

AX33

使用手冊

DOC. NO. : AX33-OL-E0009A



這本手冊所包含的

AX33	1
這本手冊所包含的	2
前言	9
您應該要注意的	10
在您開始之前	11
快速安裝步驟	12
主機板對照圖	13
系統方塊圖	14
硬體安裝	15
JP14 清除 CMOS 資料	16
安裝 CPU	17
CPU 風扇接頭	18
JP23 FSB/PCI 時脈倍頻調整	19
CPU 免跳線設計	21
記憶體插槽	26

主機前方面板接腳.....	28
ATX 電源供應器接頭.....	29
AC 電源自動回復.....	30
IDE 裝置與軟碟機之連接.....	31
IrDA 紅外線傳輸接腳.....	34
WOM (零電壓數據機喚醒功能).....	35
WOL (區域網路喚醒功能).....	38
PC99 彩色背板.....	40
JP12 開啓/關閉主機板內建音效.....	41
前端面板音效擴接接腳 (選配).....	42
CD 音源接頭.....	43
數據機音源接頭.....	44
影音音源輸入接頭.....	45
支援第二組 USB 連接埠.....	46
免電池長壽命設計.....	47
過電流保護裝置.....	48

硬體監控系統	49
自復式保險絲	50
BIOS Write Protection	51
低阻抗電容器	53
電路佈局 (頻譜隔離設計)	55
驅動程式與公用程式	56
紅利包光碟中的自動安裝程式選單	57
安裝 Windows 95	58
安裝 Windows 98	59
安裝 Windows 98 第二版及 Windows 2000	60
安裝 VIA 四合一驅動程式	61
安裝主機板內建音效晶片驅動程式	62
安裝硬體監控公用程式	63
ACPI STD (Suspend to Hard Drive) 待機模式	64
AWARD BIOS	71
進入 BIOS 設定	72

變更語言顯示.....	73
Standard CMOS Features Setup.....	74
Advanced BIOS Features Setup.....	80
Advanced Chipset Features Setup.....	88
Integrated Peripherals.....	98
Power Management Setup.....	113
PNP/PCI Configuration Setup.....	126
PC Health Status.....	131
Frequency/Voltage Control.....	132
Load Setup Defaults.....	135
Load Turbo Defaults.....	136
Set Password.....	137
Save & Exit Setup.....	138
Exit without Saving.....	139
Load EEPROM Defaults.....	140
Save EEPROM Defaults.....	141

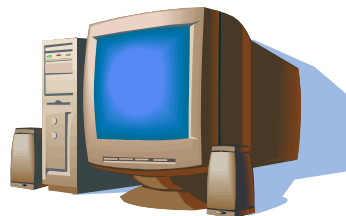
BIOS 升級.....	142
關於超頻.....	144
VGA 與硬碟機.....	146
專用名詞解釋.....	147
AC97.....	147
ACPI (Advanced Configuration & Power Interface).....	147
AGP (Accelerated Graphic Port).....	147
AMR (Audio/Modem Riser, 音效/數據升級卡).....	148
AOpen Bonus Pack CD (建基紅利包光碟).....	148
APM (Advanced Power Management, 進階能源管理).....	148
ATA/66.....	148
ATA/100.....	149
BIOS (Basic Input/Output System, 基本輸出/輸入系統).....	149
Bus Master IDE (DMA 模式).....	149
CODEC (Coding and Decoding).....	150
DIMM (Dual In Line Memory Module).....	150

ECC (Error Checking and Correction)	150
EDO (Extended Data Output) Memory	150
EEPROM (Electronic Erasable Programmable ROM, 可電器拭除式可改寫唯讀記憶體)	151
EPROM (Erasable Programmable ROM, 可擦可改寫唯讀記憶體)	151
EV6 匯流排	151
FCC DoC (Declaration of Conformity)	152
FC-PGA	152
Flash ROM (快閃記憶體)	152
FSB (Front Side Bus, 前置匯流排) Clock	152
I ² C 匯流排	153
P1394	153
Parity Bit (奇偶同位檢查)	153
PBSRAM (Pipelined Burst SRAM, 管線爆發式靜態隨機存取記憶體)	153
PC-100 DIMM	154
PC-133 DIMM	154
PDF 格式	154

PnP (Plug and Play, 隨插即用)	154
POST (Power-On Self Test, 開機自我測試)	155
RIMM	155
SDRAM (Synchronous DRAM, 同步動態隨機存取記憶體)	155
SIMM (Single In Line Memory Module)	155
SMBus (System Management Bus, 系統管理匯流排)	156
SPD (Serial Presence Detect)	156
Ultra DMA/33	156
USB (Universal Serial Bus, 通用序列匯流排)	156
VCM (Virtual Channel Memory, 虛擬通道記憶體)	157
ZIP 檔案	157
故障排除	158
產品註冊	162
技術支援	164

前言

感謝您選購建基 AOpen AX33 主機板。AX33 是一片以英特爾 (Intel®) Socket 370 處理器為基礎並以威盛 (VIA) 阿波羅 Pro 133 晶片組為設計的 ATX 規格的主機板。AX33 支援英特爾 (Intel®) Socket 370 系列的奔騰 (Pentium) III™ 及 PPGA/FC-PGA 封裝之賽揚 (Celeron)™ 系列處理器並支援 66/100/133 CPU [前置匯流排 \(FSB\)](#)。在 [AGP](#) 效能方面，它支援 AGP 1X/2X 資料傳輸模式以及管線資料傳送模式，最大可達每秒 533MB。AX33 記憶體容量方面最大可支援到 1.5GB。至於主機板內建的 AD1885 [AC97 CODEC](#) 晶片提供高效能且神奇的環繞立體聲音效，讓您充分享受與 AX33 一起工作的樂趣。現在，就請您來體驗 AX33 所有的神奇功能。



您應該要注意的



Adobe, Adobe 商標以及 Acrobat 是 Adobe Systems Incorporated 的註冊商標。

AMD, AMD 商標, Athlon 以及 Duron 是 Advanced Micro Devices, Inc 的註冊商標。

Intel, Intel 商標, Intel Celeron, Pentium II 以及 Pentium III 是 Intel Corporation 的註冊商標。

Microsoft、微軟、Windows、Windows 商標是 Microsoft Corporation 在美國與(或)其它國家的商標或註冊商標。

在本手冊中所提及的所有產品名稱及商標名稱都是為了解說方便而使用，並且都是由其所屬公司所擁有之註冊商標。

在本手冊中所使用規格與其它資訊若有更動恕不另行通知。建碁公司保留更改或修正本印刷手冊內容之權利。針對此手冊若有錯誤或是不正確的敘述時，建碁公司亦不作出任何保證或承諾，其中包含了對產品本身的敘述。

此文件是由著作權法所保護本公司，並保留所有權利。

在沒有本公司(建碁)以正式文件簽署許可的情況下，禁止以任何型式覆製本文件(手冊)，也不可以將它以任何型式儲存在任何資料庫中或是媒體上。

1996-2000 版權所有，建碁股份有限公司。保留所有權利。

在您開始之前



這本線上說明書將介紹使用者如何安裝本產品。所有有用的資訊將在下一章節中有詳細的敘述。請您小心的保存本說明書以便將來系統升級所用。這本手冊是以[PDF 格式](#)檔案所儲存，我們建議您使用 **Acrobat Reader 4.0** 以便線上閱讀，這個程式已包含在[紅利包光碟](#)中，或者妳也可以從[Adobe 官方網站](#)上下載。

雖然這本線上手冊已經調整最適合於螢幕上直接閱讀，但是您仍然可以將它以 **A4** 的紙張列印出來。請將列印版面設定為 **A4** 紙張並且每張可以容納 **2** 頁，以節省紙張。欲列印時請選擇**檔案>版面配置**並依照您的印表機所指示的步驟即可。

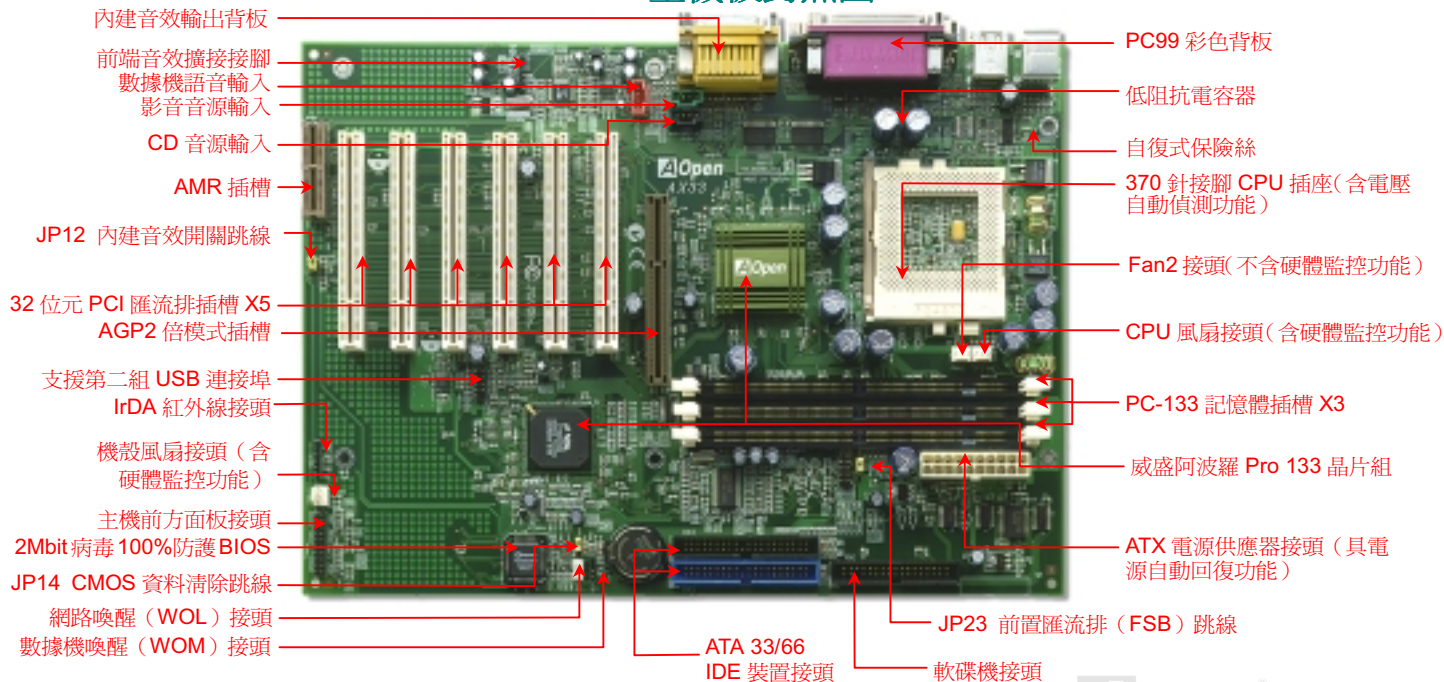
感謝您為環保所做的配合。

快速安裝步驟

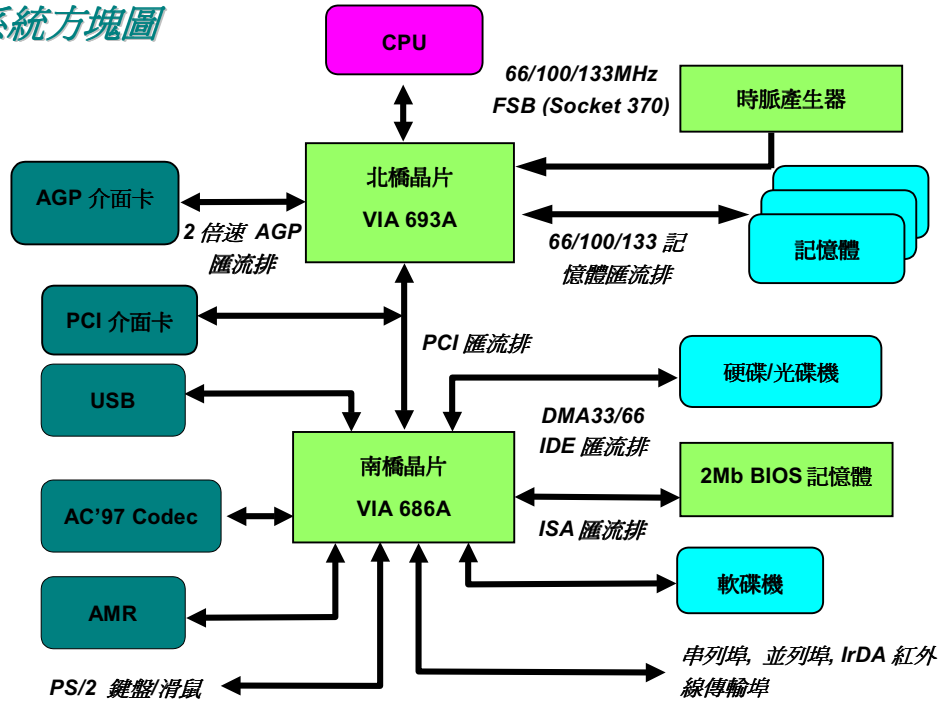
本頁提供您一個如何快速安裝您的系統的步驟。請依照下列的步驟來進行。

- 1 [安裝CPU及風扇](#)
- 2 [安裝系統記憶體 \(DIMM\)](#)
- 3 [連接主機前方面板連接線](#)
- 4 [連接 IDE 裝置及軟碟機排線](#)
- 5 [連接 ATX 電源供應器電源線](#)
- 6 [連接背面控制面板裝置](#)
- 7 [開啓電源並載入 BIOS 內定值](#)
- 8 [設定 CPU 頻率及倍頻](#)
- 9 [重新開機](#)
- 10 [安裝作業系統 \(例如視窗 98\)](#)
- 11 [安裝裝置驅動程式及公用程式](#)

主機板對照圖



系統方塊圖



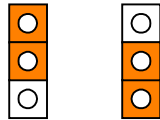
硬體安裝

本章將說明主機板上的跳線，接頭以及硬體裝置。

備註：靜電將有可能損壞您的處理器，硬碟，介面卡或其他裝置，請務必在您組裝系統之前遵循以下重要訊息。

1. 在尚未確定需要安裝該裝置之前，請不要拆開該裝置之包裝。
2. 在您手持零組件前，請先穿戴靜電環並將之觸碰系統之金屬部位並使之接地。假若您無法取得靜電環，請先不要觸碰任何需要靜電防護的組件。

JP14 清除 CMOS 資料



一般時 清除 CMOS 資料
(內定值)

妳可以利用該跳線來清除 CMOS 所儲存之資料並還原系統內定值。如欲清除 CMOS 資料，請依下列步驟：

1. 關閉系統電源並拔下 AC 電源插頭。
2. 將 ATX 電源線從 PWR2 接頭上移除。
3. 將 JP14 之第 2 及第 3 連接，並維持數秒鐘。
4. 將 JP14 回復至第一及第二腳連接狀態。
5. 將 ATX 電源線接回 PWR2 接頭。

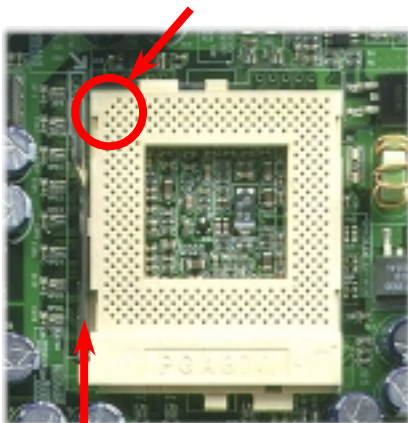
要訣： 何時需清除 CMOS 之設定？

1. 超頻後無法開機..
2. 忘記系統開機密碼...
3. 故障排除時...

安裝 CPU

AX33 支援 Intel® Pentium III, Celeron, and 威盛 (VIA®) Cyrix™ III Socket370 CPU. 請在確認 CPU 接腳方向後再插入 CPU 插座中。

CPU 第一腳與缺腳記號



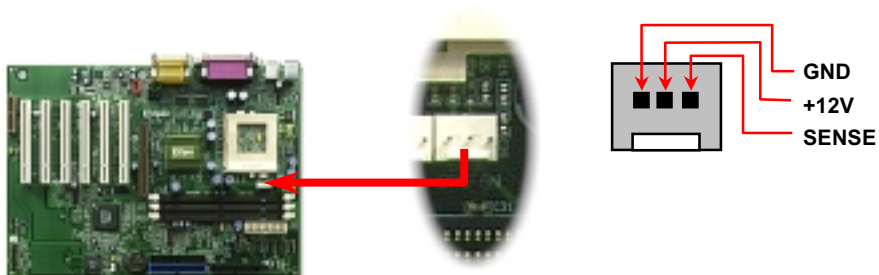
CPU 插座固定桿

1. 將 CPU 插座固定桿拉起至 90 度角位置。
2. 在 CPU 第一腳處有一金色三角形記號，將第一腳對準 CPU 插座上之缺腳記號，然後將 CPU 插入插座中。
3. 確實壓回 CPU 插座固定桿及完成 CPU 安裝。

備註: 假使您沒有將 CPU 第一腳與缺腳記號確實對準，在安裝時可能將會損壞 CPU。

CPU 風扇接頭

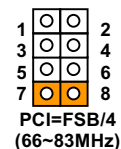
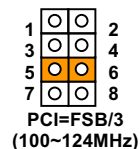
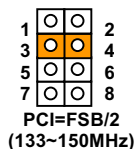
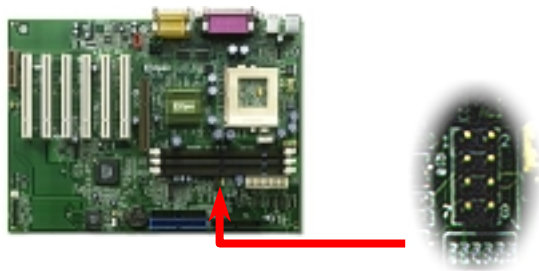
將 CPU 風扇接頭與具 3 腳位的 CPUFAN 接頭連接。



備註: 部分 CPU 風扇並沒有轉速感應接腳，所以無法使用風扇轉速監控之功能。

JP23 FSB/PCI 時脈倍頻調整

這個跳線 (JP23) 是用來設定 PCI 與 FSB 的頻率關係。一般來說，假如您不是一位超頻玩家，我們建議您不要變更原有之設定值。



PCI 時脈 = CPU 前置匯流排時脈 / 時脈倍率

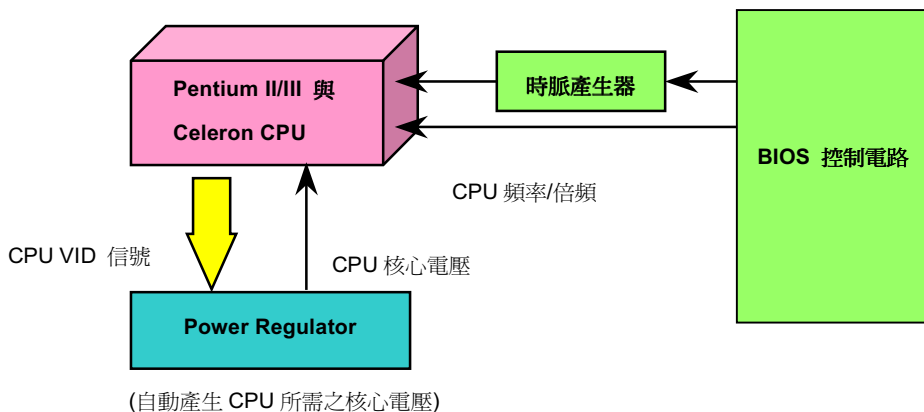
AGP 時脈 = PCI 時脈 x 2

時脈倍率	CPU (主時脈)	PCI	AGP	記憶體
2X	66MHz	33MHz	66MHz	PCI x2 or x3
2X, 超頻	75MHz	37.5MHz	75MHz	PCI x2 or x3
3X	100MHz	33MHz	66MHz	PCI x2, x3 or x4
3X, 超頻	112MHz	37.3MHz	74.6MHz	PCI x2, x3 or x4
4X,	133MHz	33MHz	88.6MHz	PCI x3 or x4
4X, 超頻	150MHz	37.5MHz	75MHz	PCI x3 or x4

警告: VIA Apollo Pro 133 晶片組最高支援至 133MHz 的 FSB 時脈與 66MHz 的 AGP 時脈。過高的時脈設定將有可能造成系統損壞。

