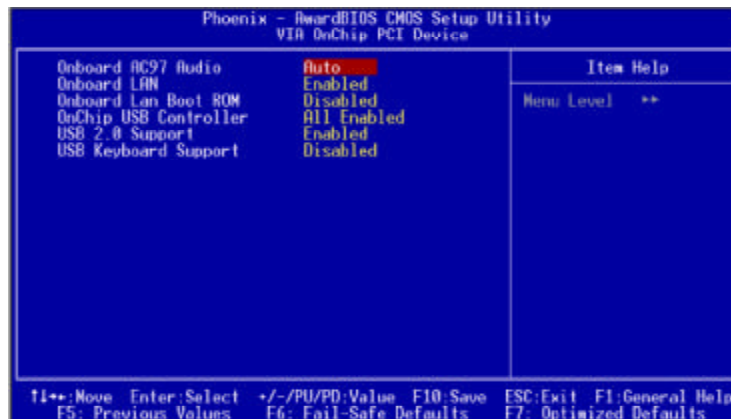
- | | |
|----------|-----------------------|
| Auto | BIOS 自動設定硬碟的 UDMA 模式。 |
| Disabled | BIOS 不偵測硬碟的 UDMA 模式。 |

IDE HDD Block Mode

- Enabled IDE HDD 會使用硬碟區塊模式 (block mode)。BIOS 將會偵測硬碟，以找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 IDE HDD 會使用標準模式。

3.1.4.2 VIA OnChip PCI Device

選擇此項後按 <Enter> 鍵則出現下列選項。



以上畫面僅供參考，您所使用的版本未必會出現完全相同的畫面。

Onboard AC97 Audio

- Auto 使用 onboard audio codec時，請選擇 Auto。
- Disabled 使用 PCI 音效卡時，請選擇 Disabled。

Onboard LAN

- Enabled 啟動內建網路功能。
- Disabled 關閉內建網路功能。

Onboard LAN Boot ROM

若欲使用 Boot ROM 來啟動系統 (而非硬碟) 並直接存取區域網路，需將此欄位設定為 Enabled。

若欲變更 Boot ROM 的設定，在開機畫面一出現時，同時按住 <Shift> 和 <F10> 鍵，即可進入 Boot ROM 設定程式。需注意的是，唯有將此欄位設為 Enabled，才可存取 Boot ROM 程式。

OnChip USB Controller

此項目可選擇欲啟用的 USB 埠。

USB 2.0 Support

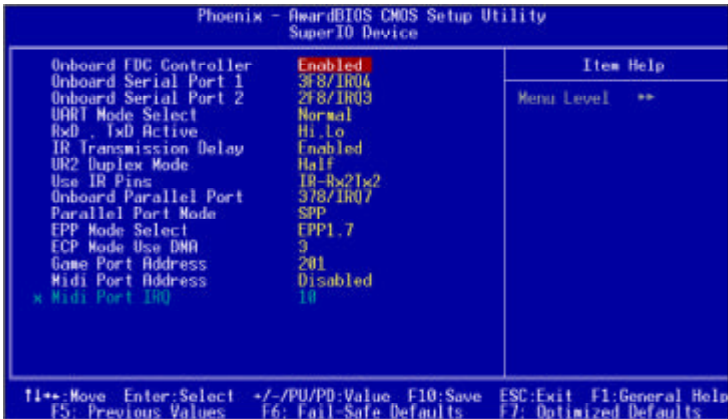
若設為 Enabled，即可支援 USB 2.0。

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。

3.1.4.3 Super IO Device

選擇此項後按 <Enter> 鍵則出現下列選項。



以上畫面僅供參考，您所使用的版本未必會出現完全相同的畫面。

Onboard FDC Controller

- Enabled 開啟主機板上的軟碟控制器 (使用軟碟接頭)。
- Disabled 關閉主機板上的軟碟控制器。

Onboard Serial Port 1 及 Onboard Serial Port 2

- Auto 系統自動設定主機板 COM 1 與 COM 2 的 I/O 位址。
- 3F8/IRQ4, 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3 使用者自行設定 COM 1 與 COM 2 的 I/O 位址。
- Disabled 不使用 COM 1 或 COM 2。

UART Mode Select

欲使用 IrDA 功能，請依循下列步驟進行設定：

1. 將 IrDA 接線接到主機板的 IR1 接頭。
2. 依據你的 IrDA 裝置所支援的 IrDA 標準，設定“UART Mode Select”項目。如欲達到較佳的資料傳輸效果效果，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。
3. 於“RxD TxD Active”、“IR Transmission Delay”、“UR2 Duplex Mode”、“Use IR Pins”項目中選擇適當的設定。

RxD, TxD Active

選項包括 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 同時接收並傳送資料。

Use IR Pins

其選項有 IR-Rx2Tx2 與 Rx2D2, Tx2D2。

Onboard Parallel Port

378/IRQ7, 3BC/IRQ7, 278/IRQ5 選擇主機板並列埠的 I/O 位址及 IRQ。

Disabled 不使用主機板並列埠。

Parallel Port Mode

選項包括 SPP、EPP、ECP 與 ECP+EPP，以上皆符合標準規格，使用者應依據所使用的裝置類型與速度，選擇最適當的並列埠傳輸模式。請參考週邊裝置的使用手冊來設定最佳選項。

SPP

單向傳輸，一般的傳輸速度。

ECP (Extended Capabilities Port)

雙向傳輸，較快的傳輸速度。

EPP (Enhanced Parallel Port)

雙向傳輸，高速的傳輸速度。

EPP Mode Select

選擇 EPP 模式。

ECP Mode Use DMA

選擇並列埠的 DMA 通道。

Game Port Address

選擇遊戲埠位址。其選項有 201, 209 與 Disabled。

Midi Port Address

選擇 Midi 埠位址，設定了位址之後，即可在下一個項目中選擇 IRQ 中斷值。

Midi Port IRQ

選擇 Midi 埠的 IRQ 中斷值。

3.1.4.4 Init Display First

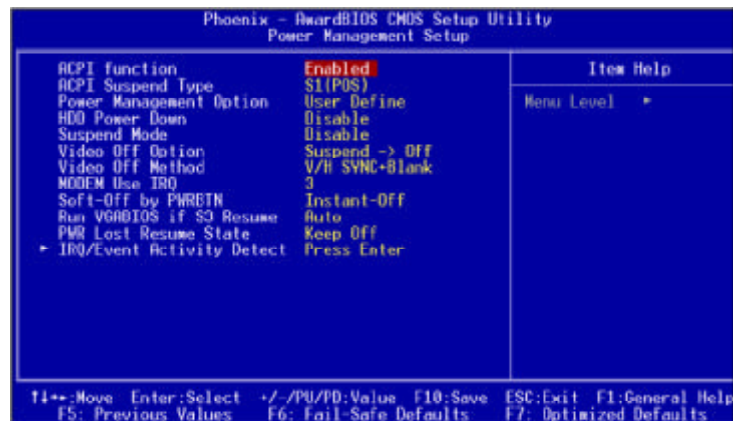
此項目可選擇在系統開機時，是先啟動 AGP 或 PCI 介面的顯示卡。

AGP 開機時，先啟動 AGP 介面的顯示卡。

PCI Slot 開機時，先啟動 PCI 介面的顯示卡。

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。



以上畫面僅供參考，您所使用的版本未必會出現完全相同的畫面。

3.1.5.1 ACPI Function

若所使用的作業系統支援 ACPI，即可開啟此功能，目前只有 Windows® 98/2000/ME/XP 作業系統支援此項功能。如欲使用 Suspend to RAM 功能，請將此項目設成 Enabled，並將“ACPI Suspend Type”項目設為“S3 (STR)”。

