

# AK33

# 使用手冊

DOC. NO. : AK33-OL-C0008A



## 本說明所包含的

<b>AK33 .....</b>	<b>1</b>
本說明所包含的.....	2
您應該要注意的.....	9
在您開始之前.....	10
快速安裝步驟.....	11
主機板外觀圖.....	12
系統方塊圖.....	13
<b>硬體部份 .....</b>	<b>14</b>
JP14 清除 CMOS.....	15
CPU 風扇與機殼風扇連接器.....	16
CPU 的免跳線設計.....	17
DIMM 插槽.....	20
記憶體電源指示燈.....	22
Dr. LED 除錯指示燈 (選購).....	23
前方面板連接器.....	25

ATX 電源連接器.....	26
IDE 與軟碟機之連接.....	27
IrDA 紅外線連接器.....	30
JP26 / JP27 溫度感應插座(選購).....	31
WOL (LAN 喚醒).....	32
4 倍速 AGP 繪圖卡加速槽.....	34
PC99 彩色背板.....	35
支援 4 個 USB 插座.....	36
JP12 主機板內建音效開關.....	37
CD 音效連接器.....	38
AUX_IN 影音輸入連接器.....	39
免電池的長壽命設計.....	40
過電流保護裝置.....	41
硬體監控系統.....	43
可重置保險絲.....	44
千禧蟲(Y2K).....	45

1500uF 低阻抗電容器.....	47
電路板之佈局(頻譜隔離設計).....	49
<b>驅動程式與公用程式.....</b>	<b>50</b>
紅利包光碟中的自動安裝程式.....	51
安裝 Windows 95.....	52
安裝 Windows 98.....	53
安裝 Windows 98 SE 或 Windows2000.....	54
安裝威盛四合一驅動程式.....	55
安裝主機板內建之音效驅動程式.....	56
安裝硬體監視公用程式.....	57
ACPI 硬碟瞬間開機.....	58
ACPI 記憶體瞬間開機(STR).....	65
<b>AWARD BIOS .....</b>	<b>67</b>
進入 BIOS 設定.....	68
Standard CMOS Features.....	69
Advanced BIOS Features.....	75

<i>Advanced Chipset Features</i> .....	86
<i>Integrated Peripherals</i> .....	98
<i>Power Management Setup</i> .....	112
<i>PnP/PCI Configurations</i> .....	123
<i>PC Health Status</i> .....	129
<i>Load Setup Defaults</i> .....	130
<i>Load Turbo Defaults</i> .....	131
<i>Set Supervisor Password</i> .....	132
<i>Set User Password</i> .....	132
<i>Save &amp; Exit Setup</i> .....	133
<i>Exit without Saving</i> .....	134
<i>NCR SCSI BIOS and Drivers</i> .....	134
<i>BIOS 升級</i> .....	135
<b>關於超頻</b> .....	<b>137</b>
<i>VGA 與硬碟機</i> .....	139
<b>專用名辭</b> .....	<b>140</b>

AC97 .....	140
ACPI (Advanced Configuration & Power Interface) .....	140
AGP (Accelerated Graphic Port) .....	140
AMR (Audio/Modem Riser) .....	141
AOpen Bonus Pack CD .....	141
APM.....	141
ATA/66.....	141
ATA/100.....	141
BIOS (Basic Input/Output System).....	142
Bus Master IDE (DMA mode).....	142
CODEC (Coding and Decoding) .....	142
DIMM (Dual In Line Memory Module).....	142
ECC (Error Checking and Correction).....	143
EDO (Extended Data Output) Memory.....	143
EEPROM (Electronic Erasable Programmable ROM) .....	143
EPROM (Erasable Programmable ROM).....	143