CPU 免跳線設計

CPU VID 信號以及 [SMBus](#) 時脈產生器提供 CPU 所需之電壓的自動偵測功能，並允許使用者經由 [BIOS 設定](#) 來調整 CPU 的工作頻率，因此您不需要使用任何的跳線或是開關。因為正確的 CPU 相關資訊已經存放在 BIOS 中，所以原先 CPU 設定之缺點已由本設計獲得改善。從此即使設定錯誤或是因為電池沒電而使 CMOS 資料消失，您也不需要再為 CPU 電壓設定而開啓機殼而大傷腦筋了。



設定 CPU 核心電壓

AX33 支援 CPU VID 功能，故 CPU 核心電壓將被主機板自動偵測。其電壓偵測範圍是從 1.3V 至 3.5V。所以您不必再手動去設定 CPU 核心電壓。

設定 CPU 工作頻率

AX33 有著先進的 CPU 免跳線設計；您可以透過 BIOS 來進行 CPU 工作頻率之設定。當然在設定的過程中不必使用任何的跳線或開關。

BIOS Setup > Frequency/Voltage Control > [CPU Speed Setting](#)

CPU FSB	66.8, 68.5, 75, 83.3, 100, 103, 112, 117, 124, 129, 133.3, 138, 143, 148, 150MHz.
----------------	---

警告: VIA Apollo Pro 133 晶片組最高支援至 133MHz 的 FSB 時脈與 66MHz 的 AGP 時脈。過高的時脈設定將有可能造成系統損壞。

要訣: 若您的系統因為超頻而導致當機或無法正常開機時，您可以在開機時按下 <HOME> 鍵快速將 BIOS 設定回復至出廠內定值



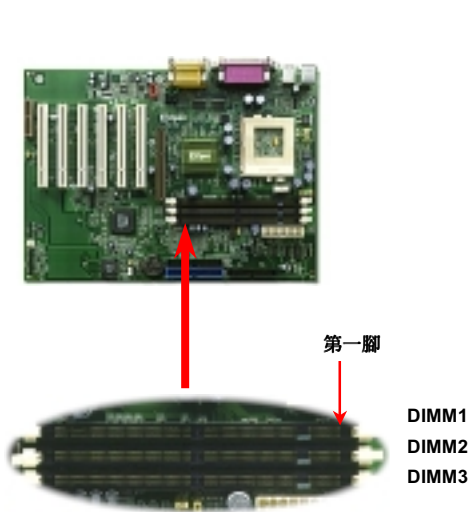
CPU 核心頻率 = CPU FSB 時脈 * CPU 倍頻

CPU	CPU核心頻率	FSB時脈	倍頻
Celeron 300A	300MHz	66MHz	4.5x
Celeron 366	366MHz	66MHz	5.5x
Celeron 366	366MHz	66MHz	5.5x
Celeron 400	400MHz	66MHz	6x
Celeron 433	433MHz	66MHz	6.5
Celeron 466	466MHz	66MHz	7x
Celeron 500	500MHz	66MHz	7.5x
Celeron 533	533MHz	66MHz	8x
Celeron 566	566MHz	66MHz	8.5x
Celeron 600	600MHz	66MHz	9x
Pentium III 600E	600MHz	100MHz	6x
Pentium III 650E	650MHz	100MHz	6.5x
Pentium III 700E	700MHz	100MHz	7x
Pentium III 750E	750MHz	100MHz	7.5
Pentium III 800E	800MHz	100MHz	8x

Pentium III 850E	850MHz	100MHz	8.5x
Pentium III 533EB	533MHz	133MHz	4x
Pentium III 600EB	600MHz	133MHz	4.5x
Pentium III 667EB	667MHz	133MHz	5x
Pentium III 733EB	733MHz	133MHz	5.5
Pentium III 800EB	800MHz	133MHz	6x
Pentium III 866EB	866MHz	133MHz	6.5
Pentium III 933EB	933MHz	133MHz	7x

記憶體插槽

本主機板附有 3 個 DIMM 插槽，允許您安裝最高達到 1.5GB 的 PC-100 或是 PC-133 的 SDRAM 記憶體。



要訣: 由於在新一代的晶片組中，為了增進效能而減少了記憶體緩衝區，所以能夠支援位於記憶體模組 (DIMM) 上的記憶體晶片 (chip) 數目是有限制的。這使得您在安裝記憶體模組之前，必須考慮到記憶體晶片數目。但很不幸的，目前 BIOS 無法自動辨識您所安裝的記憶體模組上所擁有的記憶體晶片數目。所以您必須自行計算每一條您欲安裝在主機板上的記憶體模組上有多少晶片以及總數。最簡單的檢查方式就是：**目視記憶體模組，每條記憶體模組不能超過 16 顆記憶體晶片。**

記憶體模組可以是單面或是雙面設計；它有著 64bit 資料頻寬以及 2 或 4 個時脈訊號。我們強烈建議您使用較穩定的具有 4 個時脈訊號的記憶體模組。

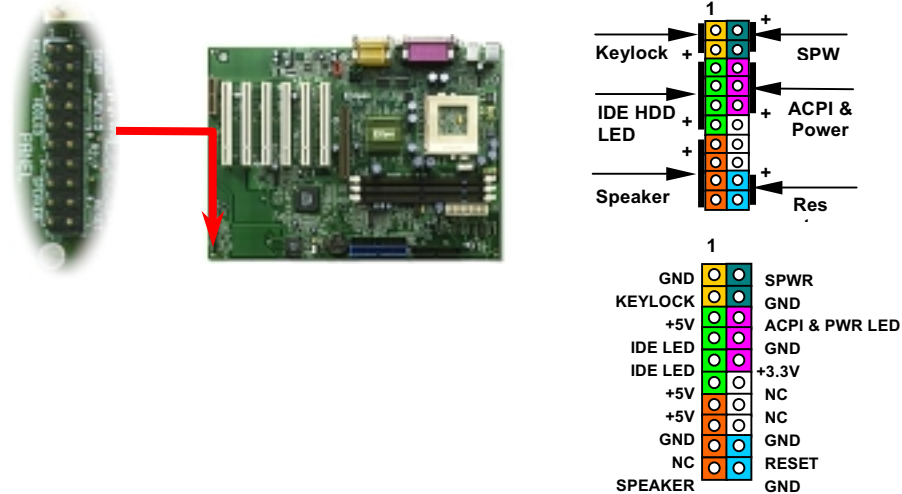
要訣：欲判斷是 2 個或是 4 個時脈信號的記憶體模組的方式是：如果 SDRAM 的記憶體晶片上有電路連接到模組上金手指的第 79 與第 163 接腳的話，它應該是具有 4 個時脈信號的記憶體模組，若無的話便是僅有 2 個時脈信號的記憶體模組。

要訣：欲辨別是單面或是雙面的記憶體模組方法是：請檢查是否有電路連接至今手指的第 114 與第 129 接腳，若有則是雙面，否則應為單面之記憶體模組。

主機前方面板接腳

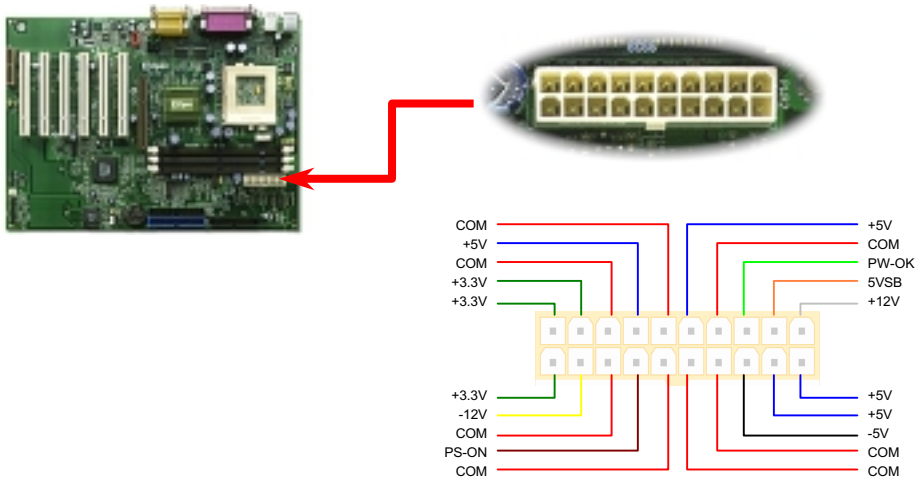
將電源指示 LED, PC 喇叭以及重置開關 (Reset Switch) 之連接現分別連接至相關之接腳。如果您在 BIOS 設定中開啓“[待機模式 Suspend Mode](#)”項目, 當系統進入待機模式時, ACPI&Power LED 將持續閃爍。

在您的主機前方面板上應該有一條 2 腳位的母接頭。請將它插至標有 **SPWR** 的接腳上。



ATX 電源供應器接頭

ATX 電源供應器使用下列圖示隻 20 腳位接頭。請在連接電源線時確認方向之正確。

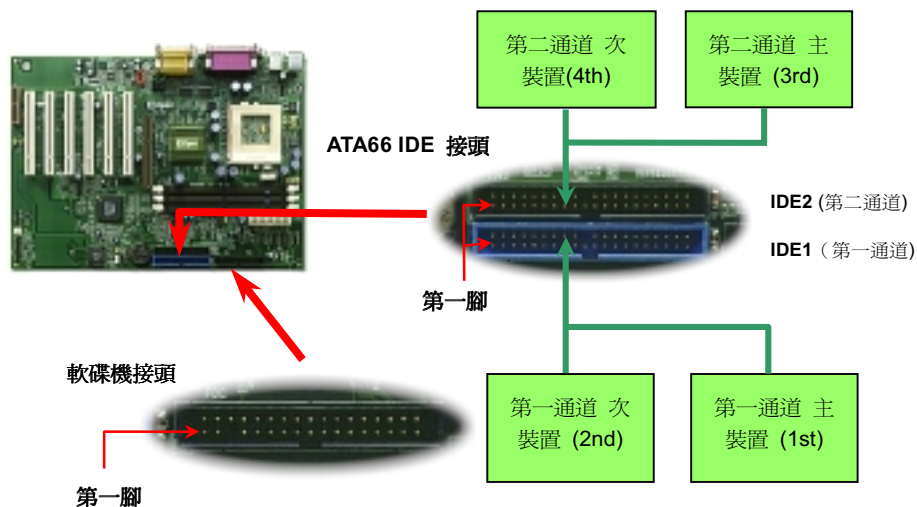


AC 電源自動回復

傳統的 ATX 電源供應器會在當電力系統發生斷電又在重新供電時保持電腦在關機狀態。這種設計對於一個沒有不斷電系統的網路伺服器或是工作站來說是相當不方便的。這個主機板增加了電源自動回復功能便是來解決此一問題。若是將 [BIOS Setting>Integrated Peripherals> AC PWR Auto Recovery](#) 設定成 ON，則系統會在電源再度供應時自動重新開機。

IDE 裝置與軟碟機之連接

分別將 34 針與 40 針之排線插入軟碟機與 ATA 33/66 IDE 裝置之接頭。在排線的第一腳通常使用紅色來標示。請注意第一腳之正確位置。錯誤的安裝將導致系統損壞。



一個 IDE 通道可以支援 2 個 IDE 裝置，所以 2 個通道就可以支援 4 個裝置；由於同一通道上裝置都連接在同一條排線上，所以裝置必須依設定區分成主裝置 (Master) 或是次裝置 (Slave)。任何一個 IDE 裝置可以是一台硬碟或是光碟機，至於該裝置是主裝置 (Master) 或是次裝置 (Slave) 就依照該裝置之跳線設定而決定。此部分請參考您的硬碟機或是光碟機的說明書。

警告: IDE 排線的標準長度是 46 公分 (18 英吋)，請確認您的排線沒有超過這個長度。

要訣: 爲了較佳的訊號傳輸品質，我們建議您將離主機板端較遠的裝置設定爲主裝置模式，並在購置新的 IDE 裝置時，依照建議的順序安裝。請參考上頁的圖示。

本主機板支援Ultra DMA/33以及Ultra DMA/66模式。下列之表格列出 IDE PIO 與 DMA 模式的傳輸速率比較。由於 IDE 匯流排是 16 位元，所以每次傳輸時會有 2 位元組。

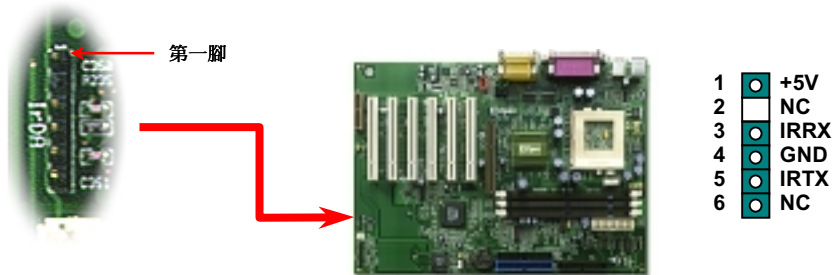
傳輸模式	時脈長度	時脈數	週期時間	資料傳輸速率
PIO mode 0	30ns	20	600ns	(1/600ns) x 2byte = 3.3MB/s
PIO mode 1	30ns	13	383ns	(1/383ns) x 2byte = 5.2MB/s
PIO mode 2	30ns	8	240ns	(1/240ns) x 2byte = 8.3MB/s
PIO mode 3	30ns	6	180ns	(1/180ns) x 2byte = 11.1MB/s
PIO mode 4	30ns	4	120ns	(1/120ns) x 2byte = 16.6MB/s
DMA mode 0	30ns	16	480ns	(1/480ns) x 2byte = 4.16MB/s
DMA mode 1	30ns	5	150ns	(1/150ns) x 2byte = 13.3MB/s
DMA mode 2	30ns	4	120ns	(1/120ns) x 2byte = 16.6MB/s
UDMA/33	30ns	4	120ns	(1/120ns) x 2byte x2 = 33MB/s
UDMA/66	30ns	4	120ns	(1/120ns) x 2byte x4 = 66MB/s

備註: ATA/66 使用訊號上緣及下緣來作為UDMA/33傳送速率信號之觸發。資料傳送速率為 PIO Mode4 或 DMA Mode2 之 4 倍，即 16.6MB/s x 4 = 66MB/s。欲使用 ATA/66 模式，您需要使用特殊的 ATA/66 80 針的 IDE 排線

IrDA 紅外線傳輸接腳

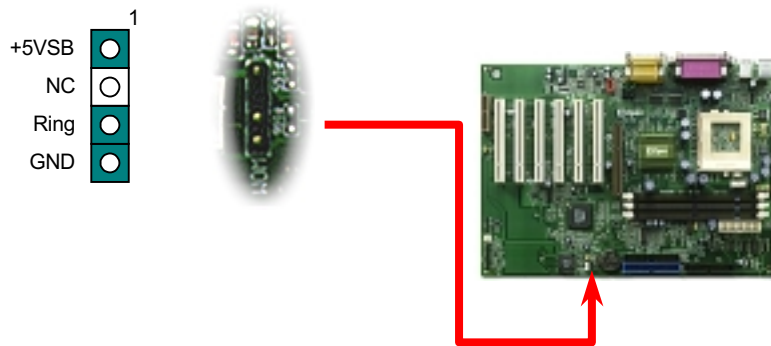
IrDA 紅外線傳輸接腳，可以透過 BIOS 設定後支援無線紅外線傳輸模組。使用此種模組配合應用程式，如 Laplink 或是 Windows 95 中的直接電纜線連線程式，使用者可以將資料傳送至筆記型電腦，PDA 裝置或是印表機。此接腳支援 HPSIR (115.2Kbps, 2 公尺) 以及 ASK-IR (56Kbps)。

請將紅外線傳輸模組連接在 IrDA 接腳上，並將 BIOS 設定中之紅外線功能開啓，然後選擇 [UART Mode Select](#) 選擇傳輸模式。當您在安裝紅外線模組前，請先確認接腳安裝方向是否正確。



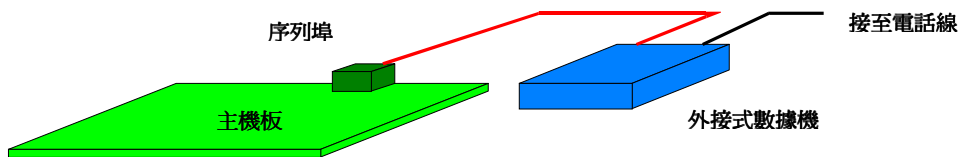
WOM (零電壓數據機喚醒功能)

在這個主機板上我們設計了一個特殊的電路可以支援數據機喚醒(Wake On Modem)功能，無論是內接數據卡或者是外接式的數據機都可以適用，由於內接插卡式的數據機在電腦關機後就不會耗費電源，所以建議您是用內接插卡式的數據機，使用時則將具有 4 根腳位的線，從數據機上標有 **RING** 的接頭連接至主機板上的 **WOM 接腳**即可。



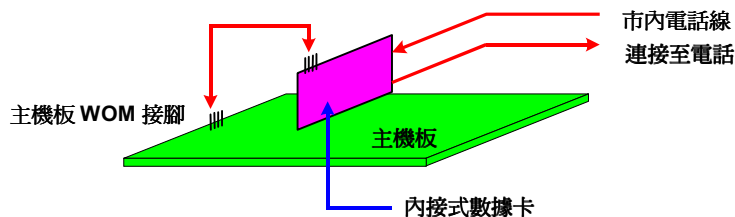
由外接式數據機喚醒功能

傳統的綠色環保電腦在待機時並沒有真正關閉所有的系統電源，所以在外接數據機要觸發主機板的序列埠時，可以有電力自動回到運作狀態。



由內接式數據卡喚醒功能

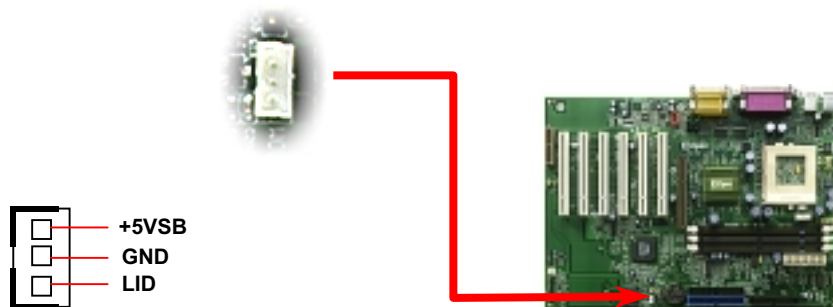
由於 ATX 電源供應器可以經由軟體控制開關，所以可以做到在關機的情況下讓系統自動開機，然後自動接答電話，再如同電話答錄機或傳真機一樣地收發資料。您可以藉由觀察電源供應器的風扇是否還在轉動來判斷電源是否關閉。無論是外接式或是內接式數據機均可以使用來進行數據機喚醒(Modem Wake Up)功能，不過若您使用的是外接數據機，那麼您就必須將數據機電源保持在開的狀態。

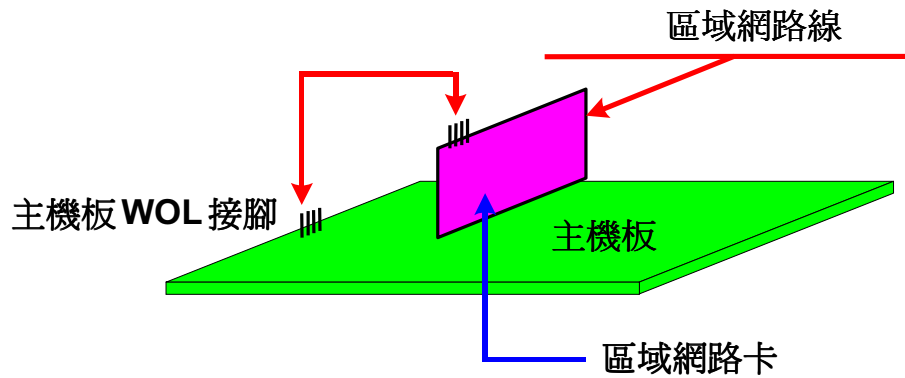


備註：若使用本公司所生產之數據卡配合本主機板，則允許系統電源完全的被關閉。

WOL (區域網路喚醒功能)