3.1.5.2 ACPI Suspend Type

選擇暫停模式 (Suspend mode) 的類型。

S1(POS) 開啟 Power On Suspend 功能。

S3(STR) 開啟 Suspend to RAM 功能。若使用的作業系統為 Windows® 98，請參考附錄 A 中“使用 Suspend to RAM 功能”的相關說明。

3.1.5.3 Power Management Option

使用者可依據個別需求選擇省電類型或程度，自行設定系統進入暫停 (Suspend) 模式前的閒置時間。

Min. Saving	最小的省電類型。若持續一小時沒使用系統，系統會進入暫停模式。
Max. Saving	最大的省電類型。若一分鐘沒使用系統，系統會進入暫停模式。
User Define	使用者自行在 Suspend Mode 項目中進行設定。

3.1.5.4 HDD Power Down

使用者若於所設定的時間內沒有使用電腦，硬碟的電源會自動關閉。

3.1.5.5 Suspend Mode

若於 Power Management Option 項目中選擇 User Define，即可在此進行設定。使用者若於所設定的時間內沒有使用電腦，系統即進入暫停模式，CPU 及系統週邊裝置會自動關閉。

3.1.5.6 Video Off Option

Always On	螢幕顯示系統將永遠開啟。
Suspend -> Off	當系統於暫停模式時，螢幕顯示是處於關閉狀態。

3.1.5.7 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，在顯示緩衝區中寫入空白訊號。
Blank Screen	僅在顯示緩衝區中寫入空白訊號。
DPMS Support	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。

3.1.5.8 MODEN Use IRQ

設定系統所安裝之數據機的 IRQ 中斷值。

3.1.5.9 Soft-Off by PWRBTN

選擇系統電源的關閉方式。

Delay 4 Sec 使用者持續按住電源開關超過四秒，電源才會關閉。若按住電源開關的時間過短，系統會進入暫停模式。此功能可避免使用者在不小心碰觸到電源開關的情況下，將系統關閉。

Instant-Off 按一下電源開關，電源立即關閉。

3.1.5.10 Run VGA BIOS if S3 Resume

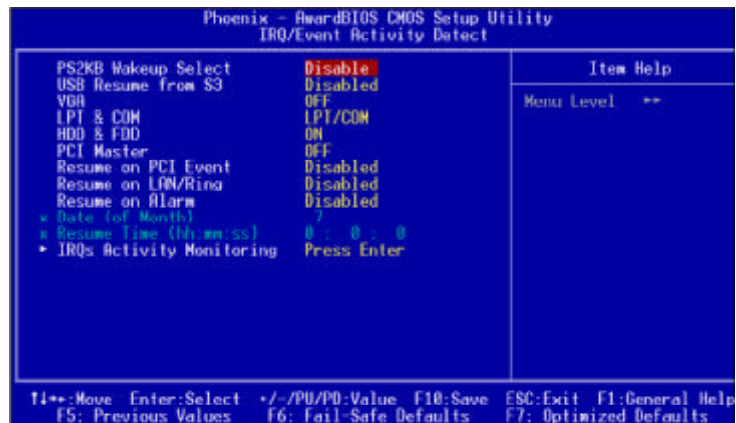
若設為 Auto，當系統從 S3 狀態被喚醒時，會初始化 VGABIOS。

3.1.5.11 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啟動系統。 |
| 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。若斷電前為關機狀態，回復供電後，系統仍會處於關機狀態；若斷電前為開機狀態，回復供電後，系統則會自動回復到斷電前的開機狀態。 |

3.1.5.12 IRQ/Event Activity Detect

按 <Enter> 時，以下項目會出現。



以上畫面僅供參考，您所使用的版本未必會出現完全相同的畫面。

PS2KB Wakeup Select

Password 選擇此項目後，鍵入 5 個字以內的密碼，按 <Enter>，再次輸入相同的密碼以確認，按 <Enter>。



警告：

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，然後依照第二章清除 CMOS 資料章節所描述的步驟重新設定。

Crtl + F1 選擇此項目後，即可使用 Ctrl-F1 鍵去喚醒系統。

Disabled 將此功能關閉。

USB Resume from S3

預使用連接於 USB 埠上的配備去執行 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能時，請將此項設為 Enabled。此將允許當系統處於 S3 (STR-Suspend To RAM) 狀態時，可使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒系統。

VGA

設為 On 時，系統會回應 (回復運作) 任一 VGA 活動。

LPT & COM

選擇系統需回應 (回復運作) 的連接埠活動。

HDD & FDD

設為 On 時，系統會回應 (回復運作) 任一硬碟及軟碟活動。

PCI Master

設為 On 時，系統會回應 (回復運作) 任一 PCI 及 bus master 的工作需求。

Resume On PCI Event

當您的 PCI 介面卡如網路卡或數據卡有使用 PCI PME (Power Management Event) 訊號時，若將此項目設為 Enabled，即可藉由此訊號從遠端將系統喚醒。請參考您的介面卡使用說明書。

Resume On LAN/Ring

提供兩種功能：振鈴喚醒 (Wake-On-Ring) 及網路喚醒 (Wake-On-Lan) 功能。設為 Enabled 時，使用者可從遠端透過網路或外部數據機將系統喚醒。

Resume On Alarm

- | | |
|----------|--|
| Enabled | 使用者可設定特定的日期與時間，定時將軟體關機狀態的系統喚醒。如果振鈴喚醒或網路喚醒時間早於定時開機時間，則系統會先經由振鈴訊號或網路開機。設定為 Enabled 時，使用者可在 “ Date (of Month) ” 與 “ Resume Time (hh:mm:ss) ” 項目中進行設定。 |
| Disabled | 關閉定時自動開機功能（預設值）。 |

Date (of Month)

- 0 系統會根據 “Resume Time (hh:mm:ss)” 的設定，於每一天的特定時間開機。
- 1-31 選擇欲開啟電腦的日期，系統便會按此設定的日期開機。

Resume Time (hh:mm:ss)

設定電腦的自動開機時間。若希望系統依照 “Date (of Month)” 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 子畫面所設定的 RTC 時間。

IRQs Activity Monitoring

按 <Enter> 時，以下項目會出現。

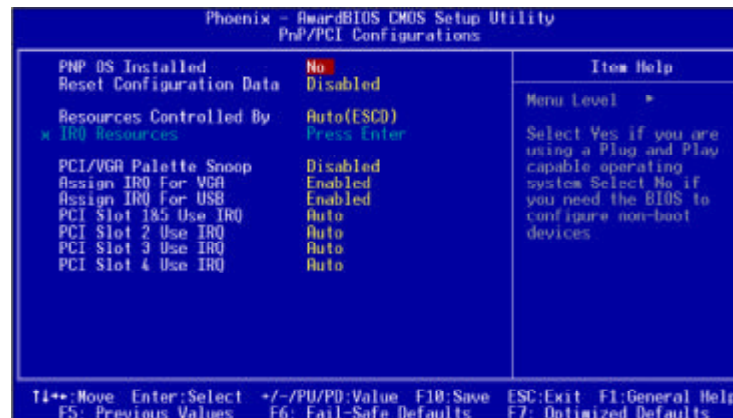


以上畫面僅供參考，您所使用的版本未必會出現完全相同的畫面。

當 “Primary INTR”、“IRQ3” 至 “IRQ15” 的 IRQ 設為 Enabled 時，系統會經由其中特定的中斷要求從省電模式回復到正常工作模式以提供服務；若設為 Disabled，系統於中斷要求發生時，則不會從省電模式回復為正常模式。