<i>EV6 Bus</i> .....	144
<i>FCC DoC (Declaration of Conformity)</i> .....	144
<i>FC-PGA</i> .....	144
<i>Flash ROM</i> .....	144
<i>FSB (Front Side Bus) Clock</i> .....	145
<i>I2C Bus</i> .....	145
<i>P1394</i> .....	145
<i>Parity Bit</i> .....	145
<i>PC100 DIMM</i> .....	146
<i>PC133 DIMM</i> .....	146
<i>PDF Format</i> .....	146
<i>PnP (Plug and Play)</i> .....	146
<i>POST (Power-On Self Test)</i> .....	146
<i>RDRAM (Rambus DRAM)</i> .....	147
<i>RIMM</i> .....	147
<i>SDRAM (Synchronous DRAM)</i> .....	147

<i>SIMM (Single In Line Memory Module)</i> .....	147
<i>SMBus (System Management Bus)</i> .....	148
<i>SPD (Serial Presence Detect)</i> .....	148
<i>Ultra DMA/33</i> .....	148
<i>USB (Universal Serial Bus)</i> .....	148
<i>ZIP file</i> .....	149
問題排解.....	<b>150</b>
技術支援.....	<b>154</b>
<i>產品編號與產品流水號</i> .....	156
<i>產品型號與 BIOS 版本</i> .....	157



## 您應該要注意的



Adobe、Adobe 圖樣以及 Acrobat 是美國 Adobe 公司(Adobe System Incorporated)的商標。

AMD、超微、AMD 圖樣、Athlon 以及 Duron 是美國 AMD 公司(Advanced Micro Devices, Inc)的商標。

Intel、英特爾、Intel 圖樣、Intel Celeron、PentiumII 以及 Pentium!!!是美國 Intel 公司(Intel Corporation)的商標。

Microsoft、微軟、Windows、Windows 圖樣是美國 Microsoft(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說明方便而使用，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与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)以正式文件簽屬許可的情況下，禁止以任何型式複製本文件(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



本線上說明書是使用 [PDF 格式](#) 所撰寫，因此我們建議您使用 **Adobe Acrobat Reader 4.0** 軟體來閱讀，這個軟體已經包含在 [紅利包 CD 光碟](#) 中了，或者您可以至 [Adobe web site](#) 公司的網頁免費下載。

雖然本線上說明已經調整最適合於在螢幕上直接閱讀，但您仍然可以將它以 **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。