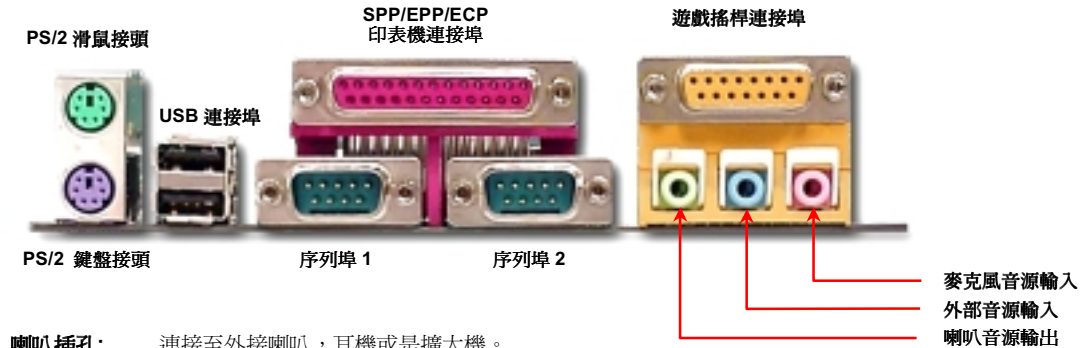
本功能相當類似數據機喚醒(WOM)，但不同的是它是經由區域網路喚醒。欲使用區域網路喚醒功能，您必須有一片支援本功能的網路卡，並且將網路卡透過線連接至主機板的 WOL 接頭。雖然系統會辨別儲存在網路卡上的資訊(也許是 IP 位址)，但由於網路中的資訊仍不夠，所以您必須安裝一個網路管理軟體，如 ADM 來管理網路喚醒。另外，您的 ATX 電源必須在待機時，至少能提供 600mA 的電源才能支援區域網路喚醒功能。





PC99 彩色背板

PC99 彩色背板包含了 PS/2 鍵盤、PS/2 滑鼠、序列埠 COM1 與 COM2、印表機埠以及四組 USB 萬用埠、AC97 音效插孔、搖桿介面。請參考下圖：



喇叭插孔: 連接至外接喇叭，耳機或是擴大機。

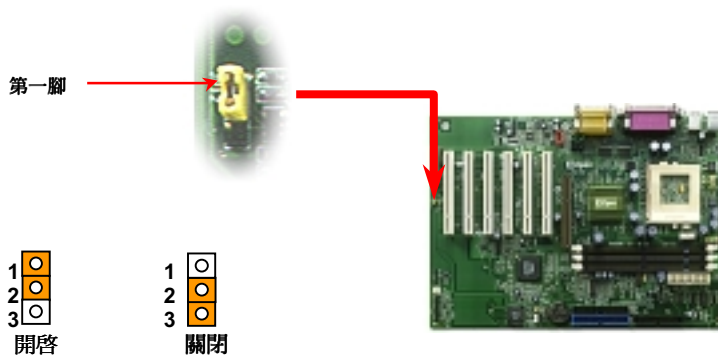
音源輸入: 允許您從錄音機或是 CD 唱機輸入音源。

麥克風: 連接至麥克風

遊戲搖桿: 連接至 15 針的 PC 遊戲搖桿。

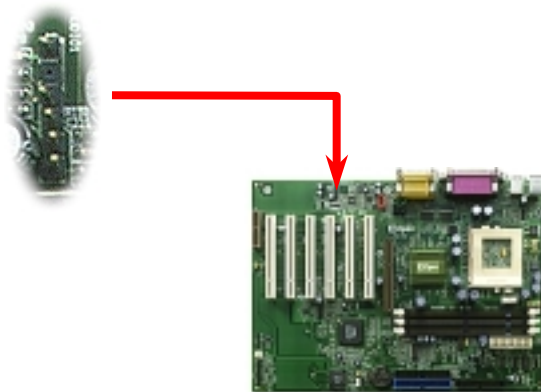
JP12 開啓/關閉主機板內建音效

本主機板已經內建AC97的音效功能。JP12 為可以用來啓用或關閉主機板上的 AD1885CODEC晶片的控制跳線。如果您不想開啓主機板的內建音效功能，在您欲安裝所喜愛的 PCI 音效卡前，請將跳線的第二腳與第三腳短路，並從BIOS setting > Integrated Peripherals > AC97 Audio選擇關閉 (Disable) 選項。



前端面板音效擴接腳 (選配)

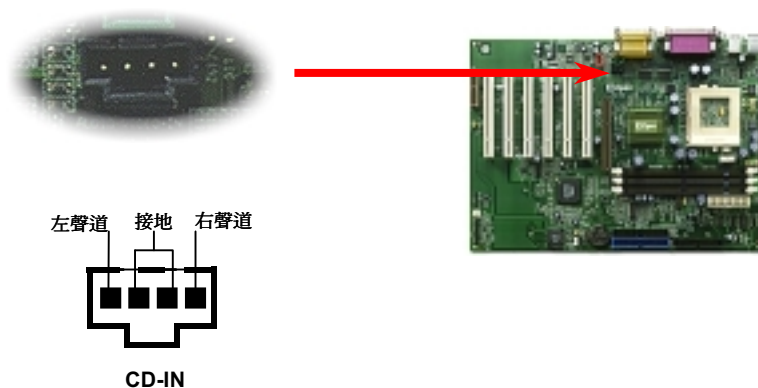
假如您的主機前端面板含有音效輸出孔設計，您可以藉由此接腳來將內建音效卡之音效輸出至前端面板之輸出孔。



- | | | |
|---|---|---------|
| 1 | ● | GND |
| 2 | □ | NC |
| 3 | ● | Phone_R |
| 4 | ● | Phone_L |
| 5 | ● | NC |
| 6 | ● | FP_Mic |

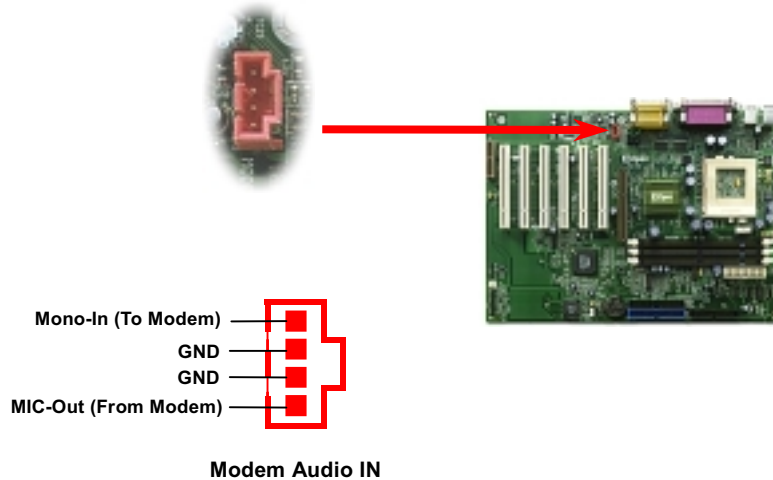
CD 音源接頭

此黑色接頭是用來把 CD-ROM 或是 DVD-ROM 之 CD 音源連接至主機板內建音效卡中。



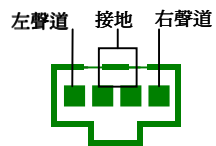
數據機音源接頭

此紅色接頭是用來將內接式數據卡的 Mono In/MIC Out 音源連接至主機板內建音效卡電路上。接腳 1 與 2 是給 Mono-In 用，接腳 3 與 4 是給 MIC-Out 使用。請注意目前此種接頭尚未有任何標準規格，只有少數的內接式數據卡提供此種接頭。

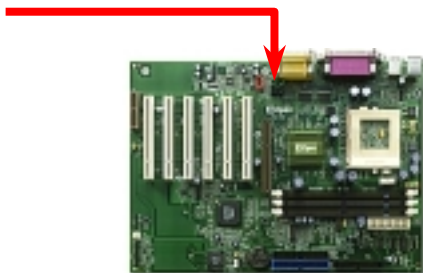


影音音源輸入接頭

此綠色接頭是用來將 MPEG 影像解壓縮卡的音源連接至主機板內建音效卡上。

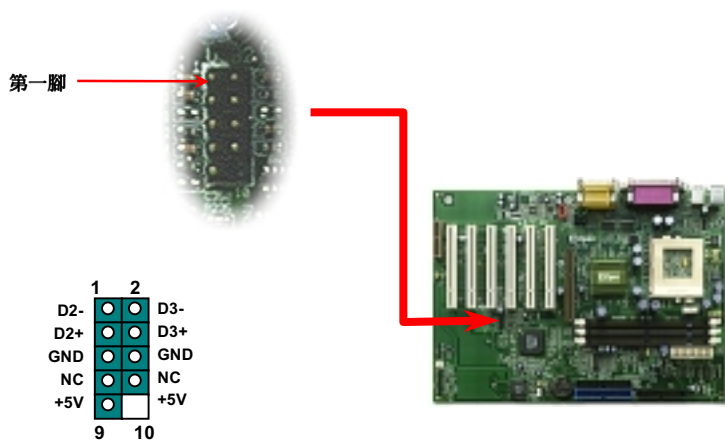


Video_Audio_IN



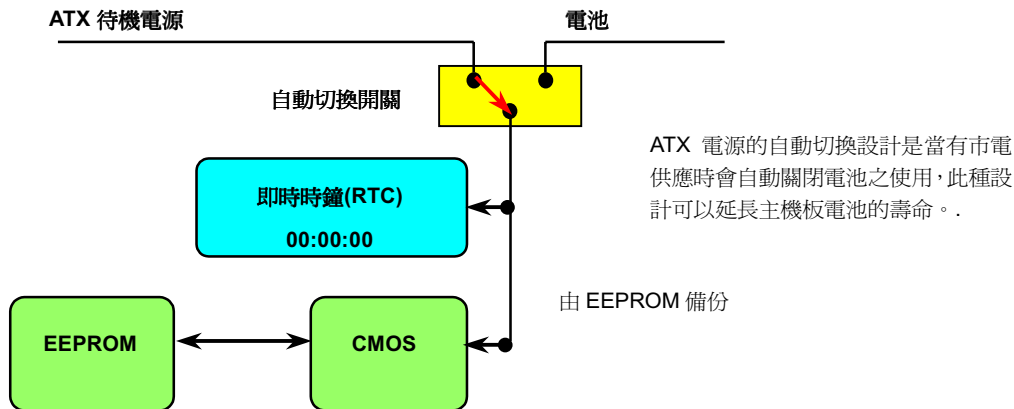
支援第二組 USB 連接埠

本主機板支援 4 個 USB 連接埠。其中兩個是位於 PC99 彩色背板接頭上，另外兩個則位於主機板左下方。您可以使用正確的排線來將另外兩個 USB 連接埠連接至主機前方面板上。



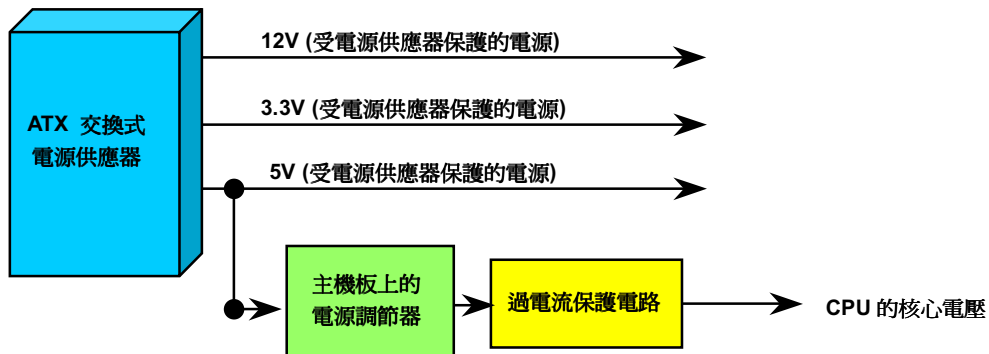
免電池長壽命設計

本主機板將原本需要電池來保存 CMOS 的設計改成免電池並且使用 [EEPROM 記憶體](#) 儲存，所以可將 CPU 資訊與原本 CMOS 中的設定存在 EEPROM 中而不需要電池。而即時鐘 (RTC, Real Time Clock) 亦可以在電源插頭有插電的情況下維持運作；若 CMOS 中的資料因為某些意外而消失，您可以由 EEPROM 記憶體中讀回設定。



過電流保護裝置

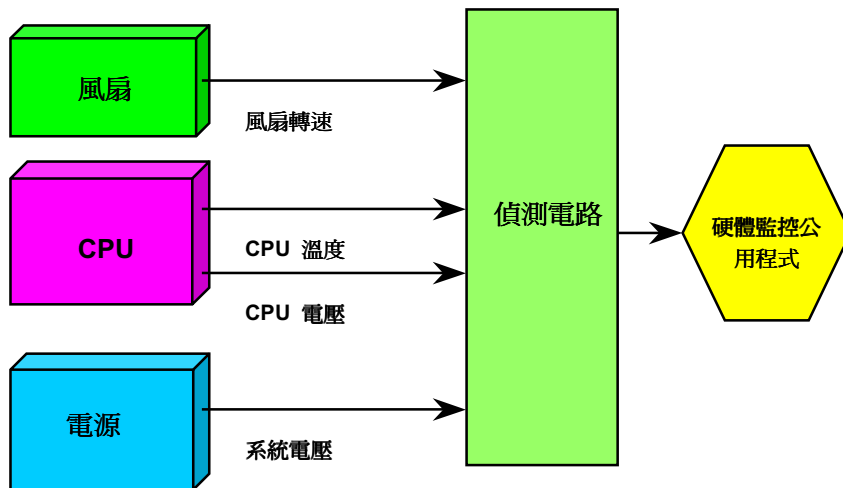
過電流保護裝置在以前的 ATX 電源供應器中(3.3V/5V/12V)是很普遍的，然而新一代的 CPU 需要靠電壓調節器將 5V 的電壓轉換成 CPU 所需的電壓(如 2.0V)，使得原本的 5V 過電流保護失效了。這個主機板所設計的交換式電源供應電路加入了 CPU 的過電流保護電路並與電源供應器上的 3.3V/5V/12V 電源結合成完備的防護措施。



備註: 雖然我們已經增強了電源保護措施來避免人為操作疏失，但不代表所有的人為失誤或不明的自然損害對安裝在主機板上的 CPU、記憶體、硬碟及附加卡都不會造成損壞風險，**本公司不保證該電路可以百分之百保護所有的意外。**

硬體監控系統

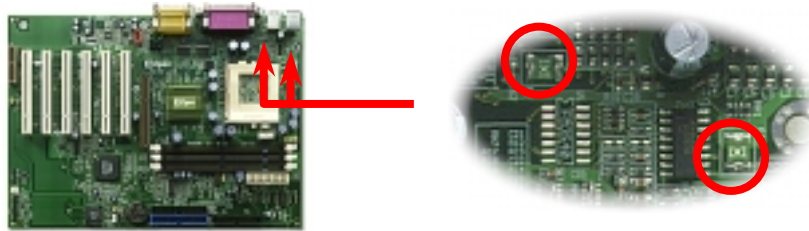
這個主機板具有硬體監控的功能，只要開啓電源，這個聰明的監控系統就會自動監控電腦系統的電壓、風扇及 CPU 溫度等裝置，如果以上其中一項發生了異常，建基的[硬體監控公用程式](#)將會發出警告通知使用者。



自復式保險絲

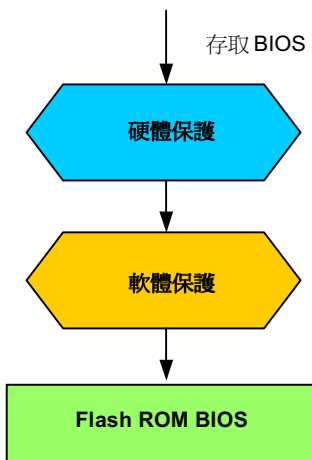
傳統的主機板都設計了保險絲在上面，目的是避免在使用鍵盤與USB 萬用埠時的短路意外，當發生短路時保險絲將會被燒毀(以保護不燒毀主機板)，使用者並無法自行更換這種主機板上的保險絲元件。

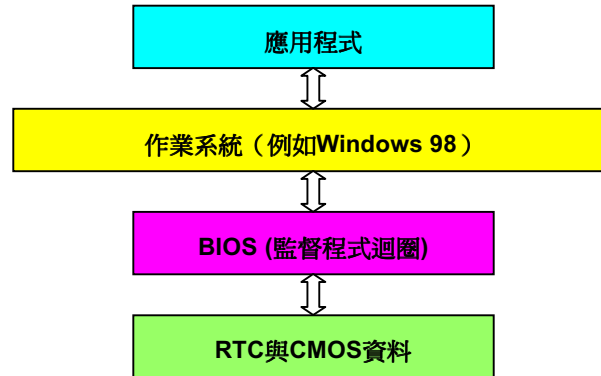
有了自復式保險絲後，保險絲便會在切斷電路完成保護主機板功能後，自動再回到未切斷的狀態而不需更換保險絲。



BIOS Write Protection

近來，許多會摧毀 BIOS 核心碼及資料儲存區域的病毒不斷被發現。故本主機板提供兩層病毒防火牆來保護 BIOS 資料遭受不明的寫入。其中一種為硬體保護，另外一種則是軟體保護。

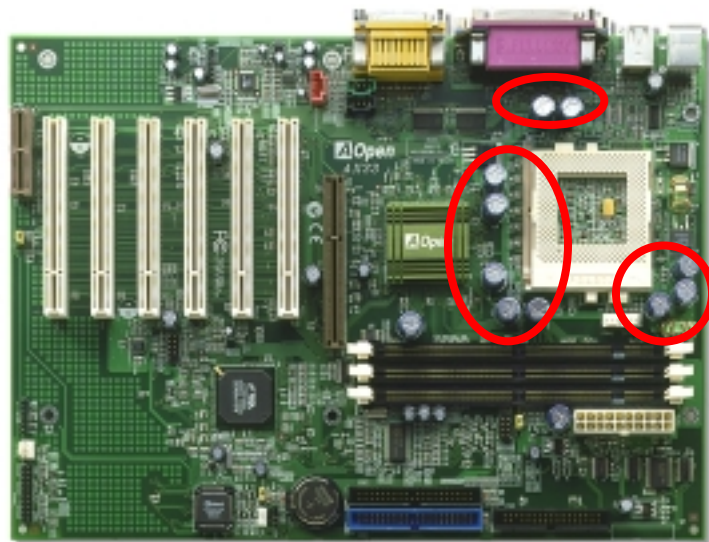




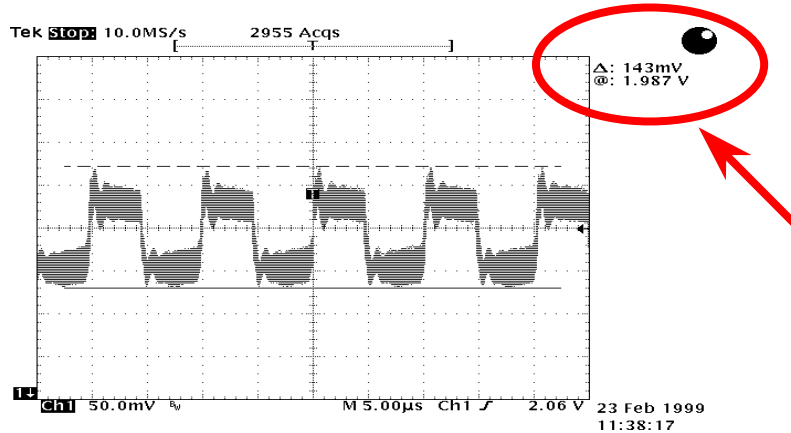
在 BIOS 程式中有一個程式迴圈不斷地紀錄時間與日期的資料(大約每 0.05 秒循環一次)，在一般的 BIOS 中這個程式迴圈並不會每次去更新 CMOS 的時間資料。因為 CMOS 是一個較慢的裝置，這樣會影響電腦效率。在我們所研發的 BIOS 中使用了 4 位數處理年份，然後作業系統與應用程式就會取得正確的日期與時間的資料。所以使用我們的產品 Y2K 的問題是不存在的(已通過 NSTL 測試)，但有些 Y2K 測試程式如 Chekit 98 卻直接去讀取 RTC/CMOS 資料，所以請注意**這個主機板僅使用硬體來防護 Y2K 的問題。**

低阻抗電容器

低阻抗（LESR）電容器具有較好的高頻工作品質，能確保 CPU 工作時的穩定性。放置這些電容器的位置的秘訣則是需要累積經驗並經過精密計算。

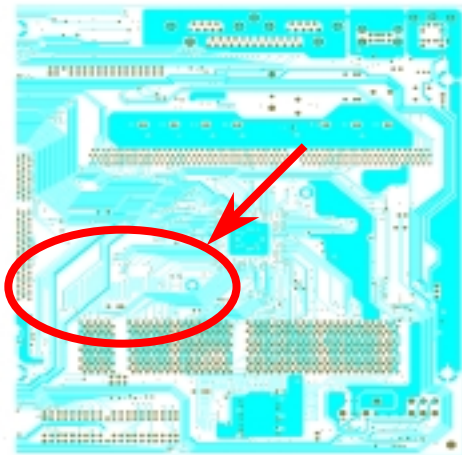


提供 CPU 核心電壓的電源電路一定要能確保 CPU 在高頻工作時 (像是使用新的 Pentium III，或是當您超頻時) 的穩定性。2.0V 是一個典型的 CPU 核心電壓，所以一個好的設計必須將電壓控制在 1.860V 至 2.140V 之間，瞬間電壓則須低於 280mV。以下的圖形是由數位式示波器所截取下來的畫面，它顯示出當供應出高達 18A 電流時，瞬間電壓只有 143mV。