3.1.6 PnP/PCI Configurations

此部份為 PCI 插槽隨插即用功能的相關設定，其中涉及到一些非常技術性的問題。若非經驗豐富的使用者，請勿更改原預設值。



以上畫面僅供參考，您所使用的版本未必會出現完全相同的畫面。

3.1.6.1 PNP OS Installed

若設為 No，BIOS 會偵測 Plug and Play 裝置所相容的系統資源。

3.1.6.2 Reset Configuration Data

Enabled BIOS 於重開機時會重建資源分配資料 (ESCD)。

Disabled BIOS 不會重建新的資源分配資料。

3.1.6.3 Resources Controlled By

BIOS 可進行系統資源的分配，避免裝置間的相互衝突。

Auto(ESCD) BIOS 會自動分配系統資源。

Manual 使用者在 “IRQ Resources” 項目中自行設定。

3.1.6.4 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。

3.1.6.5 PCI/VGA Palette Snoop

用以解決 MPEG ISA/VESA VGA 卡與 PCI/VGA 裝置搭配使用的問題。

Enabled MPEG ISA/VESA VGA 卡可與 PCI/VGA 裝置搭配使用時，請選擇此設定。

Disabled MPEG ISA/VESA VGA 卡無法與 PCI/VGA 裝置搭配使用時，請選擇此設定。

3.1.6.6 Assign IRQ for VGA

設為 Enabled 時，系統會自動為已安裝的 VGA 卡指定 IRQ。若要使用 VGA 卡的影像擷取功能，即需為 VGA 卡指定 IRQ。如果不使用影像擷取功能，而有另一新裝置需要使用 IRQ，則可將此項目設為 Disabled，原先指定給 VGA 卡所使用的 IRQ 即可釋放給新的裝置使用。

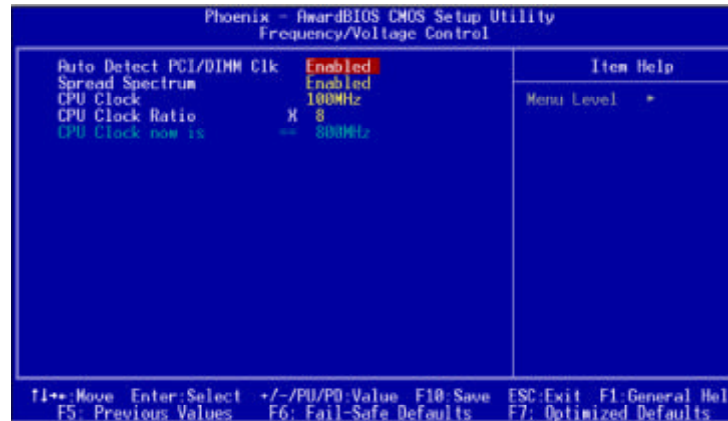
3.1.6.7 Assign IRQ for USB

設為 Enabled 時，系統會自動為 USB 裝置指定 IRQ。若不使用 USB 裝置，而有另一新裝置需要使用 IRQ，則可將此項目設為 Disabled，原先指定給 USB 裝置所使用的 IRQ 即可釋放給新的裝置使用。

3.1.6.8 PCI Slot 1&5 Use IRQ 至 PCI Slot 4 Use IRQ

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 Frequency/Voltage Control



以上畫面僅供參考，您所使用的版本未必會出現完全相同的畫面。

3.1.7.1 Auto Detect PCI/DIMM Clk

若設成 Enabled，系統會自動送出時脈訊號給 PCI 與 DIMM 裝置。

3.1.7.2 Spread Spectrum

請維持原來的預設值，非經工程師或技術人員建議，請勿更動此設定。

3.1.7.3 CPU Clock

選擇處理器外頻。在既有的選項範圍，使用者可以每次增加 1MHz 的漸進方式自行設定 CPU 外頻。



注意：

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。

3.1.7.4 CPU Clock Ratio

選擇 CPU 倍頻。



提要：

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，超倍頻設定即無法產生超頻效果，系統會使用原預設倍頻。

若於“CPU Clock”或“CPU Clock Ratio”項目中更改預設值後導致系統無法啟動，可經由兩種方法設回原預設值：

方法一：將 JBAT1 設成 2-3 On 以清除 CMOS 資料，即可自動將所有 BIOS 設定項目調回原預設值。

方法二：同時按住 <Insert> 鍵及電源開關，然後先將電源開關放開，待開機畫面出現後再放開 <Insert> 鍵。系統即可依據處理器的 FSB 重新啟動；開機後，於開機畫面中按 鍵進入 BIOS 主畫面，於 Frequency/Voltage Control 子畫面的“CPU Clock”或“CPU Clock Ratio”項目中選擇預設值或其它適當的選項。



注意：

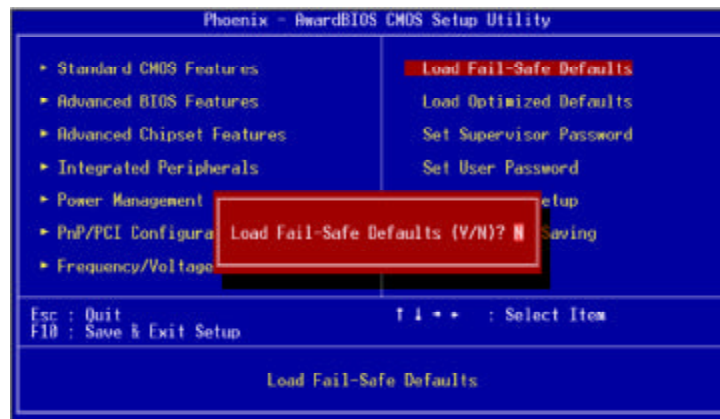
若欲使用方法二進行重新設定，系統所安裝的鍵盤必需為 PS/2 鍵盤或加上轉接頭的 AT 鍵盤。

3.1.7.5 CPU Clock Now Is

此項目會依據 CPU Clock 與 CPU Clock Ratio 項目中的設定來顯示 CPU 時脈。

3.1.8 Load Fail-Safe Defaults

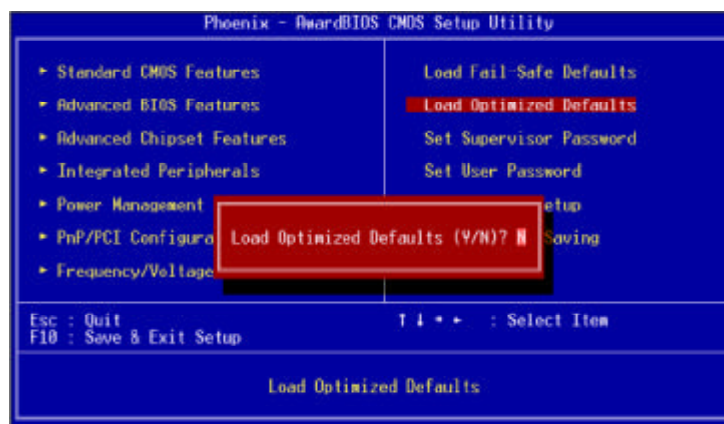
BIOS ROM 晶片中存有一套安全型的 BIOS 設定值，這套設定值並非以系統的最佳效能為考量，因為部份可增進系統效能的功能都被關閉；然而這套設定值卻較能夠避免硬體問題，因此，使用者於硬體運作發生問題時，可將此套設定值載入。在 BIOS 主畫面選擇此項目，按 <Enter>。