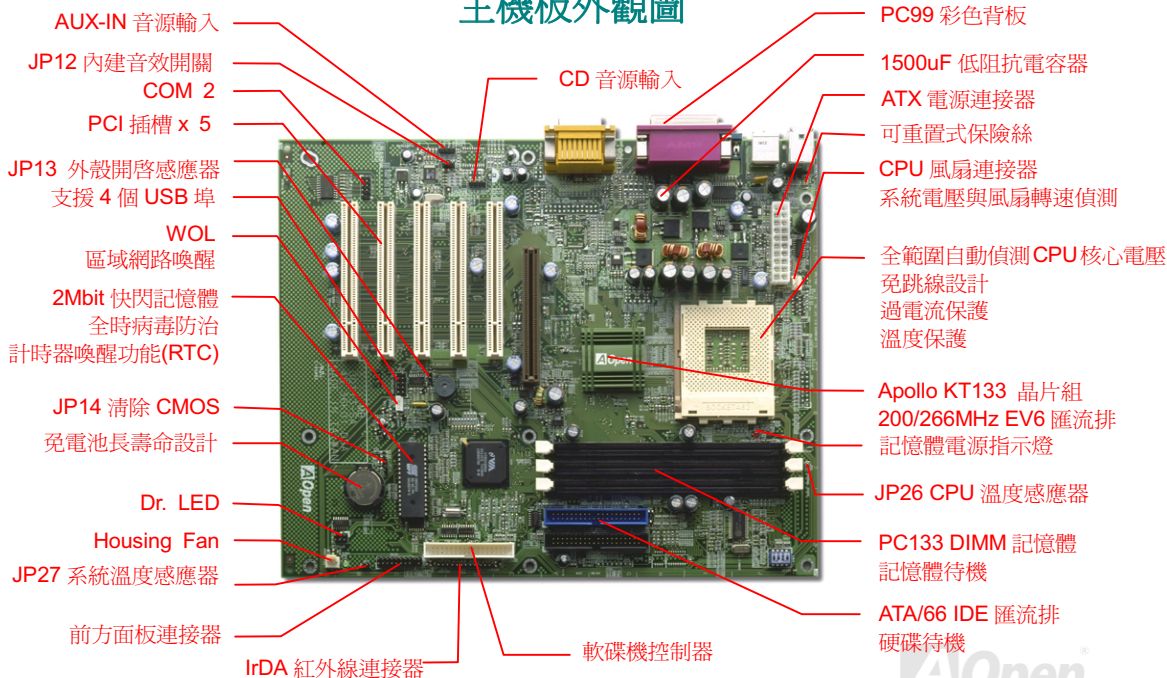
感謝您為環保所做的配合。

## 快速安裝步驟

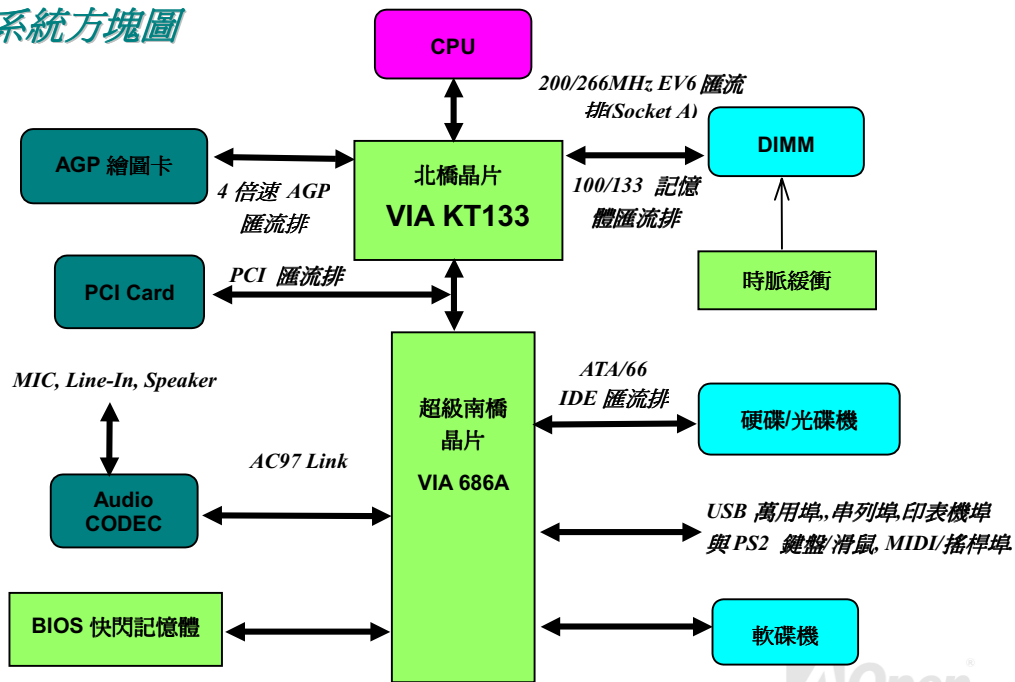
本頁所介紹的是如何以最短的時間安裝您的系統，請依照以下步驟進行：

- 1 安裝[CPU](#)及其[風扇](#)
- 2 安裝系統記憶體([DIMM](#))
- 3 接上控制面板的連接線
- 4 連接 [IDE](#) 裝置與軟碟機的排線
- 5 接上 [ATX](#) 電源線
- 6 連接背面控制面板的裝置
- 7 打開電源並讀入 [BIOS](#) 內定值
- 8 設定 [CPU](#) 工作頻率
- 9 重新啟動
- 10 安裝作業系統(如 [Windows 98](#))
- 11 安裝驅動程式與工具程式