備註：此圖僅供您參考用。此圖不表示與您的主機板完全相同。

電路佈局 (頻譜隔離設計)




在高頻的工作下，尤其是超頻時，電路板佈局是最重要的一個環節，因為這是 CPU 與晶片組工作穩定與否的因素。我們使用本公司獨家的設計來做電路佈局，稱作“頻譜隔離設計”。

爲了讓主機板工作時頻率相近的兩個區域不互相干擾或相抵觸，電路板上的線路長度 必須經過嚴謹的計算(並不是愈短愈好)，時脈的偏移誤差才能掌控在兆分之一秒內 ($1/10^{12}$ Sec)。

備註：此圖僅供您參考用。此圖不表示與您的主機板完全相同。

驅動程式與公用程式

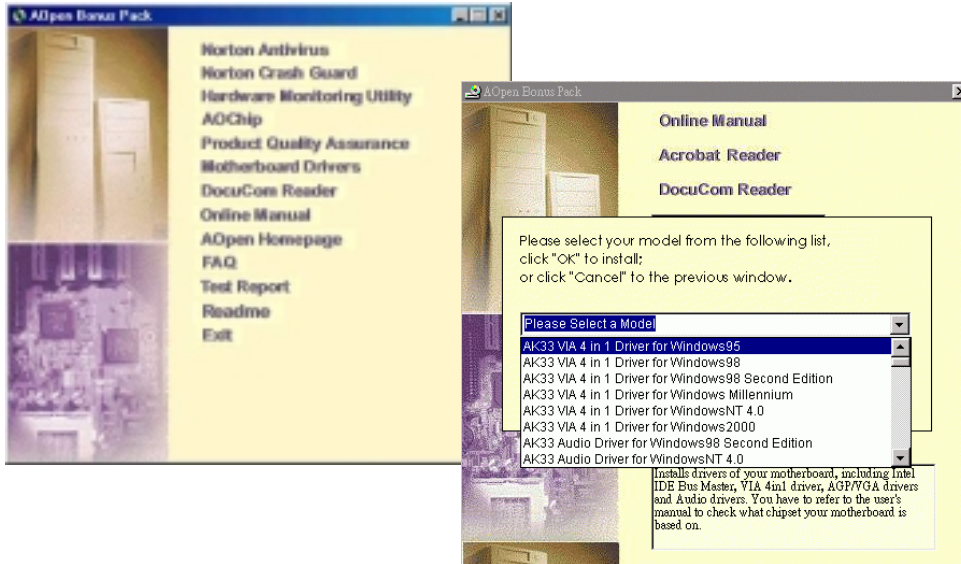
在產品所附之[紅利包光碟](#)中包含了驅動程式與公用程式。您不需要安裝光碟中全部的程式，而是依據您所使用的系統而定。但是在您安裝好硬體後，您要先安裝作業系統（如 Windows 98），然後再安裝必要的驅動程式或公用程式，請參考您所使用的作業系統之安裝說明。



備註：請遵照建議步驟來安裝 [Windows 95](#) 及 [Windows 98](#)

紅利包光碟中的自動安裝程式選單

您可以使用紅利包光碟中的自動安裝程式選單來選擇產品名稱及欲安裝的驅動程式或公用程式。



安裝 Windows 95

1. 首先，除了[AGP](#)顯示卡外，請暫時不要安裝任何的附加卡。
2. 安裝 Windows 95 OSR2 第 2.1, 1212 或 1214 版以後的版本，否則您將必須安裝 USBSUPP.EXE 驅動程式。
3. 安裝[威盛四合一驅動程式](#)，其中包含了 AGP Vxd 驅動程式、IRQ 定序驅動程式與晶片功能註冊組驅動程式(Chipset function registry program)。
4. 最後，請安裝您其它的附加卡及其所需之驅動程式。

安裝 Windows 98

1. 首先，除了 [AGP](#) 顯示卡外請暫時不要安裝任何的附加卡。
2. 開啓位於 BIOS 設定中的 USB 控制器功能：BIOS Setup > Integrated Peripherals > [USB Controller](#)，以確保 BIOS 將所有的 IRQ 掌控並配置。
3. 安裝 Window 98。
4. 安裝 [威盛四合一驅動程式](#)，其中包含了 AGP Vxd 驅動程式、IRQ 定序驅動程式(IRQ Routing Driver)。

最後，請安裝您其它的附加卡及其所需之驅動程式。

安裝 Windows 98 第二版及 Windows 2000

若您所使用的是 Windows 98 第二版或是 Windows 2000，您就不須要安裝四合一的驅動程式，因為 IRQ 定序驅動程式(IRQ Routing Driver)與 ACPI 驅動程式都已包含在作業系統中。另外，若您使用 Windows 98 第二版則須要分別安裝 IDE Busmaster 與 AGP 驅動程式來更新系統中舊有的驅動程式。

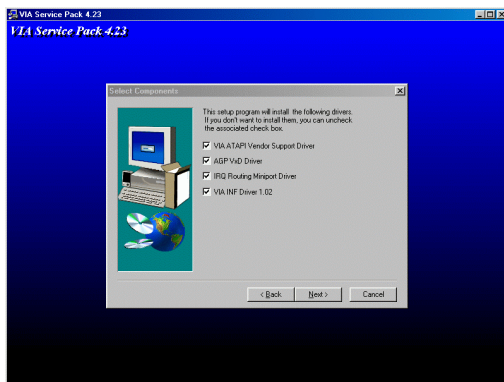
請參考 [威盛公司網站 www.via.com.tw](http://www.via.com.tw) 來取得最新版的四合一驅動程式。

<http://www.via.com/>

<http://www.via.com/drivers/4in1420.exe>

安裝 VIA 四合一驅動程式

您可以由紅利包光碟中的自動安裝程式中安裝威盛四合一驅動程式([IDE Bus master](#) 、 [VIA AGP](#) 、 [IRQ Routing Driver](#) 、 [VIA Registry](#)) 。



備註: 安裝此 Bus Master IDE 驅動程式可能會引起 Suspend to Hard Drive (STD) 功能錯誤。

警告: 若是您欲將 VIA AGP Vxd 驅動程式移除，請先移除 AGP 顯示卡的驅動程式。否則，電腦螢幕可能會在重新開機後無法正常顯示畫面。

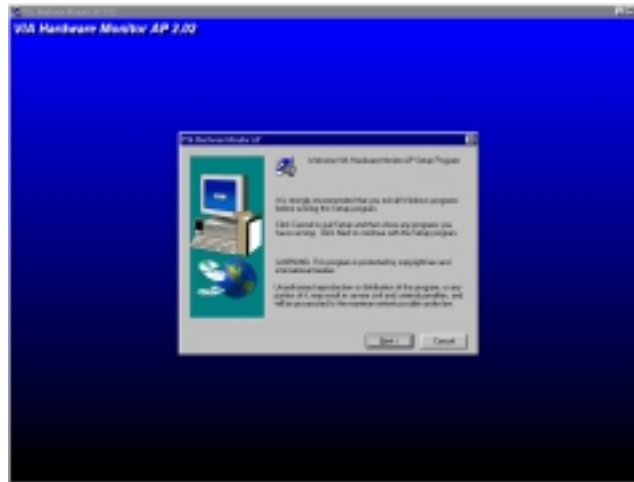
安裝主機板內建音效晶片驅動程式

此主機板中內建 AD 1885 [AC97 CODEC](#)以及威盛 VIA 南橋晶片音效控制器。您可以在紅利包光碟的自動安裝程式中找到音效晶片驅動程式。



安裝硬體監控公用程式

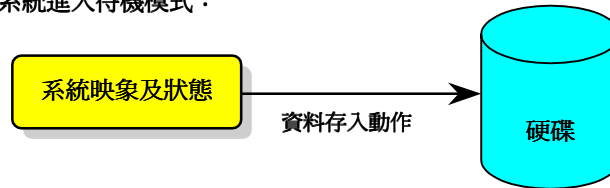
您可以安裝此硬體監控程式來監控 CPU 工作溫度，風扇轉速及系統之電壓值。You can install Hardware Monitoring Utility to monitor CPU temperature, fans and system voltage. 此硬體監控功能乃是由 BIOS 及公用程式自動掌控，您無須在安裝任何的硬體。



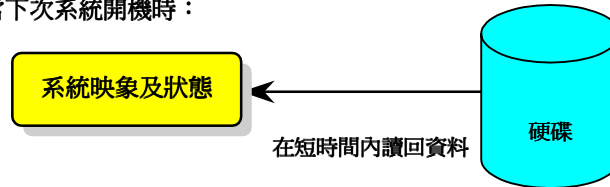
ACPI STD (Suspend to Hard Drive) 待機模式

ACPI STD 待機模式基本是藉由 Windows 作業系統來進行控制。此待機模式會儲存您目前的工作狀態（例如：系統狀態，記憶體資料及螢幕畫面）在硬碟中，然後系統便可以完全的關閉電源。在下次系統電源開啓時，您可以不必經由 Windows 的正常開機的程序，並在短短的時間內直接從硬碟中讀取您原先的工作內容且執行應用程式。若是您的系統記憶體有 64MB，在正常狀況下，您必須保留至少 64MB 的硬碟空間來做為存放記憶體映象檔案之用。

當系統進入待機模式：



當下次系統開機時：



系統需求

1. **AOZVHDD.EXE** 第 **1.30b** 或更新的版本。
2. 刪除 **config.sys** 與 **autoexec.bat** 兩個檔。

在系統上第一次安裝 Windows 98 的步驟

1. 在 DOS 提示符號下輸入 "**Setup.exe /p j**" 來進行安裝。
2. 在 Windows 98 的安裝過程都結束後，請進入 "控制台" > "電源管理"。
 - a. 設定 "Power Schemes > System Standby" 為 "永不"。
 - b. 選擇 "休眠" 並使用 "啓用休眠支援"，再按 "套用"。
 - c. 選擇 "進階" 欄，您將在 "電源按鈕" 部份看到 "休眠"。這項功能只有在執行過步驟 **b** 後才會出現，否則將只有 "待機" 與 "關機" 兩項。請選擇 "休眠" 並且 "套用"。
3. 開機後進入 DOS 模式，並且不要載入任何驅動程式，執行 **AOZVHDD** 公用程式。
 - a. 如果您整個硬碟都供給 Win98 使用 (FAT 16 或 FAT 32)，請執行 "**aovhdd /c /file**"。另外請留給硬碟足夠的空間，若您有 64 MB DRAM 與 16 MB 的 VGA 卡，則硬碟需要至少 80MB 的空間，公用程式將自動配置使用。
 - b. 如果您有做硬碟分割，不是整個硬碟都給 Win98 使用，請執行 "**aovhdd /c /partition**"。當然，系統需要未經格式化空的磁碟分割區域。

4. 重新開機。
5. 您已經建立了 ACPI STD 待機功能，請選擇"開始 > 關機 > 待機"，則電腦會立即進行關機步驟，並在約 1 分鐘後將現有資料儲存至硬碟，若是記憶體較大則需要更多的時間。

將 APM 改變為 ACPI 的方法(僅適用於 Windows 98)

1. 執行"Regedit.exe"

- a. 進入以下的路徑。

HKEY_LOCAL_MACHINE
SOFTWARE
MICROSOFT
WINDOWS
CURRENT VERSION
DETECT

- b. 選擇"新增二進位值"並輸入名稱"**ACPIOPTION**"。
 - c. 按滑鼠右鍵選擇"修改"，在"0000"之後加入"01"，使其變為"0000 01"。
 - d. 儲存設定。
2. 在"控制台中"選擇"加入新的硬體"。讓 Windows 98 去偵測新的硬體裝置(它應會找到"**ACPI BIOS**"並移除"**Plug and Play BIOS**")。
 3. 重新啓動。
 4. 開機後進入 DOS 模式並且不要載入任何驅動程式，執行"**AOZVHDD.EXE /C /File**"。


將 ACPI 改變為 APM 的方法

1. 執行"Regedit.exe"

- a. 進入以下的路徑。

HKEY_LOCAL_MACHINE
SOFTWARE
MICROSOFT
WINDOWS
CURRENT VERSION
DETECT
ACPI OPTION

- b. 按滑鼠右鍵選擇"修改"，在"0000"之後加入"02"，使其變為"0000 02"。

 **要訣:** 數值"02"對 Windows 98 來說是對於 ACPI 的認可，但不使用其功能。

- c. 儲存設定。


2. 在"控制台中"選擇"加入新的硬體"。讓 Windows 98 去偵測新的硬體裝置 (它應會找到"**Plug and Play BIOS**"並移除"**ACPI BIOS** ")。
3. 重新啓動。
4. 再次執行"控制台中"選擇"加入新的硬體"，此次它將找到"進階電源管理資源"。
5. 按"OK"或"確認"。

要訣: 根據我們目前所知只有ATI 3D Rage Pro AGP 繪圖卡，有支援 ACPI 硬碟瞬間開機功能，其它最新的資料可以在網站上查詢。

備註: 由於 BIOS 程式碼在主機板設計時是常常須要被更新的，在本手冊的說明有可能與您主機板的實際情況有些不同。

AWARD BIOS

您可以經由在[BIOS](#)的選單中修改系統參數值，這個選單上允許您修改系統參數並儲存在一個具有 128 位元組的 CMOS 記憶體區。(通常是位於在 RTC 元件或是在主機板的晶片中)。進入 [BIOS 設定選單](#) 的方法是當電腦開啓後，在出現[開機自我測試 POST \(Power-On Self Test\)](#)畫面時按下鍵盤上的鍵。



備註：由於 BIOS 的程式碼在主機板設計上是常常會更新的，所以您手上的主機板 BIOS 有可能和本手冊所敘述的有些許出入。

進入 BIOS 設定

 Del

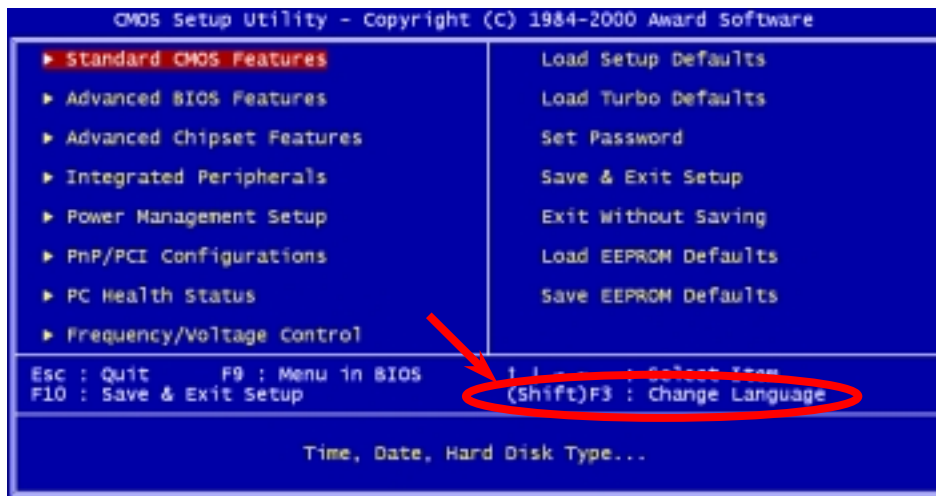
在您完成跳線的設定並將裝置與電線都正確地連接後，請開啓電源並在出現開機自我測試 (POST) 畫面時按下鍵盤上的 鍵進入 BIOS 設定，然後選擇 "Load Setup Defaults" 讀入內定的最佳效能設定值。



變更語言顯示

F3

您可以按 <F3> 功能鍵來改變所顯示的語言。基於 BIOS 空間有限，所以目前只有英文、德文、日文與中文的選擇。



Standard CMOS Features Setup

PgUp

在"Standard CMOS Futures"設定中是設定一些基本的參數如日期、時間及硬碟種類等。可以利用方向鍵將光棒移至欲設定的項目，然後按 <PgUp> 或 <PgDn> 鍵來更改每一個設定值。

PgDn





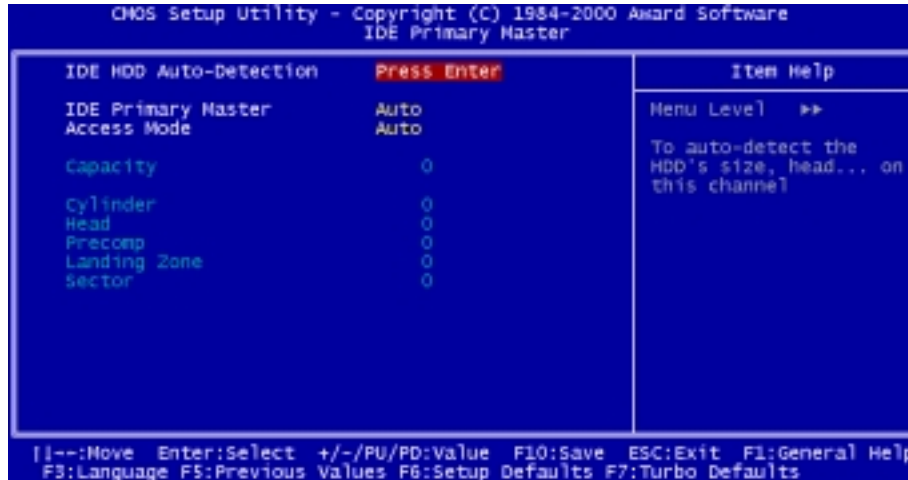
Standard CMOS > Date

欲設定系統日期，請用光棒標示 **Date** 選項。請按下 <PgUp> 或是 <PgDn> 來設定目前的日期。日期的格式是月，日及年。

Standard CMOS > Time

欲設定系統時間，請用光棒標示 **Time** 選項。請按下 <PgUp> 或是 <PgDn> 來設定目前的小時，分鐘及秒。時間的格式是採用 24 進位的方式表現。

Standard CMOS > IDE HDD Auto-Detection



**IDE HDD
Auto
Detection**

這項功能讓您系統自動偵測您硬碟機的容量、磁頭數目等等。

Standard CMOS > IDE Primary Master/Slave & IDE Secondary Master/Slave

IDE Primary & Slave Master/Slave

Auto (預設值)
Manual
None

若您選擇"Manual"，您擇必須填入所有欄位的資料，如存取模式、硬碟的容量(Capacity)、磁柱數(Cylinder)、磁頭數(Head)、起始磁柱(Precomp)、磁頭停駐區(Landing Zone)及磁區數(Sector)。若設為 **Auto**，只有"Access Mode"欄可以選擇，其它都強制被設定為"0"，當系統開機時會自動偵測您硬碟的設定；選擇"None"表示沒有安裝硬碟。

Standard CMOS > IDE Primary Master/Slave & IDE Secondary Master/Slave > Access Mode

Access Mode

Auto (預設值)
CHS
LBA
Large

這項設定將允許您的系統具有能夠讀取 528MB 以上容量的 IDE 硬碟能力，這也使得能夠在讀取時使用 LBA 傳送模式。LBA 傳送模式已經是目前在市場上的 IDE 硬碟標準傳送模式，因為此模式能支援大於 528MB 的硬碟。附註：如果硬碟已以 LBA On 格式化，它將不能以 LBA Off 模式開機。



要訣： 對 IDE 硬碟機來說，我們建議您使用"Auto"來自動定義硬碟裝置。

Standard CMOS > Drive A/Drive B

Drive A/Drive B

None

360KB 5.25"

1.2MB 5.25"

720KB 3.5"

1.44MB 3.5" (預設值)

2.88MB 3.5"

您可以按照所安裝的軟碟機種類選擇適當的項目。此主機板所支援的種類如左方所示。

Standard CMOS > Video

Video

EGA/VGA (預設值)

CGA40

CGA80

Mono

這個選項是定義顯示卡種類的設定，內定值是 VGA/EGA。自從多年前電腦開始只使用 VGA 顯示卡後，這個設定其實可以忽略了。

Standard CMOS > Halt On

Halt On

No Errors

All Errors (預設值)

All, But Keyboard

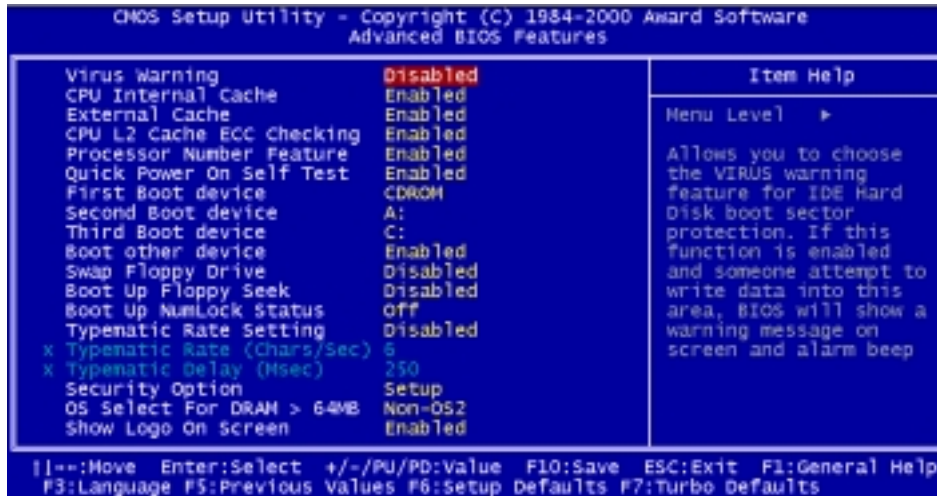
All, But Diskette

All, But Disk/Key

這個選項可以開啓系統在進行開機自我測試 ([POST](#))時發生錯誤是否需停止系統的功能。

Advanced BIOS Features Setup

以下畫面會在您於主選單中選擇了"BIOS Features Setup"時出現。



Advanced BIOS Features > Virus Warning

Virus Warning

Enabled

Disabled (預設值)

此為設定是否啓用病毒防治的參數；如果有病毒企圖要更動您硬碟的開機磁區(boot sector)，BIOS 便會加以攔截並顯示出如下的警告訊息提醒使用者，此時使用者可以用病毒防治軟體作更進一步的檢查。

! WARNING !