鍵入 <Y> 後按 <Enter>，即可將這套設定值載入。

3.1.9 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>，



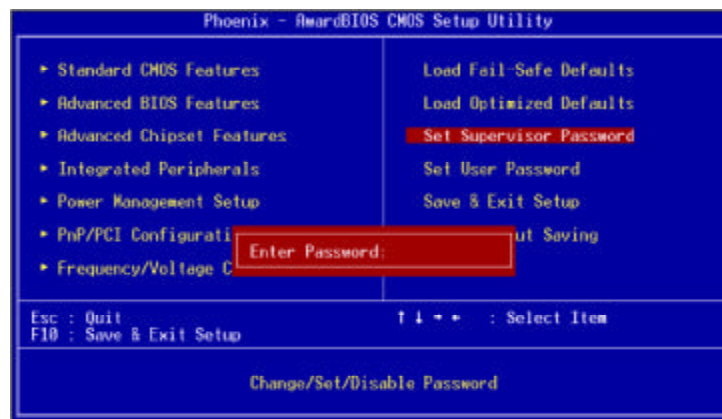
鍵入 <Y> 後按 <Enter>，即可將最佳預設值載入。

3.1.10 Set Supervisor 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，可在此設定管理者密碼，同時將 Advanced BIOS Features 中 Security Option 項目設為 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。

管理者密碼設定步驟：

於 BIOS 的主畫面中，選擇 Set Supervisor Password，按 <Enter>。



鍵入 8 個字以內的密碼後按 <Enter>。螢幕會出現以下訊息：

Confirm Password:

再一次輸入相同的密碼進行確認，若所輸入的密碼與先前不符，則必需再次輸入正確的密碼。若要取消管理者密碼的設定，請於主畫面選擇 Set Supervisor Password 按 <Enter>，於“Enter Password”訊息出現後，不要輸入任何密碼直接按 <Enter>，然後按任意鍵即可回到主畫面。

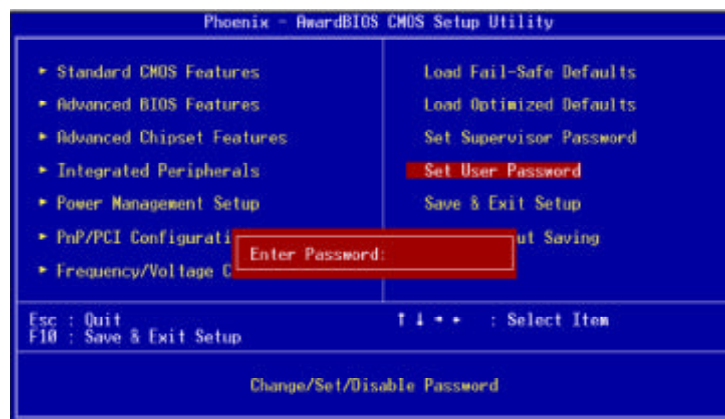
3.1.11 Set User Password

設定管理者密碼之後，若要將系統開放給部份使用者使用，而又想避免 BIOS 設定被任意更改，可再設定一個使用者密碼作為使用系統時的通行密碼。

以使用者密碼進入 BIOS 設定程式時，只能更改使用者密碼的設定，其它設定均無法變更；欲更改 BIOS 中的其它設定值，必需以管理者密碼進入 BIOS 設定程式。

使用者密碼設定步驟：

於 BIOS 的主畫面中，選擇 Set User Password，按 <Enter>。



鍵入 8 個字以內的密碼後按 <Enter>。螢幕會出現以下訊息：

Confirm Password:

再一次輸入相同的密碼進行確認，若所輸入的密碼與先前不符，則必需再次輸入正確的密碼。若要取消管理者密碼的設定，請於主畫面選擇 Set User Password 按 <Enter>，於“Enter Password”訊息出現後，不要輸入任何密碼直接按 <Enter>，然後按任意鍵即可回到主畫面。

3.1.12 Save & Exit Setup

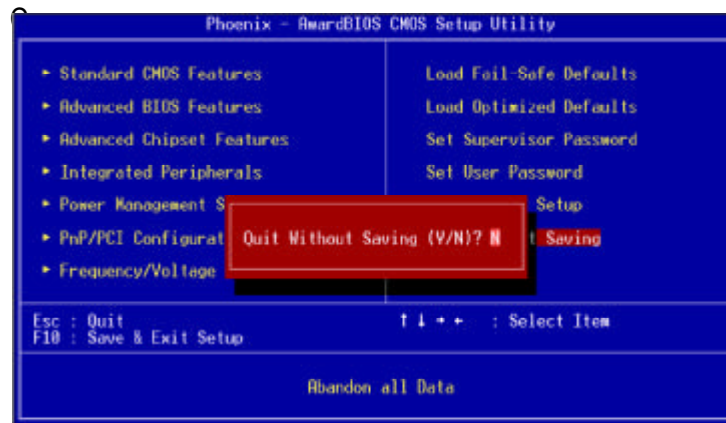
設定值更改完畢後，請選擇 Save & Exit Setup 按 <Enter>。



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，可於記憶體測試及計數完畢後，按 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>

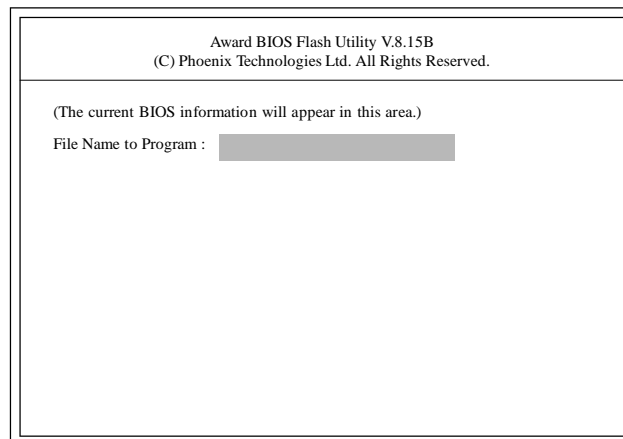


鍵入 <Y> 後按 <Enter>。系統將會重新開機，再次回到開機自我測試畫面。此刻若想要更改某些設定，可在記憶體測試及計數完畢後，按 鍵進入 BIOS 的設定畫面。

3.2 更新 BIOS

使用者可於聯強網站下載、洽詢經銷商或銷售人員取得新版的 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. 重新啟動系統並進入 Award BIOS 設定選單，在選單中設定由軟碟機 “ Floppy ” 開機。
3. 儲存其設定並重新啟動系統。
4. 在系統從軟碟機啟動後，執行新的 BIOS 檔案，輸入 AWDFLASH.EXE ，則會出現下列螢幕。



5. 在 “ File Name to Program ” 後面的灰色方塊區域輸入新 BIOS 的名稱後按 <Enter>。
6. 則以下之訊息將會出現在螢幕上。

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>。

7. 以下之訊息將會出現在螢幕上。

Press “ Y ” to Program or “ N ” to Exit

8. 選擇 Y 去更新 BIOS。

第四章 - 軟體支援

4.1 桌面系統管理介面 (Desktop Management Interface: DMI)

主機板有一內建於 BIOS 的桌面系統管理介面 (DMI)。DMI 若與適當的網路軟體搭配使用，可使系統組態的記錄，維修與故障排除等作業更為簡便。經由 DMI，網路管理者或 MIS 工程師即可在遠端透過網路解決電腦問題，不需親自到達發生問題的電腦所在處進行維修。

BIOS 內的 DMI 可自動記錄各項系統組態資料。這些資料包括 CPU 的類型 (type) 與速度 (speed)，每一組記憶體插槽的記憶體類型 (type) 與容量 (amount)，BIOS 版本，PCI 附加卡的類型 (type)，以及一些硬體安裝的版本。這些資料會被自動偵測並儲存在 DMI 暫存區 (pool) 中 (屬於主機板的 "隨插即用" (Plug and Play) 功能)。除此，DMI 雖無法自動偵測 ISA 週邊設備資料，使用者卻可經由功能選單中的 "Add DMI" 選項，以手動方式將這類資料記錄於 DMI 暫存區。DMI 暫存區中的資料將會隨著系統硬體或設定的變更而更新。