Disk Boot Sector is to be modified
Type "Y" to accept write, or "N" to abort write
Award Software, Inc.

Advanced BIOS Features > Internal Cache

Internal Cache

Enabled (預設值)

Disabled

開啓 CPU 內部的快取記憶體(L1 cache)。如果關閉的話將會使系統工作較緩慢。因此我們建議您開啓此功能，除非您正在進行故障排除的工作。

Advanced BIOS Features > External Cache

External Cache

Enabled (預設值)

Disabled

開啓第二層的快取記憶體(L2 cache)。如果關閉的話將會使系統工作較緩慢。因此我們建議您開啓此功能，除非您正在進行故障排除的工作。

Advanced BIOS Features > CPU L2 Cache ECC Checking

CPU L2 Cache ECC Checking

Enabled (預設值)

Disabled

這項功能可以啓用或關閉 L2 快取記憶體的[ECC](#)(錯誤校正)檢查。

Advanced BIOS Features > Processor Number Feature

Processor Number Feature

Enabled (預設值)

Disabled

這個選項是用於開啓或關閉 Pentium III CPU 的序號功能。

Advanced BIOS Features > Quick Power On Self Test

Quick Power on Self-test

Enable (預設值)

Disabled

這項功能是用於允許忽略某些開機自我測試 [POST](#) 的項目，以加速開機時間。

Advanced BIOS Features > First/Second/Third Boot Device

Boot Device

A (第二開機裝置預設值); LS-120; C (第三開機裝置預設值); SCSI; CDROM(第一開機裝置預設值); D; E; F; ZIP; LAN; Disable

這項設定是用於定義開機裝置的優先順序，代號分別如下：

C: 主通道的主裝置(Primary master)

D: 主通道的次裝置(Primary slave)

E: 次通道的主裝置(Secondary master)

F: 次通道的次裝置(Secondary slave)

Zip: IOMEGA ZIP 高容量磁碟機

Advanced BIOS Features > Boot other device

Boot other device

Enabled (預設值)

Disabled

這個選項允許是否讓系統由其他未定義的開機裝置開機。

Advanced BIOS Features > Swap Floppy Drive

Swap Floppy Drive

Enabled

Disabled (預設值)

這功能可以讓軟碟機順序顛倒。假如，您有 2 部軟碟機 (A 及 B)，您可以指定第一部軟碟機為 B，第二部為 A。

Advanced BIOS Features > Boot Up Floppy Seek

Boot Up Floppy Seek

Enabled

Disabled (預設值)

設定在開機自我測試階段是否對軟碟機作檢查 (不論是 40 或 80 軌的磁碟機)。

Advanced BIOS Features > Boot Up NumLock Status

Boot Up NumLock Status

On
Off (預設值)

如果設此選項為 **On** 則開機後鍵盤右方的數字鍵盤將被允許使用，若設成 **Off** 則關閉數字鍵功能改為游標控制方向鍵。

Advanced BIOS Feature > Typematic Rate Setting

Typematic Rate Setting

Enabled
Disabled (預設值)

開啓或關閉鍵盤的按鍵字元自動重覆功能；開啓時當你按下鍵盤某一按鍵不放開到達一定時間之後，鍵盤便會連續快速自動重覆送出同一按鍵字。

Advanced BIOS Feature > Typematic Rate (Chars/Sec)

Typematic Rate

6 (預設值); 8; 10; 12;
15; 20; 24; 30

這個選項是讓您選擇當您按住鍵盤上某一個按鍵時，字元重複送出的每秒鍾速率。

Advanced BIOS Feature > Typematic Delay (Msec)

Typematic Delay

250 (預設值); 500;
750; 1000

這個選項是讓您選擇在鍵盤字元重複送出前，需延遲多久的時間。

Advanced BIOS Features > Security Option

Security Option

Setup (預設值)

System

選擇"**System**"時在每次開機或是進入 BIOS 設定時，電腦便會詢問你密碼。

如果設定成"**Setup**"則系統只會在進入 BIOS 設定時詢問密碼。選擇該項功能輸入密碼之後按<Enter>然後再確認一次即可。

Advanced BIOS Features > OS Select For DRAM > 64MB

**OS Select For
DRAM > 64MB**

OS2

Non-OS2 (預設值)

如果您使用 OS/2 作業系統請將它設定為 OS/2，以便配置 64MB 以上的記憶體。

Advanced BIOS Features > Show Logo On Screen

**Show Logo On
Screen**

Enabled (預設值)

Disabled

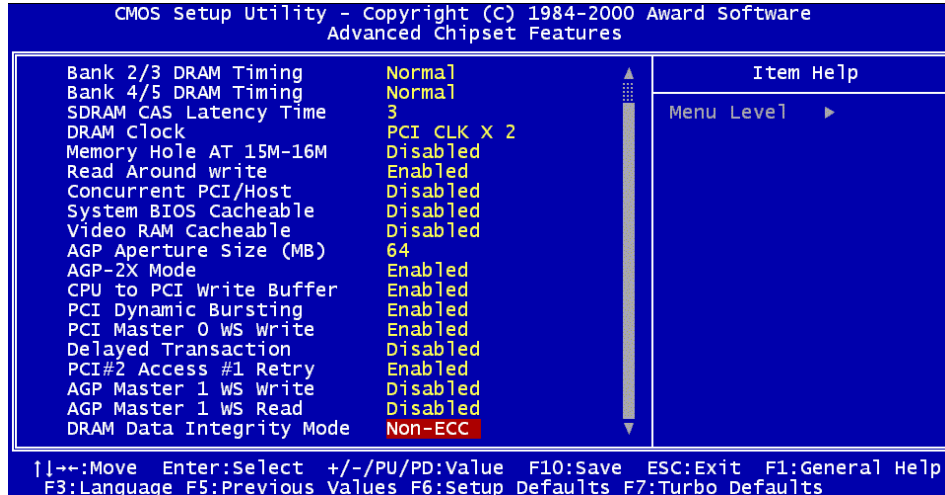
此項功能是在[開機自我測試](#)畫面開啓或關閉顯示本公司的標誌。

Advanced Chipset Features Setup

此" Chipset Features Setup"包含了晶片組設定，而這些設定會影響到系統執行效率。



這頁是 Advanced Chipset Features 子選單的下半部畫面。



Advanced Chipset Features > Bank 0/1, 2/3, 4/5 DRAM Timing

**Bank 0/1, 2/3, 4/5
DRAM Timing**

SDRAM 10ns

SDRAM 8ns

Normal (預設值)

Medium

Fast

Turbo

這是控制要門鎖 SDRAM 資料的時間點，我們建議您使用系統內定值。

Advanced Chipset Features > SDRAM CAS Latency Time

**SDRAM CAS Latency
Time**

2 (預設值)

3

這項是控制讀取 SDRAM 與實際資料出現時間之間的延遲時間，若您的系統有不穩定的問題發生。您可以將它由 2 調整為 3。

Advanced Chipset Features > DRAM Clock

DRAM Clock

PCI CLK x 2 (預設值)

PCI CLK x 3

PCI LCK x 4 (只有FSB=100或133時)

這是設定記憶體 DRAM 工作時脈與 PCI 時脈之間的關係。

PCI 時脈 = CPU FSB 時脈 / 時脈倍頻

CPU FSB (MHz)	PCI時脈 (MHz)	BIOS設定	DRAM時脈 (MHz)
66	33	PCI CLK x 2	66
		PCI CLK x 3	100
100	33	PCI CLK x 2	66
		PCI CLK x 3	100
		PCI CLK x 4	133
133	33	PCI CLK x 2	66
		PCI CLK x 3	100
		PCI CLK x 4	133

Advanced Chipset Features > Memory Hole At 15M-16M

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

Enabled

Disabled (預設值)

這個選項是讓系統將此塊的記憶體位址保留給特殊的介面卡使用，主機板晶片會直接讀取這區位址的資料，通常是保留給記憶體對映式的輸出/輸入介面卡使用。

Advanced Chipset Features > Read Around Write

Read Around Write

Enabled

Disabled (預設值)

請保留預設值以取得記憶體模組最大相容性。

Advanced Chipset Features > Concurrent PCI/Host

Concurrent PCI/Host

Enabled

Disabled (預設值)

這個選項可以開啓或關閉從 PCI 到 CPU 或由 CPU 到 PCI 的協調一致性設定。

Advanced Chipset Features > System BIOS Cacheable

**System BIOS
cacheable**

Enabled

Disabled (預設值)

當您設定" **Enable** "可允許位於 F0000h 的系統主記憶體成為 BIOS 的快取記憶體，系統會將 BIOS ROM 的資料拷貝一份存放在此記憶體區間內。由於系統記憶體速度快於 BIOS 所以這樣可以讓系統有較好的效率。

Advanced Chipset Features > Video RAM Cacheable

**Video RAM
Cacheable**

Enabled

Disabled (預設值)

假若您開啓此選項，這便允許系統將顯示卡 BIOS 進行快取動作。這將使系統有較佳的效能表現。然而，若是有任何程式嘗試把資料寫入此記憶體區塊，系統將會出現錯誤。

Advanced Chipset Features > AGP Aperture Size (MB)

**AGP Aperture Size
(MB)**4; 8; 16; 32; 64(預設
值); 128

設定AGP繪圖卡的工作間隙(Aperture)容量。AGP 工作間隙是一塊記憶區域，是用於在 AGP 卡之間傳送資料。

Advanced Chipset Features > AGP-2X Mode

AGP-2X Mode

Enabled (預設值)

Disabled

若是您的 AGP 顯示卡支援 2 倍傳輸模式，請選擇開啓此功能。若無，請選擇關閉。

Advanced Chipset Features > CPU To PCI Write Buffer

CPU to PCI Write Buffer

Enabled (預設值)

Disabled

這個選項允許您開啓或關閉 CPU 到 PCI 的寫入緩衝。

Advanced Chipset Features > PCI Dynamic Bursting

PCI Dynamic Bursting

Enabled (預設值)

Disabled

假若您開啓此選項，系統將獲得較佳的資料傳輸效能。

Advanced Chipset Features > PCI Master 0 WS Write

PCI Master 0 WS Write

Enabled (預設值)

Disabled

這個選項允許您開啓 PCI 主控器在寫入資料時不必等待。

Advanced Chipset Features > PCI Dynamic Bursting

PCI Dynamic Bursting

Enabled

Disabled (預設值)

這個選項允許您開啓或關閉 PCI dynamic bursting 功能。

Advanced Chipset Features > Delayed Transaction

Delayed Transaction

Enabled

Disabled (預設值)

這個選項可以控鎖住 ISA 匯流排訊號以增進 PCI 至 ISA 資料傳輸之效能。

Advanced Chipset Features > PCI#2 Access #1 Retry

**PCI#2 Access #1
Retry**

Enabled (預設值)

Disabled

這個選項允許您開啓或關閉當 PCI#1 停止資料傳輸時，PCI#2 傳送重試訊號。

Advanced Chipset Features > AGP Master 1 WS Write

**AGP Master 1 WS
Write**

Enabled

Disabled (預設值)

此選項將允許您AGP將繪圖材質資料直接寫入主記憶體。

Advanced Chipset Features > AGP Master 1 WS Read

**AGP Master 1 WS
Read**

Enabled

Disabled (預設值)

此選項將允許您AGP將繪圖材質資料直接從主記憶體讀出。

Advanced Chipset Features > DRAM Data Integrity Mode

DRAM Data Integrity Mode

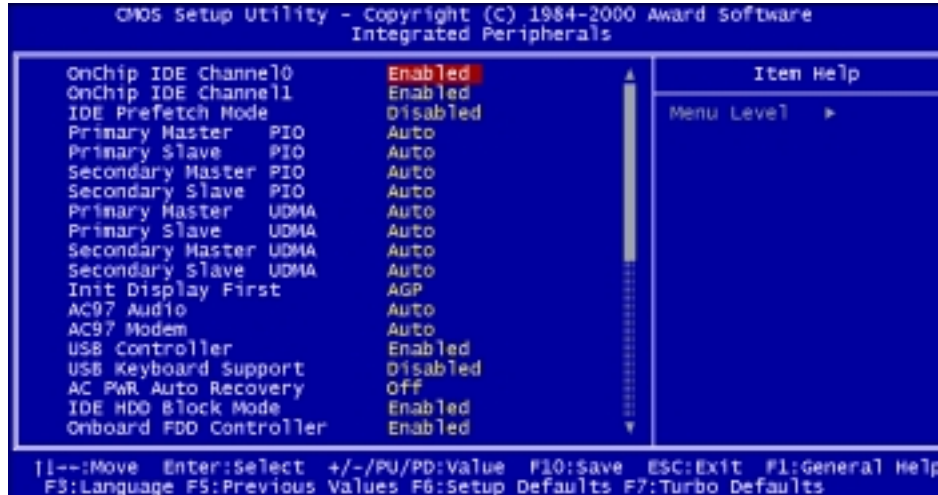
NON-ECC (預設值)

ECC

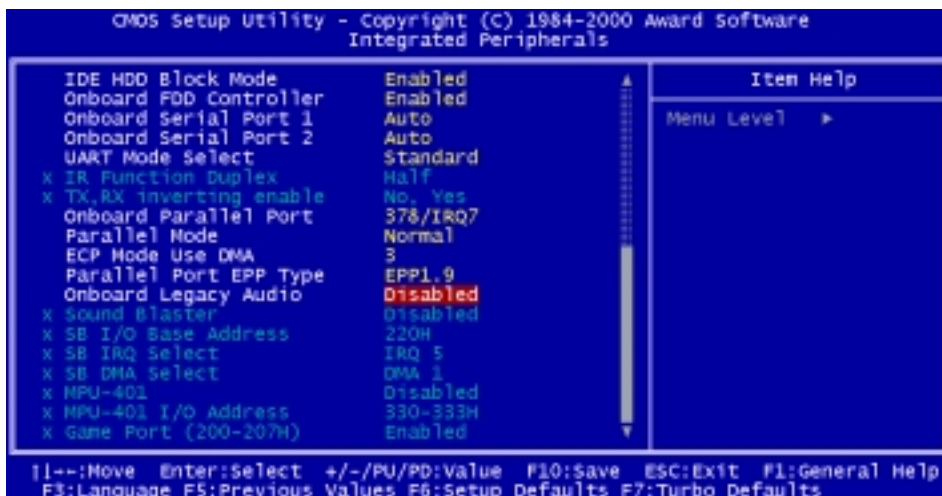
開啓或關閉主記憶體之錯誤校正ECC功能。此 ECC 的演算法可以偵測出雙位元的錯誤並自動更正單一位元。

Integrated Peripherals

以下的畫面是您在主選單選擇了"Integrated Peripherals"項目後所出現的畫面，此處是設定一些輸入/輸出裝置的功能。



這頁是 Integrated Peripherals 子選單的下半部畫面。



Integrated Peripherals > OnChip IDE 0/1 Channel

**OnChip IDE
0/1Channel**

Enabled (預設值)

Disabled

這個選項允許您開啓或關閉連接在 IDE 主/次通道上的 IDE 裝置功能。

Integrated Peripherals > IDE Prefetch Mode

IDE Prefetch Mode

Enabled

Disabled (預設值)

這個選項允許您開啓或關閉 IDE Prefetch 模式功能。

Integrated Peripherals > Primary Master/Slave PIO & Secondary Master/Slave PIO

Primary Master/Slave & Secondary Master/Slave PIO

Auto (預設值)
Mode 1
Mode 2
Mode 3
Mode 4

欲讓系統自動偵測硬碟的傳送模式請選自動 (**Auto**)，PIO 模式中定義了硬碟的傳輸速度，如：模式 0 為每秒 3.3MB，模式 1 為每秒 5.2MB，模式 2 為每秒 8.3MB，模式 3 為每秒 11.1MB，模式 4 為每秒 16.6MB，如果您硬碟的傳送不穩定，可以用手動方式設定較慢的模式。

Integrated Peripherals > Primary Master/Slave UDMA & Secondary Master/Slave UDMA

Primary Master/Slave & Secondary Master/Slave UDMA

Auto (預設值)
Disable

這項是允許您選擇要使用 [Ultra_DMA33](#) 或 [Ultra_DMA66](#) 的傳輸模式，這需依您安裝在您系統的硬碟而定。

Integrated Peripherals > Init Display First

Init Display First

PCI

AGP (預設值)

如果您有同時安裝 PCI 與 [AGP](#) 顯示卡，這個選項是讓您決定顯示卡優先權的。

Integrated Peripherals > AC 97 Audio

AC 97 Audio

Auto (預設值)

Disable

這個選項可以讓您選擇系統自動偵測或是關閉主機板內建音效功能。

Integrated Peripherals > AC 97 Modem

AC 97 Modem

Auto (預設值)

Disable

這個選項可以讓您選擇系統自動偵測或是關閉主機板內建 AC97 數據機功能。假若您關閉此功能，[AMR](#) 數據卡將無法正常工作。

Integrated Peripherals > USB Controller

USB Controller

Enabled (預設值)

Disable

這個選項可以開啓或是關閉USB控制晶片。

Integrated Peripherals > USB Keyboard Support

USB Keyboard Support

Enabled (預設值)

Disable

啓用或關閉USB鍵盤的支援功能，鍵盤本身必須包含驅動程式。若是您無鍵盤驅動程式，系統會模擬原始鍵盤並允許您在系統開機自我測試階段或是進入作業系統之後使用鍵盤。

備註： 您不能同時使用 USB 驅動程式與 USB 原始鍵盤，若您在作業系統中有使用 USB 鍵盤驅動程式，請關閉"USB Keyboard Support"功能。

Integrated Peripherals > AC PWR Auto Recovery

AC PWR Auto Recovery

On
Off (預設值)
Former Status

傳統的 ATX 電源供應器會在當電力系統發生斷電又再度重新供電時保持在關機的狀態，這對於一個沒有不斷電系統的網路伺服器或是工作站來說是相當不方便的，此主機板增加了電源自動回復的功能來解決此一問題。如果設定成“On”則系統會在電力再度供應後自動重新開機。

Integrated Peripherals > IDE HDD Block Mode

IDE HDD Block Mode

Enabled (預設值)
Disabled

若您的 IDE 硬碟支援“Block Mode”，您可以選取 **Enabled** 讓系統自動偵測硬碟能支援的最佳的讀寫區塊大小。

Integrated Peripherals > Onboard FDD Controller

Onboard FDD Controller

Enabled (預設值)

Disabled

若您設定為開啓(Enabled) ，則表示您要將主機板上的軟碟機控制晶片功能開啓，您將可以使用內建的軟碟機控制器連接至您的軟碟機，若關閉此項則您可以選用不同的控制卡。

Integrated Peripherals > Onboard Serial Port 1 & Port 2

Onboard Serial Port 1 & Port 2

Auto (預設值)

3F8/IRQ4

2F8/IRQ3

3E8/IRQ4

2E8/IRQ3

Disabled

這個選項允許您指定一個特定的 Address 及 IRQ 給序列埠 1 或序列埠 2。

備註: 若是您的系統上有安裝乙太網路卡，請確定 IRQ 並無造成衝突。

Integrated Peripherals > UART Mode Select

UART Mode Select

Standard (預設值)

HPSIR

ASKIR

這個選項只在"Onboard Serial Port 2"開啓時才能被設定。這個選項允許您選擇序列埠 2 的傳輸模式。

Standard

設定序列埠 2 在正常模式下工作。

HPSIR

這個設定允許紅外線傳輸的最大包率為 115K 包。

SASKIR

這個設定允許紅外線傳輸的最大包率為 19.2K 包

Integrated Peripherals > IR Function Duplex

IR Function Duplex

Half (預設值)

Full

這是設定主機板紅外線功能為全雙工(Full Duplex)或是半雙工(Half Duplex)模式，一般來說全雙工會以較快，因為它允許同時接收與發送的功能。

Integrated Peripherals > RxD, TxD Active

RxD, TxD Active

No, Yes (預設值)

Yes, No

Yes, Yes

No, No

這是設定 UART2 的 RxD(接收)與 TxD(送出)傳送模式，當使用紅外線裝置時，一般來說，我們建議您保留預設值即可。詳細資訊請參閱您的紅外線裝置使用說明。

Integrated Peripherals > Onboard Parallel Port

Onboard Parallel Port

3BC/IRQ7

378/IRQ7 (預設值)

278/IRQ5

Disabled

這個選項控制主機板內建並列埠（印表機埠）的 Address 以及 IRQ。

備註： 假若您使用附有印表機埠的 I/O 卡，請確認不會造成 IRQ 衝突。

Integrated Peripherals > Parallel Mode

Parallel Mode

Normal (預設值)

EPP

ECP

ECP/EPP

此為設定並列埠(印表機埠)的傳輸模式，分別為 SPP (標準雙向)、EPP (加強式)與 ECP(延伸式)。

SPP (Standard and Bi-direction Parallel Port)

SPP 是標準的 IBM AT 與 PS/2 相容模式。

EPP (Enhanced Parallel Port)

EPP 加強了直接讀寫資料的功能，而不需要先透過門鎖。

ECP (Extended Parallel Port)

ECP 支援 DMA 與 RLE (Run Length Encoded) 壓縮與解壓縮功能。

Integrated Peripherals > ECP Mode Use DMA**ECP Mode Use DMA**

3 (預設值)

1

這個選項可讓您設定 ECP 模式的 DMA 通道。

Integrated Peripherals > Parallel Port EPP Type**Parallel Port EPP Type**

EPP1.7

EPP1.9 (預設值)

這個選項可以讓您選擇 EPP 模式的通訊協定。

Integrated Peripherals > Onboard Legacy Audio

Onboard Legacy Audio

Enabled (預設值)

Disable

這個選項可以讓您開啓或關閉主機板內建音效之 Legacy。

Integrated Peripherals > Sound Blaster

Sound Blaster

Enabled

Disabled (預設值)

此主機板之音效晶片相容於 Sound Blaster Pro 音效卡。在 DOS 模式下欲使用內建音效功能需開啓此選項。

Integrated Peripherals > SB I/O Base Address

SB I/O Base Address

220H (預設值)

240H

260H

280H

這個選項可以讓您選擇主機板內建音效晶片之 I/O base address。

Integrated Peripherals > SB IRQ Select

SB IRQ Select

IRQ 5 (預設值)

IRQ 7

IRQ 9

IRQ 10

這個選項可以讓您選擇主機板內建音效晶片之 IRQ。

Integrated Peripherals > SB DMA Select

SB DMA Select

DMA 0; DMA 1 (預設值); DMA 2; DMA 3

這個選項可以讓您選擇主機板內建音效晶片之 DMA。

Integrated Peripherals > MPU-401

MPU-401

Enabled

Disabled (預設值)

這個選項可以讓您開啓或是關閉 MIDI 埠相容功能。

Integrated Peripherals > MPU-401 I/O Address

**MPU-401 I/O
Address**

330-333H (預設值)

300-303H

310-313H

320-323H

這個選項可以讓您選擇 MIDI 埠之 I/O address。

Integrated Peripherals > Game Port (200-207H)

**Game Port
(200-207H)**

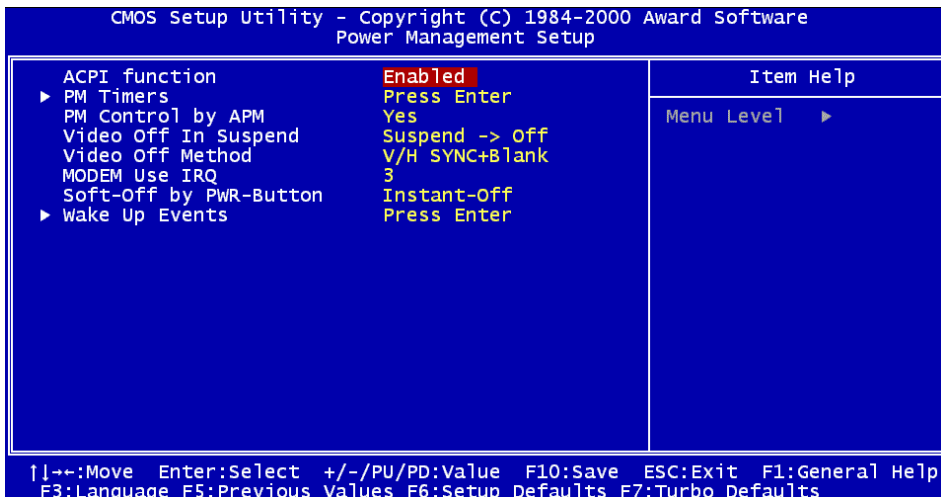
Enabled (預設值)

Disabled

這個選項可以讓您開啓或是關閉主機板內建之遊戲搖桿埠功能。

Power Management Setup

電源管理設定畫面是可以讓您開啓控機板省電功能。請參考下列圖示：



Power Management > ACPI Function

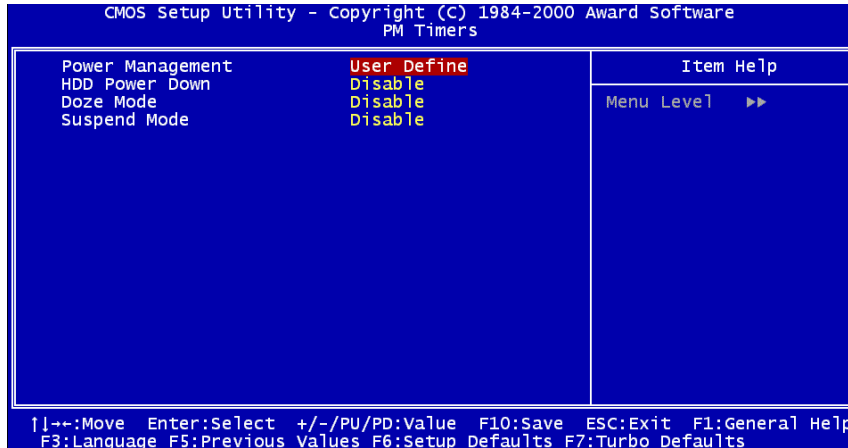
ACPI Function

Enabled (預設值)

Disabled

如果您的作業系統支援 ACPI，您必須開啓此項功能，否則將有可能發生一些無法預期的錯誤。如果您作業系統是 APM 模式，您就可以關閉(Disable)它。

Power Management > PM Timers



Power Management > PM Timers > Power Management

Power Management

Max Saving

Mix Saving

User Define (預設值)

Disabled

這個選項允許您從幾個內定的省電模式中挑選適合的，如果欲關閉功能請設定為"**Disable**"，若為"**User Define**"則您可以分別設定您所要的參數值。

模式	待機	休眠
Min Saving	1 hour	1 hour
Max Saving	1 min	1 min

Power Management > PM Timers > HDD Power Down

HDD Power Down

Disabled (預設值)

1min to 15 min

這選項是定義 IDE 硬碟的進入省電模式前的閒置時間。

Power Management > Power Timers > Doze Mode

Doze Mode

Disabled (預設值), 1 min, 2 min, 4 min, 8 min, 12 min, 20 min, 30 min, 40 min, 1 hour

這項是設定系統進入睡眠模式的時間。系統的活動(或是事件)會由 IRQ 信號或其它事件(如 I/O)所偵測。

Power Management > Power Timers > Suspend Mode

Suspend Mode

Disabled (預設值), 1 min, 2 min, 4 min, 8 min, 12 min, 20 min, 30 min, 40 min, 1 hour

這項是讓您設定系統進入待機模式的時間。".

Power Management > PM Controlled by APM

PM Controlled by APM

Yes (預設值)
No

若您選擇"Max Saving"，您可以將省電管理交由進階電源管理（APM）程式來掌控，並可更進一步地設定電源管理，如暫停 CPU 的內頻。

Power Management > Video Off In Suspend

Video Off In Suspend

Suspend → Off (預設值)

All Modes → Off

Always On

這個選項是讓您決定是否在系統休眠狀態中關閉電腦螢幕。

Power Management > Video Off Method

Video Off Method

V/H SYNC + Blank (預設值)

DPMS Support

Blank Screen

這是選擇省電模式時電腦螢幕的關閉方式。Blank Screen 是顯示全黑畫面， V/H SYNC+Blank 是允許讓 BIOS 來控管垂直同步(VSYNC)與水平同步(HSYNC)信號。這個功能是由螢幕電源控制標準 DPMS 來掌控，而 DPMS 模式所使用的 DPMS 功能是由 VGA 卡所提供。

Power Management > Modem Use IRQ

Modem Use IRQ3 (預設值); 4; 5; 7; 9;
10; 11; NA

這個選項可以讓您選擇數據機 (卡) 之 IRQ。

Power Management > Soft-off By PWR-Button

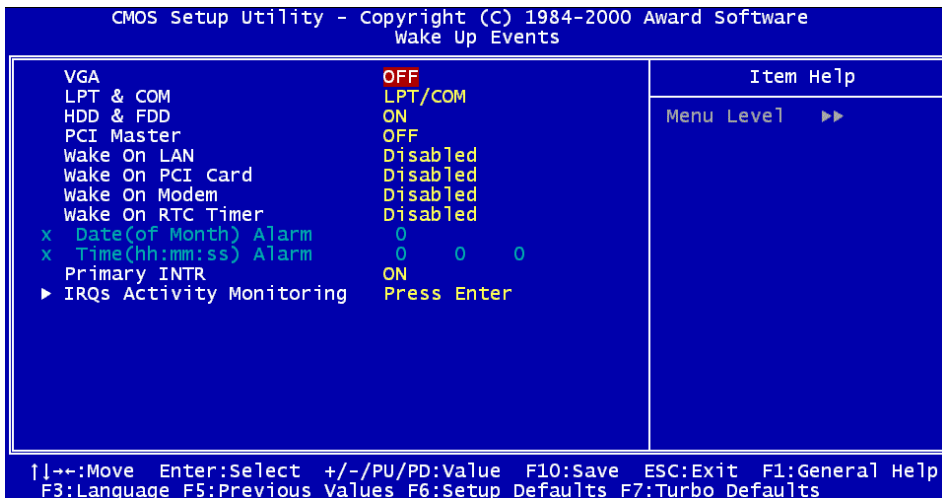
Soft-off By PWR-Button

Instant-Off (預設值)

Delay 4 Sec

這是由 ACPI 規格裡所訂定的一個功能並由硬體所支援。若設定為“**Delay 4 sec.**”，前方控制面板的電源開關，將可以用於控制系統電源開、關或待機，若是按下開關不超過 4 秒，就會進入待機模式；若是按下開關超過 4 秒則系統電源將被關閉，預設值是“**Instant-Off**”，也就是開關只能控制電源開或關，且不需要按超過 4 秒鐘。

Power Management > Wake Up Events



Power Management > Wake Up Events > VGA

VGA

Off (預設值)

On

這個選項用於選擇開啓或關閉當 VGA 正在動作時是否要喚醒系統。

Power Management > Wake Up Events > LPT/COM

LPT/COM

LPT/COM (預設值)

NONE

LPT

COM

這個選項用於選擇開啓或關閉當序列埠或是並列埠正在動作時是否要喚醒系統。

Power Management > Wake Up Events > HDD/FDD

HDD/FDD

On (預設值)

Off

這個選項用於選擇開啓或關閉當硬碟機或是軟碟機正在動作時是否要喚醒系統。

Power Management > Wake Up Events > PCI Master

PCI Master

Off (預設值)

On

這個選項用於選擇開啓或關閉當 PCI 主控器正在動作時是否要喚醒系統。

Power Management > Wake Up Events > Wake On LAN

Wake On LAN

Disabled (預設值)

Enabled

這個選項可以開啓或關閉網路喚醒功能。

Power Management > Wake Up Events > Wake On PCI Card

Wake On PCI Card

Disabled (預設值)

Enabled

這個選項可以開啓或關閉 PCI 介面卡喚醒功能。

Power Management > Wake Up Events > Wake On Modem

Wake On Modem

Disabled (預設值)

Enabled

這個選項可以開啓或關閉數據機喚醒功能。

Power Management > Wake Up Events > Wake On RTC Timer

Wake On RTC Timer

Disabled (預設值)

Enabled

這個選項可以開啓或關閉即時鐘喚醒功能。

Power Management > Wake Up Events > Date (of Month) Alarm

**Date (of Month)
Alarm**

0 to 31

這項選項會在當您開啓“Wake On RTC Timer”時顯示。您可以定義哪一天要喚醒系統，如設定 15 表示在每月的 15 號時系統均會被自動喚醒。

Power Management > Wake Up Events > Time (hh:mm:ss) Alarm**Time (hh:mm:ss)
Alarm**

hh:mm:ss

這項選項會在當您開啓“Wake On RTC Timer”時顯示。您可以定義哪一個時間要喚醒系統。

Power Management > Wake Up Events > Primary INTR**Primary INTR**

On (預設值)

Off

這個選項可以開啓或關閉 IRQ3-15 或是不可遮罩中斷(NMI)的事件是否在省電模式中被偵測，通常是由網路卡所來使用。

Power Management > Wake Up Events > IRQs Activity Monitoring

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2000 Award Software
IRQs Activity Monitoring

		Item Help
IRQ3	(COM 2)	Enabled
IRQ4	(COM 1)	Enabled
IRQ5	(LPT 2)	Enabled
IRQ6	(Floppy Disk)	Enabled
IRQ7	(LPT 1)	Enabled
IRQ8	(RTC Alarm)	Disabled
IRQ9	(IRQ2 Redir)	Disabled
IRQ10	(Reserved)	Disabled
IRQ11	(Reserved)	Disabled
IRQ12	(PS/2 Mouse)	Enabled
IRQ13	(Coprocessor)	Disabled
IRQ14	(Hard Disk)	Enabled
IRQ15	(Reserved)	Disabled

Menu Level >>>

↑|←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F3:Language F5:Previous Values F6:Setup Defaults F7:Turbo Defaults

**IRQs Activity
Monitoring**

IRQ3 (COM 2)

IRQ4 (COM 4)

IRQ5 (LPT 2)

IRQ6 (Floppy Disk)

IRQ7 (LPT 1)

IRQ8 (RTC Alarm)

IRQ9 (IRQ2 Redir)

IRQ10 (Reserved)

IRQ11 (Reserved)

IRQ12 (PS/2 Mouse)

IRQ13 (Coprocesor)

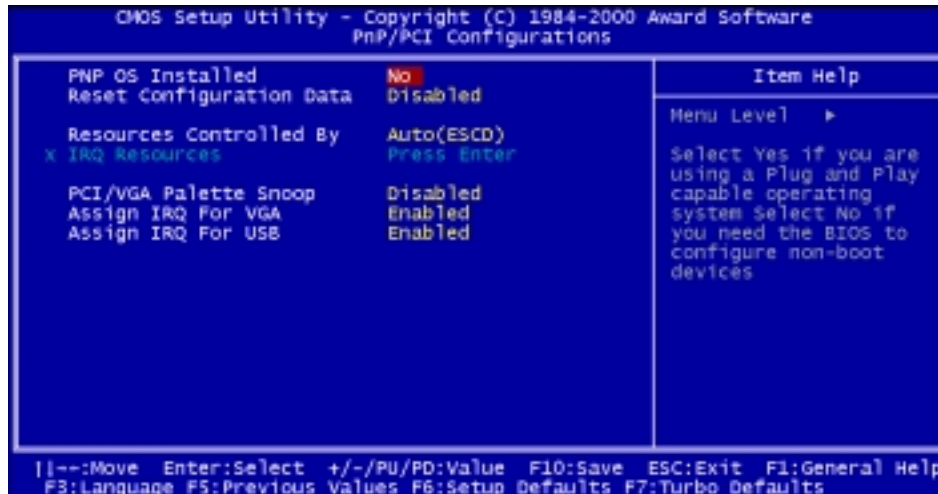
IRQ14 (Hard Disk)

IRQ15 (Reserved)

這個選項用於選擇當選定的 IRQ 正在動作時是否要從省電模式中喚醒系統。

PNP/PCI Configuration Setup

此 PNP/PCI Configuration Setup 允許您設定安裝在系統上的 PCI 裝置。下面的圖示是在您選擇了主畫面中的 "PNP/PCI Configuration Setup" 選項時出現的畫面。



PNP/PCI Configuration > PnP OS Installed

PnP OS Installed

Yes

No (預設值)

一般來說，PnP 資源是由 BIOS 在自我測試期間自動配置，如果您使用的是支援 PnP 的作業系統（如 Windows 95），設定此選項為 **Yes** 表示僅開機系統裝置（如 VGA/IDE 或 SCSI）使用 BIOS 配置，其它的交由作業系統分配。

PNP/PCI Configuration > Reset Configuration Data

Reset Configuration Data

Enabled

Disabled (預設值)

如果您在自行配置 IRQ 後，發現有相衝突的情況，你可以使用此選項讓系統在重新開機後自動配置所有的 IRQs、DMA 及 I/O 位置。

PNP/PCI Configuration > Resources Controlled By

Resources Controlled by

Auto(ESCD) (預設值)

Manual

若設定為手動（Manual）表示您將自行設定 IRQ 與 DMA 給 ISA 與 PCI 裝置，若設為自動（Auto）則為系統自動分配。

PNP/PCI Configuration > IRQ Resource

```

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2000 Award Software
IRQ Resources

```

IRQ-3	assigned to	PCI Device	Item Help
IRQ-4	assigned to	PCI Device	Menu Level ▶▶
IRQ-5	assigned to	PCI Device	C(≤, !-C(≤, *-C(≤, 3-C(≤,
IRQ-7	assigned to	PCI Device	<-C(≤, E-C(≤, N-C(≤, W-C(
IRQ-9	assigned to	PCI Device	≤, -C(≤, i-Legacy ISA
IRQ-10	assigned to	PCI Device	for devices compliant
IRQ-11	assigned to	PCI Device	with the original PC
IRQ-12	assigned to	PCI Device	AT bus specification,
IRQ-14	assigned to	PCI Device	PCI/ISA PnP for
IRQ-15	assigned to	PCI Device	devices compliant with
			the Plug and Play
			standard whether
			designed for PCI or
			ISA bus architecture

```

↑]←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F3:Language F5:Previous Values F6:Setup Defaults F7:Turbo Defaults

```


PNP/PCI Configuration > IRQ Resource > IRQ 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15 assigned to

IRQ 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15 assigned to

PCI Device (預設值)

Reserved

當手動自行設定 IRQ 資源時，可指定每一個系統 IRQ 的配置。

PNP/PCI Configuration > PCI/VGA Palette Snoop

PCI/VGA Palette Snoop

Enabled

Disabled (預設值)

開啓此選項可以在當調色盤暫存器更新時（例如：顯示卡在沒有回應通訊信號下接受資料）通知 PCI 顯示卡的保持停止活動狀態（以防止於其它裝置相衝突）。這項功能是使用於當系統插有兩片 PCI 顯示卡，並使用同一個調色盤位址（如 MPEG 卡或影像捕捉卡），在這種情況下 PCI 顯示卡必須暫停對其它 PCI 卡更動調色盤時所作的回應。

PNP/PCI Configuration > Assign IRQ For VGA

Assign IRQ For VGA

Enabled (預設值)