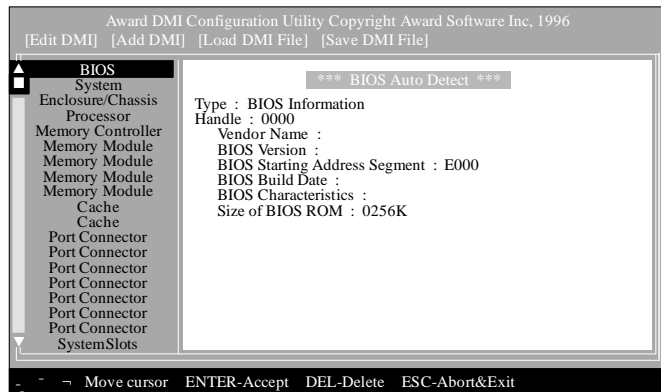
4.1.1 執行 DMI 功能

欲執行 DMI 公用程式，需鍵入：DMICFG.EXE。

DMI 公用程式必須在真實模式 (real mode) 下執行，且傳統記憶體容量需超過 180K。像是 HIMEM.SYS (Windows 所需) 這類記憶體管理程式並不能安裝於系統中。為避免系統開機時執行此類記憶體管理程式，使用者可選擇下列三種方式之一來開機：

1. 由不含 "AUTOEXEC.BAT" 與 "CONFIG.SYS" 檔案的系統磁碟片開機。
2. 將 "CONFIG.SYS" 組態檔中的 "HIMEM.SYS" 加上 "REM"。
3. 於開機中按 <F5>，即不執行 "AUTOEXEC.BAT" 與 "CONFIG.SYS"。

4.1.2 使用 DMI 功能



DMI 組態功能表上方的四選項分別為“Edit DMI”(編輯 DMI 資料)，“Add DMI”(增加 DMI 資料)，“Load DMI File”(載入 DMI 檔案)，及“Save DMI File”(儲存 DMI 檔案)。請使用 ← 或 → 方向鍵選擇所需要的項目。

功能表左方為系統組態的選項，請使用 ↑ 或 ↓ 方向鍵選擇您所需要的項目。

功能表下方的提示欄可讓使用者操作更簡便。

Edit DMI

1. 使用 ← 或 → 方向鍵選擇“Edit DMI”選項。
2. 在功能表左方使用 ↑ 或 ↓ 方向鍵選取欲編輯的項目後，按 <Enter>。
3. 游標將會移至您所選取的畫面，此時即可開始編輯資料。此外，螢幕上也會出現自動偵測的資料。
4. 按 <F10> 以更新 Flash ROM (快閃唯讀記憶體) 中的資料。

Add DMI

1. 使用 ← 或 → 方向鍵選擇“Add DMI”選項。
2. 在功能表的左方使用 ↑ 或 ↓ 方向鍵選取欲新增的項目後，按 <Enter>。

3. 游標將會移至您所選取的畫面，此時使用者即可開始新增資料。
4. 按 <F10> 將資料儲存於 Flash ROM 中。
欲查看新增資料，請至 “ Edit DMI ” 畫面。

Load DMI File

1. 使用 ← 或 → 方向鍵選擇 “ Load DMI File ” 選項。
2. 螢幕上將會出現以下訊息：
Press [Enter] to select DMI file for load
看到訊息後，請按 <Enter>。
3. DMI 檔案將會出現在螢幕上。選擇欲載入的檔案後按 <Enter>。
4. 螢幕將會出現下列訊息：
Do you want to execute? (Y/N)
鍵入 <Y> 後，之前所有的 DMI 記錄會被新的資料所取代，而新的檔案將會被儲存於 Flash ROM 中。

Save DMI File

1. 使用 ← 或 → 方向鍵選擇 “ Save DMI File ” 選項。
2. 螢幕上會出現下列訊息：
Press [Enter] to select DMI file for save
看到訊息後，請按 <Enter>。
3. 將 DMI 檔案儲存於您所指定的目錄下。

4.2 驅動程式與軟體應用程式

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) 會自動啟動並顯示於螢幕上。如果安裝主畫面沒有自動啟動，請直接到 CD 片的根目錄下，點選“Setup”這個執行檔案。



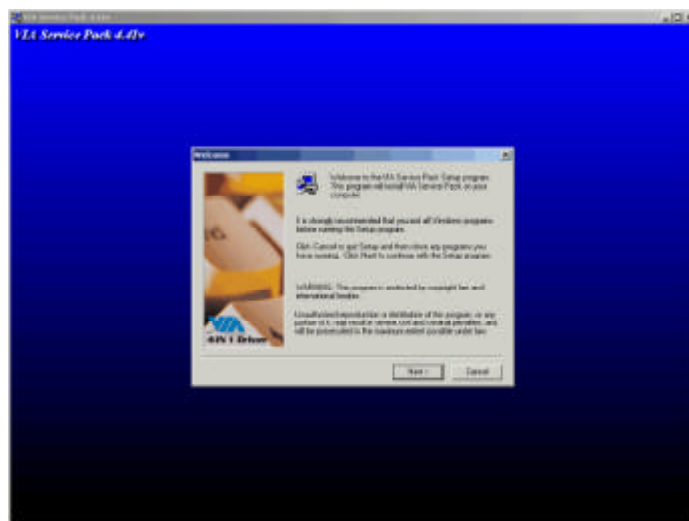
4.2.1 VIA Service Pack

本主機板所附 CD 片中的 VIA Service Pack 包含以下驅動程式：

- VIA ATAPI Vendor Support Driver
- AGP VxD Driver
- IRQ Routing Miniport Driver
- VIA INF Driver

欲安裝此程式集，請依照下列程序：

1. 點選自動安裝畫面左邊的“CHIPSET”選項。
2. 選擇自動安裝主畫面的“VIA Service Pack”項目，則出現以下之畫面。



3. 點選“Next”。在繼續安裝前，請詳讀“VIA Service Pack README”。
4. 按照螢幕上出現的步驟去完成安裝程序。
5. 重新啟動系統之後，所安裝的程式即可運作。

VIA Service Pack 安裝注意事項

CD 片中 “ VIA Service Pack ” 所含的 “ AGP VxD Driver ” 與 “ VIA INF Driver ” 可支援 Windows® 95, Windows® 98, Windows® 98 SE, Windows® ME 及 Windows® 2000 作業系統。

於安裝其它驅動程式前，請先安裝 VIA Service Pack 程式集。但若所使用的 AGP 卡已內含 AGP VxD 驅動程式，請參照以下訊息。



注意：

若 AGP 卡所附的 VGA 驅動程式已包含 AGP VxD 驅動程式，其版本若比 CD 片所提供的版本老舊，安裝之後可能會產生問題。建議您在使用這類 AGP 卡時，先安裝 AGP 卡的 VGA 驅動程式，再安裝本 CD 片中的 VIA 程式集。