Disabled

這個選項可以讓您指定一個 IRQ 讓 VGA 使用。

PNP/PCI Configuration > Assign IRQs For USB

Assign IRQ For USB

Enabled (預設值)

Disabled

這個選項可以讓您指定一個 IRQ 讓 VGA 使用。

PC Health Status

由於硬體監控器已內建於 **VIA VT82C686A 超級南橋控制晶片**，BIOS 將自動偵測系統的健康情況如 CPU 溫度、CPU 風扇轉速、CPU 電壓與主機板電壓，因此這些系統健康狀態資訊都會被顯示出來。

```
CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2000 Award Software
PC Health Status

Current CPU Temperature
Current System Temp.
Current CPU/FAN Speed
Current FAN1 Speed
Vcore(V)
+ 2.5 V
+ 3.3V
+ 5 V
+12 V

Item Help
Menu Level >

[1--:Move Enter:select +/-/PU/PD:Value F10:save ESC:Exit F1:General Help
F3:Language F5:Previous Values F6:Setup Defaults F7:Turbo Defaults
```

Frequency/Voltage Control

這個選項允許您更改 CPU前置匯流排 Front Side Bus (FSB)之頻率及倍頻。

```
QDOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2000 Award Software
Frequency/Voltage Control

CPU Speed Detected      0
Clock Spread Spectrum  Enabled
CPU Speed Setting      66.8 x 2.0 = 133

Item Help
Menu Level >

1. If CPU speed
detected does not
match the CPU speed
setup. It is probably
caused by the CPU has
a fixed FSB clock or
fixed clock ratio.

2. If you fail to
reboot the system,
please press <Home>
key first and then
press Reset button at
the same time.

||--:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F3:Language F5:Previous Values F6:Setup Defaults F7:Turbo Defaults
```

Frequency/Voltage Control > CPU Speed Detected

CPU Speed Detected

這個選項提供您目前 CPU 工作頻率資訊。

Frequency/Voltage Control > Clock Spread Spectrum

Clock Spread Spectrum

Enabled (預設值)

Disabled

這個選項允許您開啓或是關閉 spread spectrum 功能。

Frequency/Voltage Control > CPU Speed Setting

CPU Speed Setting

FSB clock:

66-83MHz

100-124MHz

133-150MHz

Ratio:

2-8

這個選項允許您修改 CPU 之外頻及倍頻。

前置匯流排頻率 x 倍頻 = CPU 工作頻率



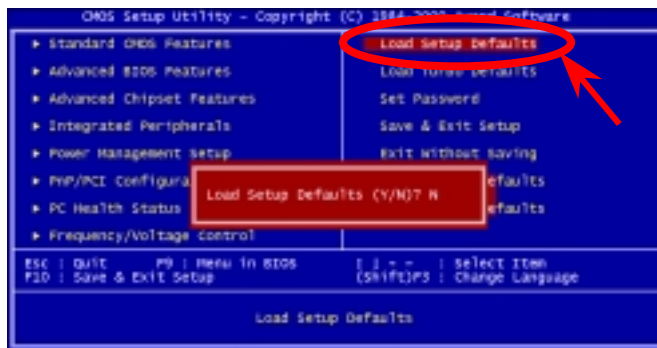
備註: 假使系統偵測到 CPU 的頻率與設定的數值不同，將可能造成 CPU 之前置匯流排頻率或是倍頻被固定。



警告: 假使您的系統無法重新開機，請先按住<Home>鍵後再同時按下系統重置 (Reset) 按鈕。

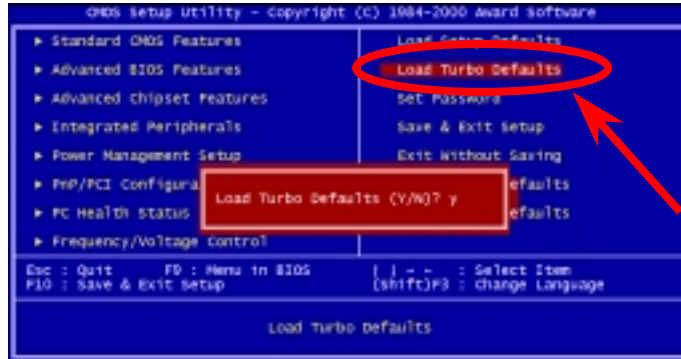
Load Setup Defaults

"Load Setup Defaults"是載入 BIOS 預設的最佳化設定，最佳化設定會比 Turbo 設定來得安全穩定，所有產品的驗證、相容性測試與工廠品管都是用"Load Setup Defaults"的參數值作基礎，所以我們建議這項設定給大部份的使用者。"Load Setup Defaults"並不是主機板速度最緩慢的設定，所以若您需要排除某些系統不穩定的問題時，您可能仍需手動設定"[Advanced BIOS Features Setup](#)"或"[Advanced Chipset Features Setup](#)"選項，以得到最慢與最安全的組態。



Load Turbo Defaults

Load Turbo Defaults"功能比"Load Setup Defaults"提供一個更佳效率的設定，適合給玩家級使用者一個更方便的設定，讓主機板有更好的效率。加速設定 (Turbo setting) 並沒有經過嚴謹的相容性測試，只有通過部份的必要測試 (如當系統只有 VGA 卡與 2 條 DIMM 時)。您必須在瞭解主機板晶片組功能後再使用加速設定。通常加速設定會比 BIOS 內定設定效率快約 3%至 5%，並會依晶片不同或應用程式不同而改變。



Set Password

設定密碼是爲了讓只有經由認可的人才能使用您的電腦，如果您設定了密碼，系統將等待您直到輸入了正確的密碼後才能進入 BIOS 設定或是進入開機階段。

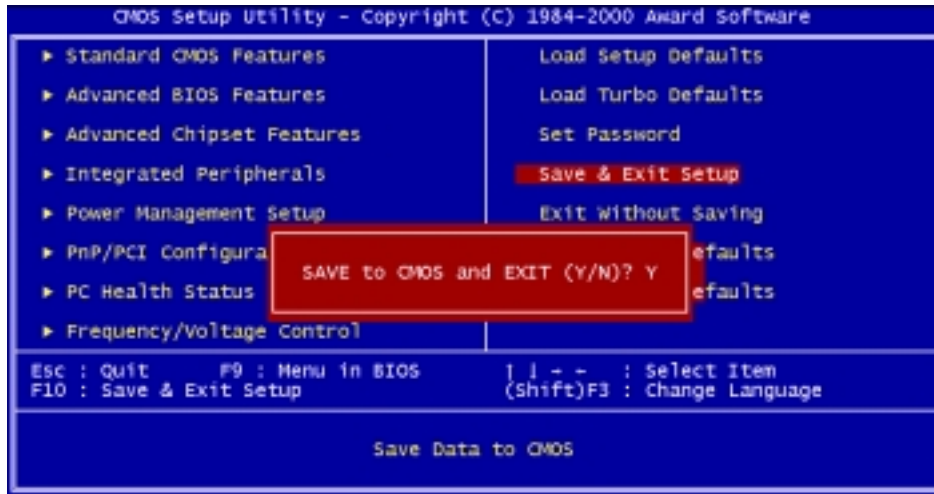
設定密碼的方式:

1. 在提示之後，輸入您的密碼，密碼可以有 8 個字元，當您輸入時它會以星號代表。
2. 輸入密碼後按 <Enter>。
3. 在下一提示出現時請再輸入一次，以確定密碼相同沒有輸入錯誤，如果正確便會回到主選單。

若要關閉密碼功能，請在提示輸入密碼時直接按下 <Enter>，電腦便會出現告知您密碼已經關閉的訊息。

Save & Exit Setup

在您離開設定程式之前，這個選項會將所有設定的參數值自動地儲存起來。

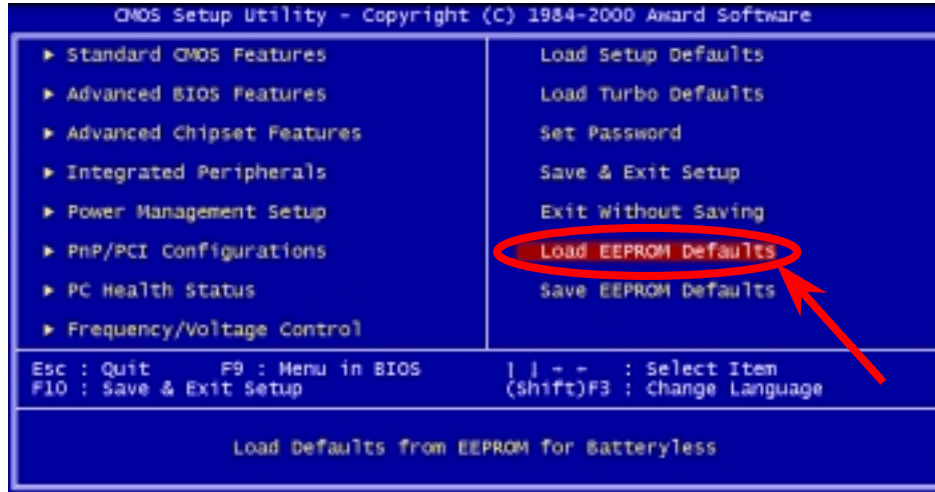


Exit without Saving

使用此項功能來退出設定，不過之前所做的設定修改都不會被儲存下來，若您想儲存設定請不要使用此功能。

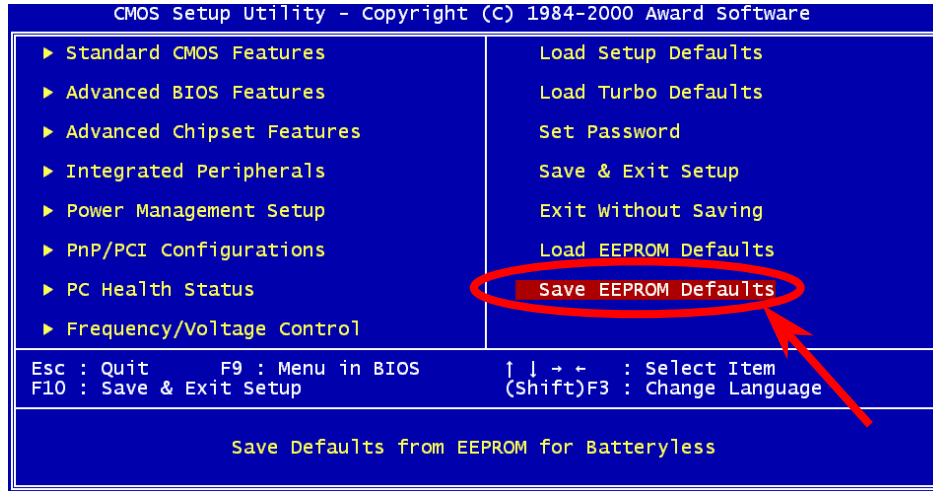
Load EEPROM Defaults

除了"Load Setup Default"與"Load Turbo Default"，您也可使用"Save EEPROM Default"將設定儲存於EEPROM，並用此功能讀回。



Save EEPROM Defaults

您可使用此"Save EEPROM Default "將設定儲存於EEPROM，並用"Load EEPROM Default "功能讀回。




BIOS 升級

若您要升級您的系統 BIOS，您就必須瞭解並同意因升級而造成 BIOS 損毀的可能性。如果您的主機板目前工作穩定良好並且沒有嚴重的問題一定要靠新版本的 BIOS 來修復，我們建議您不要進行 BIOS 的升級動作。

在升級過程中，您將會有 BIOS 損壞的風險。假如您已確定需要立即升級，請確認要升級的 BIOS 與您的主機版是同型號的。

建碁 Easy Flash 是與一般傳統的升級方式不同的，[BIOS](#)的程式碼與升級程式是連在一起的，您只需要執行一個命令就可以很輕鬆地完成升級步驟。

 **警告：**建碁的 Easy Flash BIOS 程式設計相容於 Award BIOS。在撰寫本手冊時尚未支援 AMI BIOS。AMI BIOS 只常在舊的 486 主機板以及少數簡化的 Pentium 主機板上使用，請閱讀位於與 BIOS 升級程式的壓縮檔中的 README，然後確認之後再小心地按照步驟升級，這樣才能降低升級的風險。

以下是幾個簡單的升級程序: (僅支援 Award BIOS)

1. 從本公司網站上下載升級用的zip壓縮檔。
如: AX34PII102.ZIP.
2. 執行共享軟體 PKUNZIP (<http://www.pkware.com/>)，它是一個可以解開壓縮的軟體，等一下要解開 BIOS 升級軟體用的。
或者您也可使用 WinZip (<http://www.winzip.com/>)，可以在 Windows 環境下使用。
3. 將解開的檔按存到一個可以開機的軟碟片上。
如: AX34PII102.BIN 與 AX34PII102.EXE
4. 重新啓動您的系統並且選擇進入 DOS 模式同時請不要載入任何的記憶體管理程式(如 EMM386 等)也不要載入任何驅動程式。因為在執行更新程式時將需要至少約 520K 的主記憶體空間。
5. 執行 A:> AX34PII102 然後程式會自動進行。

絕對不能在使用 FLASH 程式進行 BIOS 更新時關閉電源，除非系統提示您!!

Del

6. 重新啓動電腦並按下進入 BIOS 設定，選擇"Load Setup Defaults"及"Save & Exit Setup"。大功告成!

警告: 進行 BIOS 更新後，新的 BIOS 程式碼將永遠地取代原來舊的 BIOS 內容。此外，更新 BIOS 後原來 Win95/Win98 作業系統內的"即插即用"資訊可能被重新配置，所以您將有可能需要重新設定您的作業系統。

關於超頻


建碁是主機板製造的領導廠商，我們總是注意著市場上使用者的需求，可靠度、相容性、尖端技術與人性化的功能設計是我們在設計主機板時基本的目標。此一功能是爲了專家級的電腦玩家所設計，有許多的電腦玩家一直在找尋更好效能的主機板並試著以超頻的方式把主機板的效能發揮到極限，我們稱他們爲“超頻玩家”。

這一章節是獻給超頻玩家的。


這個高效率的主機板最大可以提供 **133MHz** 的工作頻率，不過時脈產生器最大可以到 **150MHz**，爲了是更有前瞻的擴充性，而目前在本公司實驗室中所實驗的結果是 **150MHz** 在某些特定的配備下是可以成功地達到的，我們也因可以這樣超頻而感到相當高興。還不只如此，此主機板最高的 CPU 時脈支援高達 **8X**，這幾乎可以支援所有及未來的 Pentium II / Pentium III / Celeron CPU，同時提供超頻玩家更多的彈性使用。以下是供您參考的資料，是在我們實驗室中所測得 **150MHz** 的配備。

不過我們不保證一定可以成功。





警告: 此產品設計是遵循 CPU 與晶片製造商的指導方針而設計，故不建議任何超過產品規格的使用方法，請在確認您的裝置如 CPU、記憶體、硬碟與顯示卡可以允許在不正常的規格下工作後再進行超頻，並瞭解超頻可能導致的損壞或資料的損毀。



要訣: 超頻可能使得溫度過高，請確認冷卻系統（如風扇或散熱片）能有足夠的能力散去熱量，尤其是 CPU 產生的極高溫。

VGA 與硬碟機

VGA 與 HDD 在超頻時是重要的關鍵之一，以下的位址可以找到我們實驗室已測試通過的裝置供您參考，請註意我們不保證您一定可以成功地超頻。請參閱以下的網站取得**合格廠商名單(AVL)**的官方資訊。

VGA: <http://www.aopen.com.tw/tech/report/overclk/mb/vga-oc.htm>

HDD: <http://www.aopen.com.tw/tech/report/overclk/mb/hdd-oc.htm>

專用名詞解釋

AC97

基本上，AC97 規格將音效與數據分成兩個電路，數位信號處理器與CDDEC是類比 I/O，使用 AC97 連接匯流排連接，自從數位信號處理器可以放在主機板上的主要晶片後，音效與數據的成本就大幅減少了。

ACPI (Advanced Configuration & Power Interface)

ACPI 是 PC97(1997)的電源管理規格，是打算要略過BIOS而由作業系統掌控電源管理以達到更省電的目的，主機板的晶片組或是 I/O 裝置元件必須提供此一功能給作業系統(如 Windows 98)，有一點像PnP的註冊介面。ACPI 定義了 ATX 電源開關來控制省電模式的轉變。

AGP (Accelerated Graphic Port)

AGP 是一個目的在於提升 3D 繪圖效能的介面，AGP 支援上緣與負緣讀寫(於 66MHz 的時脈)，對於 2 倍模式 AGP，資料傳送率是 $66\text{MHz} \times 4 \text{ 位元組} \times 2 = \text{每秒 } 528\text{MB}$ 。AGP 現在已進入 4 倍模式， $66\text{MHz} \times 4 \text{ 位元組} \times 4 = \text{每秒 } 1056\text{MB}$ 。本公司從 1999 年 10 月開始，AX6C (Intel 820)與 MX64/AX64 (VIA 694x)已首度支援 4 倍 AGP 主機板。

AMR (Audio/Modem Riser, 音效數據升級卡)

AC97 音效與數據的 [CODEC](#)，可以放於主機板或升級卡 (riser card, AMR card) 上，經由主機板的擴接槽連接。

AOpen Bonus Pack CD (建基紅利包光碟)

一個搭配建基主機板產品一起出售的光碟，裡面有主機板驅動程式、Acrobat Reader 軟體、[PDF](#) 線上手冊及其它有用的公用軟體。

APM (Advanced Power Management, 進階能源管理)

不同於 [ACPI](#) 由 BIOS 控制大部份的 APM 電源管理功能，建基的硬碟瞬間開機就是一個 APM 的典範。

ATA/66

ATA/66 同時使用上緣與負緣讀寫資料，是 [UDMA/33](#) 資料傳輸的兩倍。是 PIO 模式 4 或 DMA 模式 2 的四倍， $16.6\text{MB/s} \times 4 = 66\text{MB/s}$ ，您需要用 80 蕊 IDE 排線。

ATA/100

ATA/100 是最新的 IDE 規格，目前正研發中。ATA/100 如同 [ATA/66](#) 一樣同時使用上緣與負緣讀寫資料，不過時序時間縮短為 40ns，資料傳送率為 $(1/40\text{ns}) \times 2 \text{ 位元組} \times 2 =$ 每秒 100MB。如果使用 ATA/100 裝置，您需要用與 ATA/66 一樣的 80 蕊 IDE 排線。

BIOS (Basic Input/Output System, 基本輸出/輸入系統)

BIOS 是位於 [EPROM](#) 或 [Flash ROM](#) 的組合語言程式，BIOS 控制著主機板上基本的輸入/輸出與其它硬體的裝置，一般爲了程式的相容與可攜性，只有作業系統或驅動程式會直接去讀寫它。

Bus Master IDE (DMA 模式)

傳統的 PIO (可程式 I/O) 的 IDE 需要 CPU 參與所有的讀取動作，包含下達命令與等待機械的動作時間，爲了減少 CPU 的負擔 Bus master IDE 裝置不需要 CPU 全程控制裝置間的讀取與傳送，所以可以讓 CPU 有其它的時間做更多的工作，你如果欲使用 bus master IDE 硬碟則您必需要使用 bus master IDE 的驅動程式。

CODEC (Coding and Decoding)

通常 CODEC 指一個數位到類比的轉換或類比到數位的轉換；在[AC97](#)上來說是音效與數據的編解碼方式。

DIMM (Dual In Line Memory Module)

DIMM 插槽共有 168 根腳位並支援 64 位元的資料。它可以是單面或雙面的，同時位於兩側的金手指是不同訊號的，這就是它 Dual In Line 的由來。大部份的 DIMMs 都是使用 3.3V 工作的[SDRAM](#)。只有較舊的 DIMMs 是使用 FPM/[EDO](#)製造並且以 5V 工作，請勿將攪混。

ECC (Error Checking and Correction)

ECC 模式需要每 64 位元需要 8 ECC 位元。每次讀取記憶體時，ECC 位元就會更新並以特殊的數學演算法檢查。ECC 的演算法可以檢查出雙位元的錯誤，並配合奇偶同位檢查加以自動更正錯誤的位元。

EDO (Extended Data Output) Memory

EDO DRAM 技術是與 FPM (Fast Page Mode) 很相似的，不同的是它不像傳統的 FPM 具有三態輸出 的預備動作，EDO DRAM 保持住記憶體的資料直到下一次要讀取週期時，如同管線(pipeline)動作可以減少時脈動作。

EEPROM (Electronic Erasable Programmable ROM, 可電器清除式可改寫唯讀記憶體)

也可以寫成 E²PROM。EEPROM 與快閃記憶體(Flash ROM)一樣可以用電氣的方式清除，並重新寫入資料，但所使用的介面技術不同，EEPROM 遠比快閃記憶體來得小，本公司主機板使用 EEPROM 作為免跳線或免電池的設計。

EPROM (Erasable Programmable ROM, 可擦可改寫唯讀記憶體)

傳統的主機板使用 EPROM 儲存 BIOS 程式碼，EPROM 只能使用紫外線光源將內部資料清除，如果 BIOS 程式碼需要更新，你就必須將它拔起來，然後以紫外線清洗燈清除資料再燒錄新的資料，最後再裝回至主機板。

EV6 匯流排

EV6 匯流排是來自於以前美國 Digital Equipment Corporation 公司之阿爾發 CPU 處理器(Alpha processor)的一項技術。EV6 匯流排同時使用了數位信號的上升緣(rising edge)與下降緣(falling edge)來作觸發以傳送資料，類似現在的 DDR 記憶體與 ATA/66 IDE 匯流排。

EV6 匯流排速度 = CPU 外部匯流排時脈 x 2。

例如，200 MHz 的 EV6 匯流排實際是使用 100 MHz 外部匯流排時脈，但相同於 200 MHz 之效率。

FCC DoC (Declaration of Conformity)

DoC 是一種電磁干擾認證的方法，此種方法適用於組裝式零組件(如主機板)來申請 DoC 認證標籤，不需要有外殼或是防護罩等屏障。

FC-PGA

FC 是 Flip Chip 的意思，FC-PGA 是 Intel Pentium III CPU 的新包裝，它可以插在 Socket 370 的座上，但主機板需為 Socket 370 多加一些訊號，所以主機板必須重新設計，Intel 即將推廣 Socket 370 成為主流而將 Slot 1 CPU 停產。

Flash ROM (快閃記憶體)

快閃記憶體(Flash ROM)可以用電氣特性將其內容重新規劃，是 BIOS 程式碼升級很好的工具，但同樣地容易被電腦病毒入侵；目前 BIOS 能儲存的空間愈來愈大，目前以從 64KB 到 256KB (2M bit)。本公司 AX5T 是首先使用 256KB (2Mbit)快閃記憶體元件的，現在的快閃記憶體已經步入 4M 階段，AX6C (Intel 820)與 MX3W (Intel 810)就使用此容量的快閃記憶體。

FSB (Front Side Bus, 前置匯流排) Clock

FSB 時脈是指 CPU 的外部工作時脈。CPU 內部工作時脈頻率= CPU FSB 時脈 x CPU 頻率倍率

I²C 匯流排

請看[SMBus](#)..