4.2.2 Audio Drivers

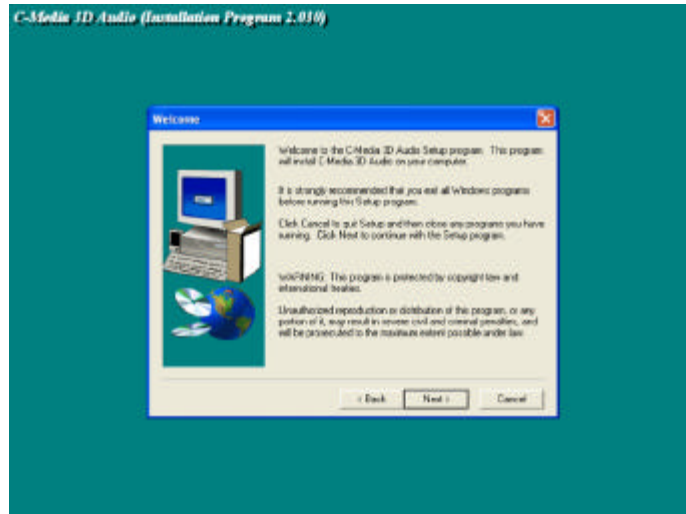
所附的 CD 片中包含音效驅動程式，可支援 Windows® 98, Windows® 98 SE, Windows® ME, Windows NT® 4.0, Windows® 2000 及 Windows® XP 作業系統。

欲安裝此驅動程式，請依照下列程序：

1. 點選自動安裝畫面左邊的“AUDIO”選項。
2. 選擇自動安裝主畫面的“Audio Drivers”項目，則會出現以下之畫面。此時，請選擇“Install Device Driver”項目。



3. 螢幕上會出現以下的畫面。



4. 依循螢幕上的指示逐步完成安裝。

5. 重新啟動系統以便啟用此功能。



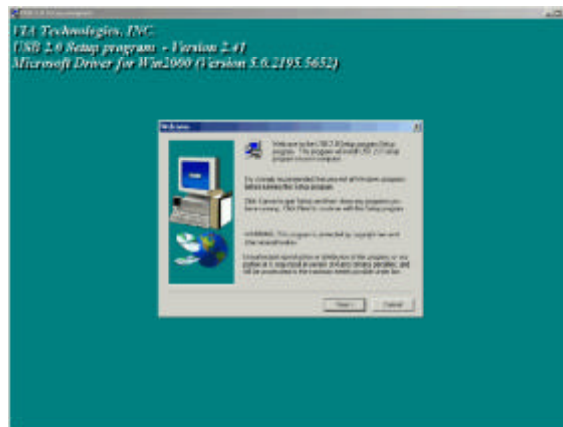
注意：

安裝此驅動程式的同時，3D Audio Configuration 軟體也會被安裝到系統上，它會以設定面板的型式呈現，讓使用者可以設定一些基本的音效功能；請參考本章稍後之相關訊息。

4.2.3 VIA USB 2.0 Drivers

欲安裝此驅動程式，請依照下列程序：

1. 點選自動安裝畫面左邊的“USB”選項。
2. 選擇“VIA USB 2.0 Drivers”項目，則出現以下之畫面。



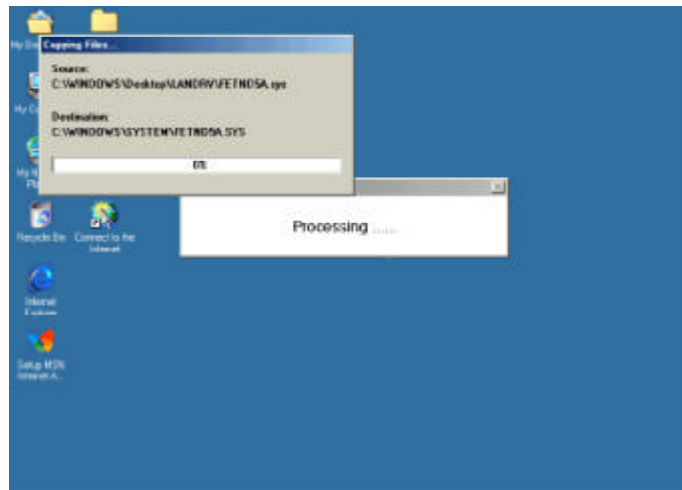
3. 依循螢幕上的指示逐步完成安裝。
4. 重新啟動系統。

4.2.4 VIA LAN Drivers

適用於 Windows® 98, Windows® 98 SE, Windows® ME, Windows® 2000 與 Windows® XP 的網路驅動程式可支援自動安裝功能。

欲安裝此驅動程式，請依照下列程序：

1. 點選自動安裝畫面左邊的“NETWORK”選項。
2. 選擇“VIA LAN Drivers”項目，則出現以下之畫面。



3. 依循螢幕上的指示逐步完成安裝。
4. 重新啟動系統。

適用於 Windows NT® 4.0 的網路驅動程式並不支援自動安裝功能，一旦系統偵測到快速乙太網路控制器，會提示使用者安裝 Windows NT® 4.0 網路驅動程式。該驅動程式存放在 CD 根目錄下的 LANDRV 中，確切的存放位置請參閱 CD 中的 README 檔案。

4.2.5 Microsoft DirectX 8.1

欲安裝此程式集，請依照下列程序：

1. 點選自動安裝畫面左邊的“TOOLS”選項。
2. 選擇自動安裝主畫面的“Microsoft DirectX 8.1”項目，則出現以下之畫面。

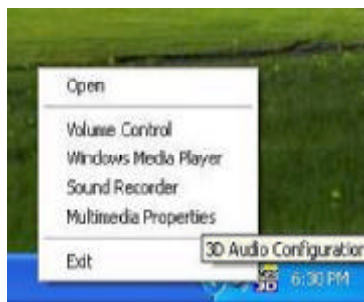


3. 點選“ Yes ”繼續下一步。
4. 依照螢幕上的指示完成安裝動作。
5. 重新啟動系統。

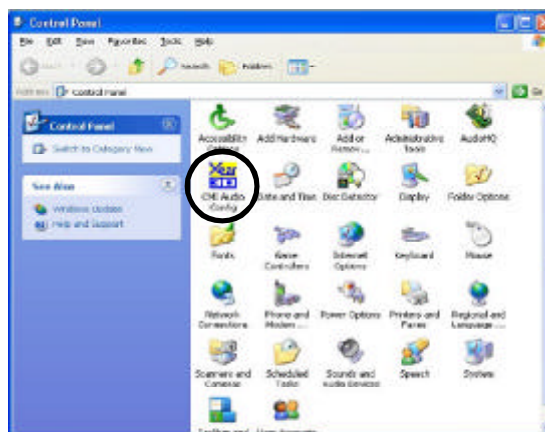
4.3 3D Audio Configuration

安裝音效驅動程式時，3D Audio Configuration 音效設定軟體也會同時被安裝到系統。3D Audio Configuration 是一個音效設定面板，作為基本音效設定之用；可讓使用者選擇二聲道、四聲道或六聲道模式，並可設定其它音場效果。安裝完音效驅動程式並重新啟動系統之後，可從工作列或控制台來執行 3D Audio Configuration。

- a. 在桌面右下角工作列的 3D Audio Configuration 圖示上按滑鼠右鍵。

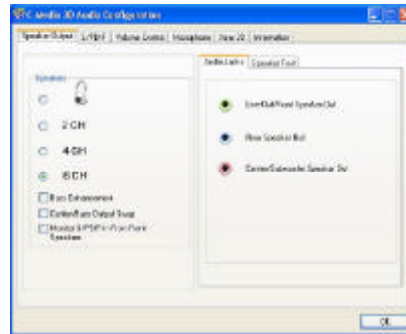


- b. 在 Windows 桌面點選“開始”，將滑鼠指向“設定”再點選“控制台”，控制台視窗出現後，點選 CMI Audio Config。



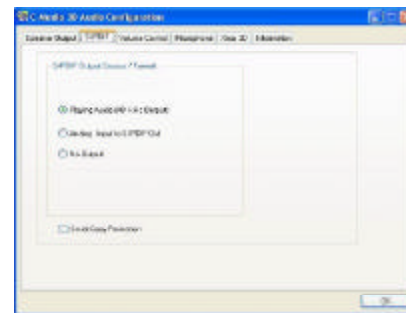
Speaker Output

打開 3D Audio Configuration，所出現的預設畫面是 Speaker Output，在此可設定到喇叭的類比輸出。



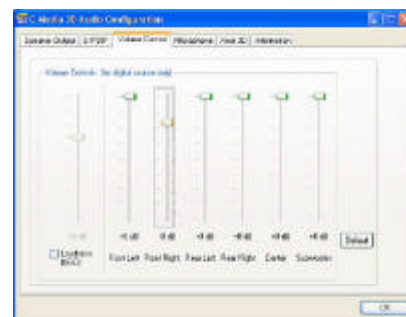
S/PDIF

此面板用以設定 S/PDIF 輸出，可提供裝置間低失真率的數位資料轉換。



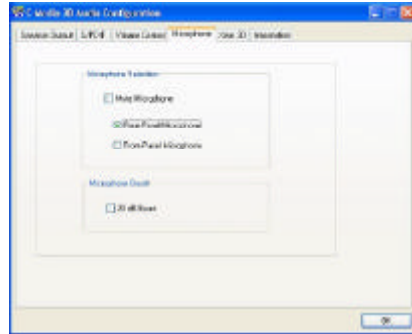
Volume Control

此面板用以控制六聲道的數位音量。播放數位音源時，亦可調整每一聲道輸出到喇叭的音量。



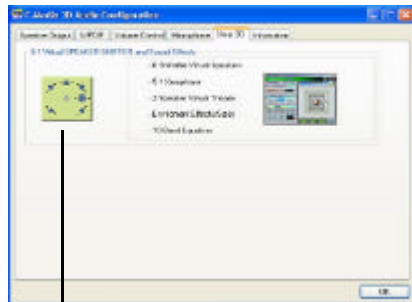
Microphone

此面板用以設定麥克風。



Xear 3D

Xear 3D 是一種音效技術，用於二聲道虛擬環繞音效，可調性多聲道音場，創新聆聽模式，神奇的聲音效果與 3D 立體聲定位音效，共提供 3 組功能：Virtual Speaker Shifter，Sound Effect 與 Multi-Channel Music Demo。



欲取得進一步之相關資訊，請參考 3D Audio Configuration 使用手冊。該手冊收錄於本主機板所附之光碟片中。

4.4 程式安裝注意事項

1. 安裝主畫面的自動啟動功能僅支援 Windows® 98, 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啟動並顯示於螢幕，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及應用軟體，請到聯強 e 城市的網站“<http://www.synnex.com.tw>”下載。

附錄 A - 開啟 Hyper-Threading Technology 功能

A.1 開啟 Hyper-Threading Technology 功能

欲開啟 Hyper-Threading 功能，必須依照下列所指示的需求與步驟進行安裝。前提之下，系統的處理器必須為有支援 Hyper-Threading Technology 功能的 Intel® Pentium® 4 處理器。

1. 系統所需求的 ATX 12V 電源供應器最少必須達到 300 瓦。
2. 除了已安裝的 CPU 風扇外，請另外再安裝一個機殼風扇或第二個風扇。因為機殼內的氣流必須足夠以免處理器過熱而受損。
3. 在 Award BIOS 設定章節中的 Advanced BIOS Features 子目錄裏的 “Hyper-Threading Technology” 項目必須出現且設定為開啟狀態。
4. 目前只有 Windows® XP 作業系統有支援 Hyper-ThreadingTechnology 功能。如果要使用 Hyper-Threading Technology 功能，Windows® XP 作業系統必須 “重新安裝” 才可使用。
5. 在安裝完 Windows® XP 作業系統後，請依照下列的步驟去確定管理系統已精確的安裝完畢：
 - a. 打開電腦，進入作業系統後，點選開啟，選擇設定裏的控制台選項。
 - b. 用滑鼠雙響系統小圖示，則系統內容的設定視窗將會出現。

- d. 選擇“硬體”選項裏的“裝置管理員”。在“裝置管理員”的視窗中，點選“電腦”項目，將會出現如下類似的畫面：



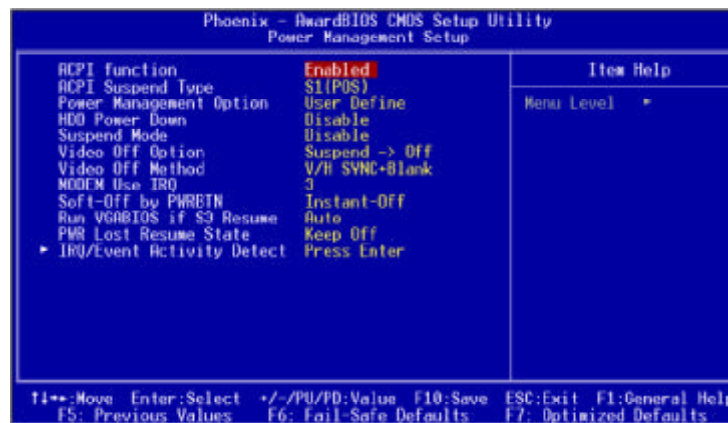
- e. 最後，同時按 <Ctrl>、<Alt> 與 鍵，則“Windows 工作管理員”的設定視窗將會出現。在“Windows 工作管理員”的設定視窗內，選擇“效能”選項，則會出現如下畫面類似的處理器使用狀態的相關訊息：



附錄 B - 使用 Suspend to RAM 功能

B.1 使用 Suspend to RAM 功能

1. 於 BIOS 主畫面中選擇 “ Power Mangement Setup ” ，按 <Enter> 。
2. 將 “ ACPI Function ” 項目設成 “ Enabled ” 。
3. 在 “ ACPI Suspend Type ” 項目中選擇 “ S3 (STR) ” 。



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。

4. 請按 <Esc> 回到主畫面。
5. 選擇 “ Save & Exit Setup ” 並按 <Enter> ，鍵入 <Y> 後按 <Enter> 。
6. 安裝 Windows® 98 時，必須鍵入以下參數進行安裝，以確定安裝完後的作業系統可支援 ACPI 功能：

[drive]:>setup /p j

若原已裝有 Windows® 98作業系統，使用者必須將作業系統升級以支援 ACPI 功能。升級的相關訊息請洽詢微軟公司 (Microsoft®)。

7. 開啟 Windows® 98作業系統，在桌面上點選“開始”，將游標移至“設定”後，在子選單中點選“控制台”。

欲檢查 ACPI 是否安裝完全，請於控制台中按兩下“系統”圖示，在“系統內容”的視窗中點選“裝置管理員”，然後選擇“依類型來查看裝置”，按兩下“系統裝置”，便會出現下拉式清單，在此即可查看 ACPI 是否已安裝完成。

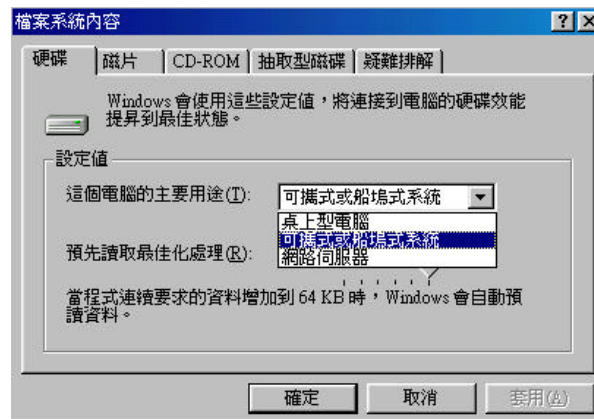


(本附錄中所出現之設定畫面僅供參考)