P1394

P1394 (IEEE 1394)是一種標準的高速串列資料傳輸裝置，它不像中低速的[USB](#)，P1394 最大支援每秒 50 到 1000M 位元的傳送頻寬，並可用於視訊攝影機或網路等高速裝置。

Parity Bit (奇偶同位檢查)

奇偶同位檢查：它在每一個位元組上使用一個位元來檢查資料的正確性，通常是使用偶同位居多，當記憶體中資料更新後，此檢查位元也會更新將該位元組中擁有邏輯"1"的數目為偶數，如果下次再讀取資料時發現有"1"的數目為奇數，便知道資料發生了錯誤了。

PBSRAM (Pipelined Burst SRAM, 管線爆發式靜態隨機存取記憶體)

Socket 7 的 CPU 在每次讀取爆發(burst)資料時需要 4xQWord (Quad-word, 4x16 = 64 位元)，PBSRAM 只需要一次位址解碼便可自動依照 CPU 預先的定義送出依序的四組 Qwords 資料。通常是 3-1-1-1 總供 6 個時序，它比非同步 SRAM 快。PBSRAM 時常用於 Socket 7 的 L2 (level 2)快取記憶體；Slot 1 與 Socket 370 CPU 則不需要 PBSRAM。

PC-100 DIMM

支援 100MHz CPU [FSB](#)外頻的[SDRAM](#) DIMM。

PC-133 DIMM

支援 133MHz CPU [FSB](#)外頻的[SDRAM](#) DIMM。

PDF 格式

一種電子文件檔案，PDF 格式是跨平台的可攜式文件，您可以在 Windows、Unix、Linux、Mac ... 使用不同的 PDF 讀取軟體來讀取此一種文件，也可以經由 PDF 的 plug-in 在網頁瀏覽器如 IE 或 Netscape 來讀取(包含在 Acrobat Reader 中)。

PnP (Plug and Play, 隨插即用)

PnP 的規格中建議將電腦裝置登錄於 BIOS 與作業系統中(如 Windows 95)，這些登錄的資料是用於當 BIOS 或作業系統支配資源時避免相衝突，IRQ、DMA 及記憶體都會由 PnP BIOS 或作業系統控管並分配。目前大多 PCI 與 ISA 卡都已支援 PnP 了。

POST (Power-On Self Test, 開機自我測試)

在開啓電源之後會進入 BIOS 自我測試程序，它會是一開機後第一或第二個顯示在螢幕上的畫面。

RIMM

具 184 根腳位的記憶體模組，支援 RDRAM 記憶體技術。一條 RIMM 記憶體模組有最大可以具有 16 RDRAM 裝置。

SDRAM (Synchronous DRAM, 同步動態隨機存取記憶體)

SDRAM 是 DRAM 技術的一種，它允許使用與 CPU 同步的時脈(EDO與 FPM 則為非同步並且無時脈信號腳)。它像是PBSRAM使用爆發(burst)模式傳送。SDRAM 是 3.3V 具 168 根腳位 64 位元的DIMM 包裝模組。建碁是於 1996 年第一季首度支援雙 SDRAM DIMMs 的主機板廠。

SIMM (Single In Line Memory Module)

SIMM 插槽只有 72 根腳位並且只有單邊。位於電路板兩側的金手指是單一的信號，所以被稱為 SIMM，SIMM 是由 FPM 或是EDO記憶體製造，支援 32 位元資料。目前主機板上已不再使用此種記憶體。

SMBus (System Management Bus, 系統管理匯流排)

SMBus 也稱作 I²C 匯流排。它是一個爲了電子元件之間互傳資料用的兩條線的匯流排(特別是半導體 IC)。例如主機板上免跳線的時脈產生器訊號傳輸，SMBus 的資料傳送頻寬是每秒 100K 位元，它可以用作 CPU 架構中主從裝置一級一級的資料傳送與接收。

SPD (Serial Presence Detect)

SPD 是一個小的 ROM 記憶體或是EEPROM記憶體裝置，位於DIMM或RIMM上，SPD 內儲存著記憶體模組的資訊，如 DRAM 的時序與晶片的參數等，SPD 可以經由BIOS讀取以便偵測出最適合的時序給該記憶體模組。

Ultra DMA/33

不像傳統的 PIO/DMA 傳輸模式只有用數位信號上升緣作爲 IDE 的輸信觸發。UDMA/33 是同時使用上升緣與下降緣作觸發，所以資料傳輸速度是 PIO 模式 4 或者 DMA 模式 2 的兩倍。16.6MB/s x2 = 33MB/s

USB (Universal Serial Bus, 通用序列匯流排)

USB 是一個 4 根腳位的串列式裝置，可以連接中/低速的週邊裝置(10Mbit/s 以下頻寬)，如鍵盤、滑鼠、搖桿、掃描器及數據機等。有了 USB 以往在電腦後面的許多複雜的纜線就可以整合了。

VCM (Virtual Channel Memory, 虛擬通道記憶體)

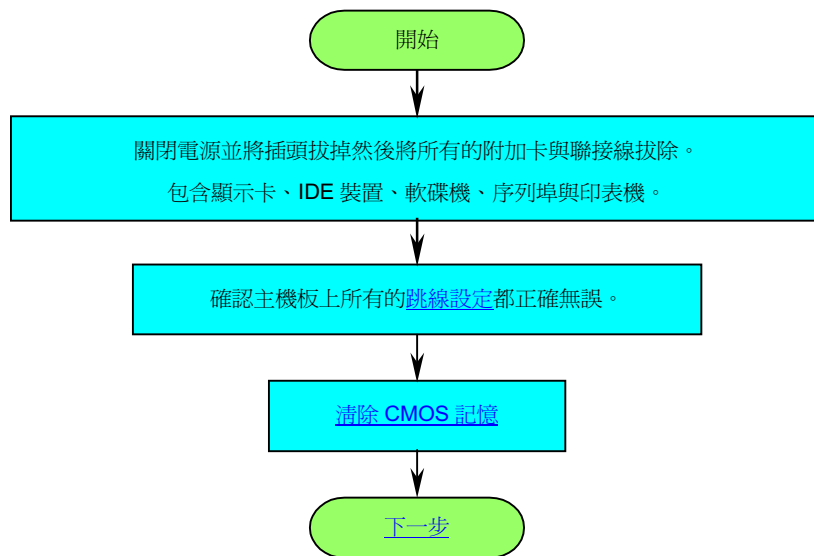
NEC 公司的 Virtual Channel Memory (VCM) 是一個新的動態記憶體 (DRAM) 可以增進系統在多媒體上的表現，VCM 增強記憶體與 I/O 裝置間的效能與效率，使用 VCM 技術同時也可以降低電源的消耗。

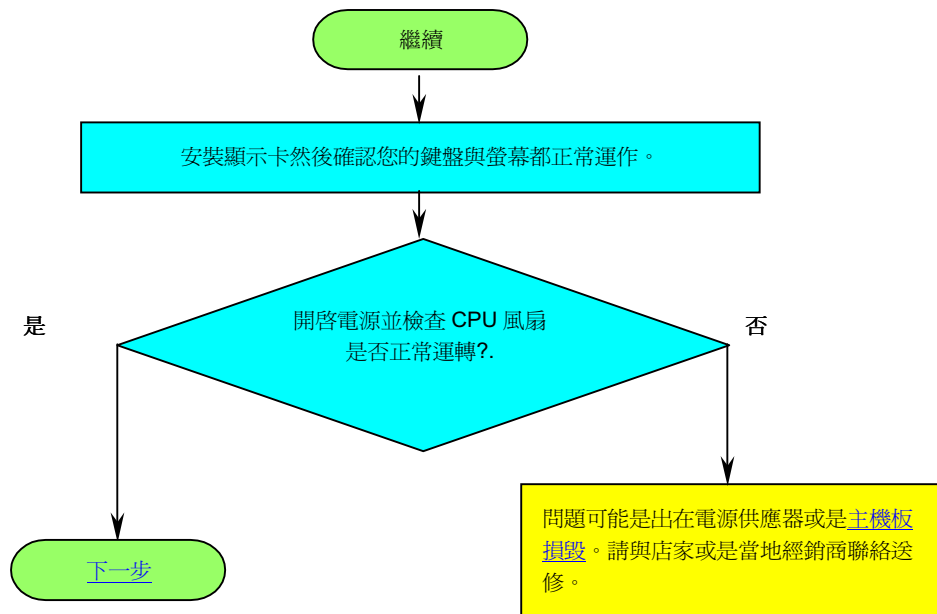
ZIP 檔案

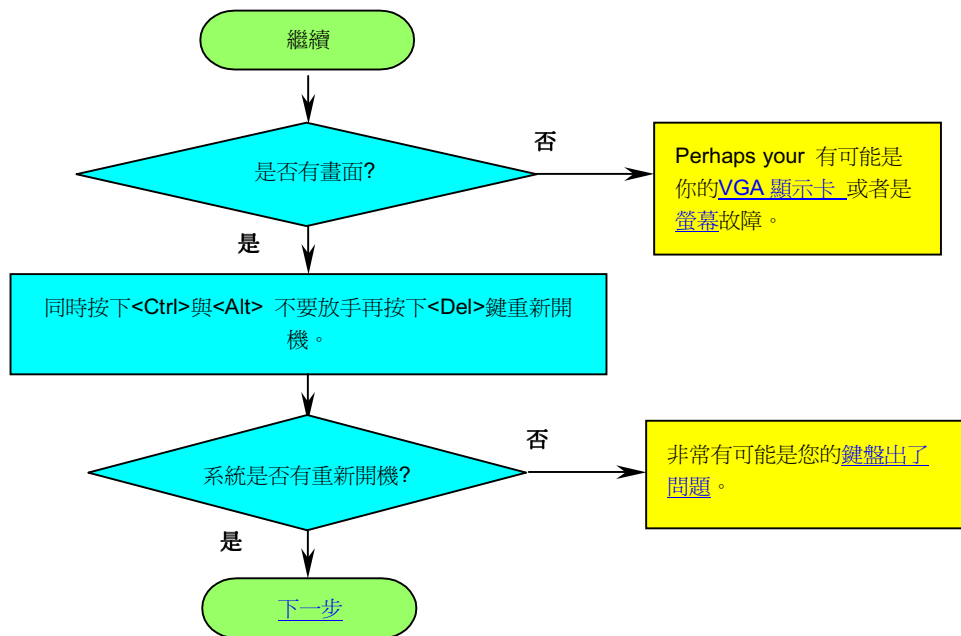
一個為了減少檔案容量而進行壓縮的檔案格式。您可以至網路 (<http://www.pkware.com/>) 下載可以在 DOS 下解開 ZIP 檔案的 PKUNZIP 解壓縮軟體或至 WINZIP 的網站 (<http://www.winzip.com/>) 下載 windows 環境的 WINZIP 解壓縮軟體。

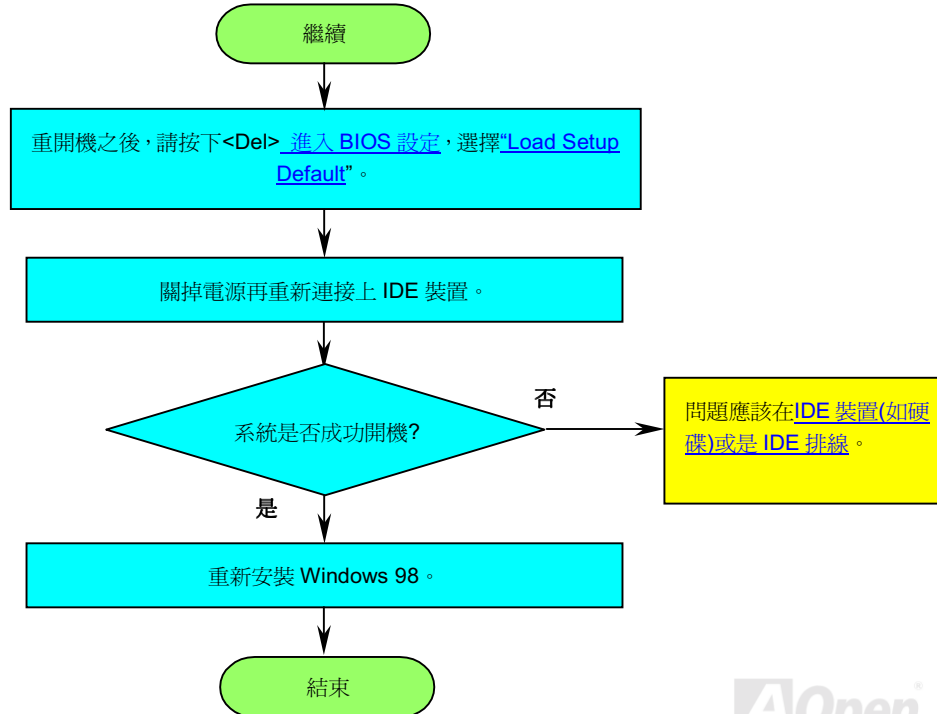


故障排除











Club AOpen

Welcome to AOpen Inc.



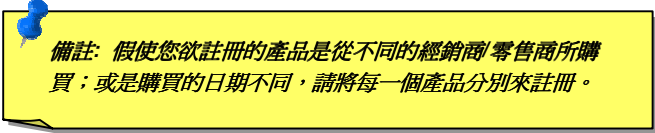
產品註冊

首先感謝您選購建基的產品。本公司非常鼓勵您稍微花點時間來完成產品註冊的動作。註冊您所購買的產品可以確保您獲得建基所提供的高品質售後服務。在完成註冊後，您將可以獲得：

- 參加線上吃角子老虎機器遊戲並累積紅利點數來贏得本公司為您所精心挑選的獎品的機會。
- 可以升級為 Club AOpen 金卡會員。
- 若是產品有任何技術上的通報時，您將會快速且便利的收到相關電子郵件通知。
- 不定期收到最新產品上市通知的電子報。
- 可以讓您擁有個人化的 AOpen 網站。
- 不定期以電子郵件通知您最新版本的驅動程式或是公用程式釋出消息。
- 擁有機會參加特別的產品促銷活動。
- 擁有較高的售後服務優先權來獲得建基全球專業的技術人員的技術服務。
- 可以共同加入網路上新聞群組與電腦同好一起討論。

AOpen

本公司保證您所提供的所有資訊都是經過編碼加密的。因此這些資訊是無法被個人或是其他公司所讀取或攔截。此外，本公司在任何情況下均不會透露或是公開您所提供的資料。請參考我們的[線上個人隱私政策說明](#)以獲得更進一步的說明。



備註： 假使您欲註冊的產品是從不同的經銷商/零售商所購買；或是購買的日期不同，請將每一個產品分別來註冊。



技術支援

親愛的客戶,

感謝您選擇了建碁的產品，提供最好與最快的服務給客戶是我們的最高訴求，然而，我們每天收到許多的來自全世界各地的 e-mail 與電話，我們很難準時地給每一位客戶滿意得服務，我們建議您在與我們聯絡之前先依照以下的程序找尋更方便的協助，有了您的配合，我們便可持續提供最好的服務給廣大的顧客。

再次感謝您的配合!

建碁技術支援部敬上

1

線上手冊: 請細心地查閱使用手冊，並確定所有的跳線設定與安裝程序是正確無誤的。
<http://www.aopen.com.tw/tech/download/manual/default.htm>

2

測試報告: 我們建議您在選購介面卡或其它週邊裝置時，先參考相容性測試報告再進行購買與組裝。
<http://www.aopen.com.tw/tech/report/default.htm>

3

常見問題與解答: 最新的“常見問題與解答” 可能已經包含了您問題的解決方法。
<http://www.aopen.com.tw/tech/faq/default.htm>

4

下載軟體: 請在網站上取得最新的 BIOS 與驅動程式訊息。
<http://www.aopen.com.tw/tech/download/default.htm>

5

新聞群組: 您所遇到的問題很可能已經由我們的技術支援部門或是其他的電腦玩家於新聞群組中回答過了。
<http://www.aopen.com.tw/tech/newsgrp/default.htm>

6

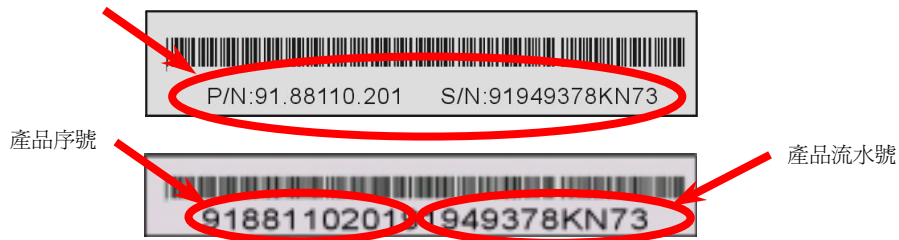
與經銷商以及銷售站取得連繫: 我們透過銷售站或者系統組裝者銷售我們的產品，所以他們應該對於您所購買的產品非常瞭解，並且應能比我們更有效率地解決您的問題。售後服務將成爲您往後再次與他們購買產品時的重要參考指標

7

與我們取得聯絡：請您在與我們聯繫前準備好詳細的系統配置與所發生的症狀。並且**產品序號**，**產品流水號**與**BIOS 版本**對我們來說是相當重要的。

產品序號與產品流水號

產品序號與流水號印在條碼貼紙上。您可以在外包裝盒上或主機板的 ISA/CPU 插槽邊靠近零件面的電路板上找到此條碼貼紙。如：



P/N:: 91.88110.201 是產品序號, S/N: 91949378KN73 是產品流水號。

Web: <http://www.aopen.com>

E-mail : 請經由以下的電子郵件管道與我們聯絡:

英文 <http://www.aopen.com.tw/tech/contact/techusa.htm>

日文 <http://aojp.aopen.com.tw/tech/contact/techjp.htm>

中文 <http://w3.aopen.com.tw/tech/contact/techtw.htm>

德文 <http://www.aopencom.de/tech/contact/techde.htm>

簡體中文 <http://www.aopen.com.cn/tech/contact/techcn.htm>

電話:

美國	650-827-9688
荷蘭	+31 73-645-9516
中國大陸	(86) 755-375-3013
臺灣	(886) 2-2696-1333
德國	+49 (0) 2102-157-700