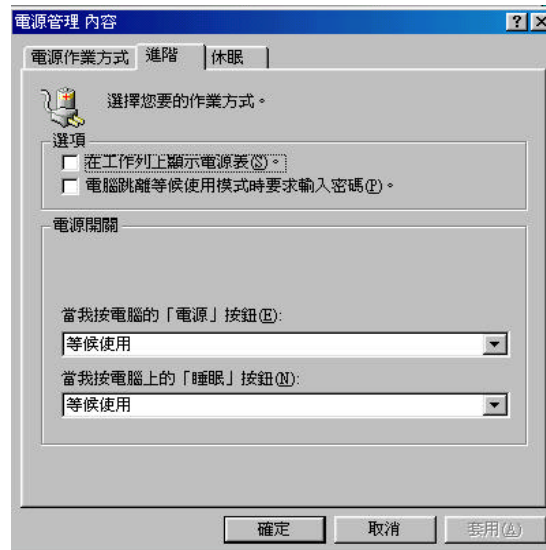
8. 於“系統”圖示上按兩下滑鼠左鍵，然後在“系統內容”的視窗中點選“效能”。



9. 出現新的視窗內容後，點選“檔案系統”，然後在“硬碟”視窗中“這個電腦的主要用途”的下拉選單中選擇“可攜式或船塢式系統”，然後點選“套用”，再按“確定”，然後重新開機。



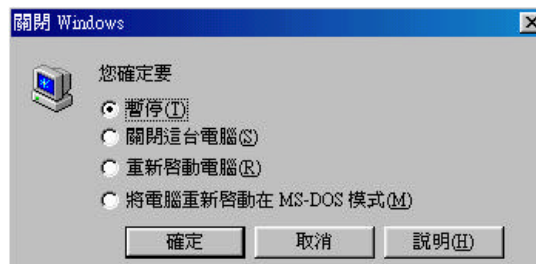
10. 請重複第七個步驟，開啟“控制台”視窗，然後按兩下“電源管理”圖示。
11. 在“電源管理內容”視窗中點選“進階”，然後在“當我按電腦的「電源」按鈕”的下拉選單中選擇“等候使用”。



12. 完成以上步驟之後，於關閉系統時，按下電源開關或選擇 Windows® 98作業系統下的“暫停”指令即可立即關閉系統，不需經過關閉檔案、關閉應用軟體和作業系統的一連串程序。

開機時，只需按下電源開關，8 秒鐘內系統即可回復到先前關機時的作業內容。但若您在 BIOS Integrated Peripherals 子畫面中的“KB Power On Password”項目已設定鍵盤密碼開機功能，則必需要以鍵入密碼的方式啟動系統。

若你在「顯示器內容」視窗中變更了色彩或解析度的設定，未重新開機前，請勿套用新的設定。



提要：

如果你在 Windows® 98 作業系統 (或是 Windows® 2000/ME/XP 作業系統) 中完成上述步驟，但卻無法使用 Suspend to RAM 功能；請檢查所安裝的介面卡或裝置是否支援這項功能。如果沒有支援此功能，則需到該介面上或裝置的專屬網站，下載適用的驅動程式來安裝。

附錄 C - 錯誤訊息解讀

系統於 BIOS 錯誤時會發出警告聲響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。

C.1 開機自我測試警告

BIOS 中有兩種警告聲響，當 BIOS 無法啟動螢幕顯示器以顯示任何訊息時，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。

C.2 錯誤訊息

BIOS 於開機自我測試時，若偵測到錯誤，即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)

軟碟機無法重新開機。

FLOPPY DISK(S) FAIL(40)

軟碟機類型不符。

HARD DISK(S) FAIL (80)

硬碟重新開機發生錯誤。

HARD DISK(S) FAIL (40)

硬碟控制器診斷錯誤。

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，請打開鍵盤鎖。

KEYBOARD ERROR OR NO KEYBOARD PRESENT

鍵盤無法使用。請確定鍵盤的連接正確無誤或於開機過程中避免不當的按鍵動作。

MANUFACTURING POST LOOP

當鍵盤被鎖住時，系統會不斷地執行 POST，此訊息同時也用於工廠測試時主機板的“燒機”動作。

BIOS ROM CHECKSUM ERROR - SYSTEM HALTED

ROM 的位址：F0000H-FFFFFH 發生錯誤。

MEMORY TEST FAIL

BIOS 於開機時的記憶體測試發現錯誤。

附錄 D - 故障排除

D.1 故障排除檢查清單

本章節旨在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造成干擾，才能夠有效率地找出問題發生的原因。

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啟。
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. 顯示器電源尚未開啟。
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

系統啟動後，螢幕上無畫面。

1. 確定顯示器電源是否已開啟。
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：風扇或其它顯視器等，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

如果你的顯示器與一台顯示器過於靠近，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

電腦啟動後無任何回應

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. 為系統所選擇的使用電壓是否正確。
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啟，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啟，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 Jumpers 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。

主機板問題描述表

填寫時請注意：此頁為必需填寫項目；否則無法送修；
填寫的越仔細，越能幫助我們找出您的問題。

客戶名稱/聯絡人：	
聯絡電話：	手機號碼：
問題描述：最好能夠寫出在何種動作後會導致系統產生問題或錯誤訊息。	
主機板型號：	
填寫說明：請看主機板上的白色印刷字樣，通常在主機板中央或是 PCI 插槽附近	
CPU 型號：	
填寫說明：請寫出完整型號；如：INTEL P4 2.4G 或是 CELERON 2.2G	
記憶體型號：	R1: _____ [_____]
	R2: _____ [_____]
	R3: _____ [_____]
	R4: _____ [_____]
注意事項：1. R1 的定義與主機板的 D1 可能不同，此處的定義為最靠近 CPU 插槽為 R1 2. 請寫出完整型號；如：DT133128MB-J00341 [NEC] 3. 請先確定所使用的記憶體模組是否為聯強所銷售，若不是，請先更換為聯強記憶體模組測試	
作業系統： <input type="checkbox"/> Windows 95 <input type="checkbox"/> Windows 98 SE <input type="checkbox"/> Windows NT <input type="checkbox"/> Windows ME <input type="checkbox"/> Windows 2000 <input type="checkbox"/> Windows XP <input type="checkbox"/> 其它	
注意事項：安裝完作業系統後，是否確實安裝主機板所附的驅動程式，若未安裝，則會導致系統不穩定，安裝方法說明，請參考主機板手冊	

主機板 BIOS 版本：

BIOS 日期：

填寫說明：技嘉主機板以版本為辨識，如：F3；其餘廠牌主機板則以 BIOS 日期為辨識；
BIOS 日期在能源之星畫面的螢幕左下角

其它安裝軟體說明：

填寫說明：我們希望你的測試環境越單純越好，若是因為安裝作業系統以外的軟體造成
系統不穩定，請將該軟體名稱寫下來，包括軟體版本。

插卡位置及型號：沒有安裝的插槽免填寫

填入插槽位置	廠牌	型號
SLOT ()		
SLOT ()		
SLOT ()		
SLOT ()		
SLOT ()		
硬碟機		
CD/DVD ROM		
電源供給器		

填寫注意事項：此處的 SLOT 定義為：主機板鍵盤接頭在右上角，面對主機板；從右
向左開始起算，如主機板上有 AGP 顯示卡，則將 AGP 顯示卡填寫為
SLOT (1) [只要有插槽都算，包含 AGP、PCI、AMR、ISA 插槽]

經銷商處理方法：

備註：是否重複送修？ ☐ N / ☐ Y 上次送修日期： _____