## 主機板外觀圖



## 系統方塊圖



## 硬體部份

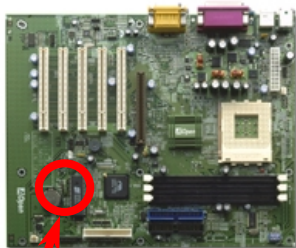
這一章將說明本主機板的跳線、連接器與硬體裝置。



**備註:** 靜電將有可能損壞您的處理器、磁碟、介面卡或其它裝置，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，請不要將該裝置的包裝拆開。
2. 請在穿著靜電防護手挽套並確定連接至系統的金屬部份後再拿取電腦零件或裝置，並且在您尚未取得靜電防護之前，不要觸碰任何需要靜電防護的組件。

## JP14 清除 CMOS



一般情況 (內定值)



清除 CMOS

依照以下指示，您可以將 CMOS 內之設定值清除並還原至系統內定值

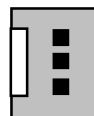
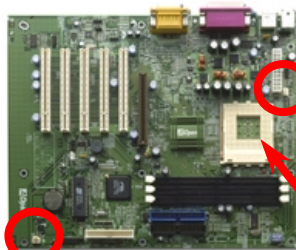
1. 關閉系統電源並將插頭拔起以確保安全。
2. 將 ATX 電源接頭從 PWR2 拔出。
3. 將 JP14 設定成 2-3，並維持數秒鐘。
4. 再將 JP14 設定回 1-2。
5. 將 ATX 電源接頭插回 PWR2。

**要訣:** 何時須要清除 CMOS 之設定?

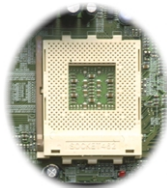
1. 超頻後無法開機....
2. 忘記系統密碼...
3. 系統設定混亂有問題

## CPU 風扇與機殼風扇連接器

將 CPU 插入 AMD 的 462 插槽。請注意 CPU 的方向。將 CPU 風扇插入至有三根腳位的 **CPUFAN** 連接器。



GND  
+12V  
SENSOR

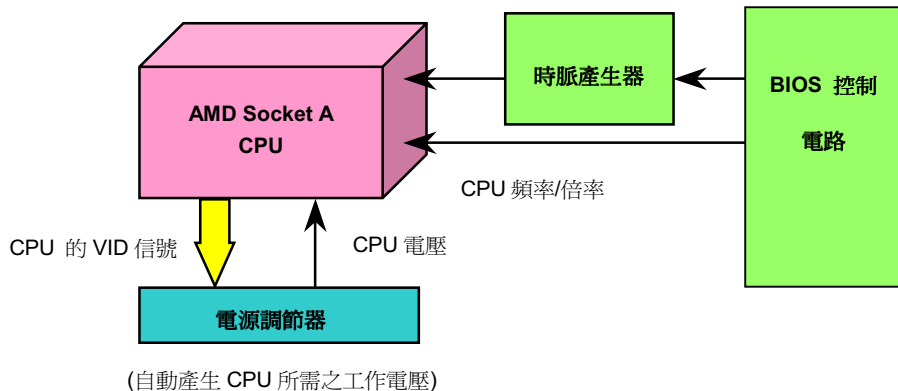


**備註:** 有部份 CPU 風扇並沒有轉速感應接腳，所以也就無法使用風扇轉速監控之功能。




## CPU 的免跳線設計

CPU 的 VID 信號與 [SMBus](#) 時脈產生器提供了 CPU 所需電壓的自動偵測功能，並且允許使用者經由 [BIOS 設定](#) 來調整 CPU 的工作頻率，因此您不需要用使用任何的跳線或開關。從此即使設定錯誤或因為電池沒電而 CMOS 設定消失，您也不需要再為 CPU 電壓設定而需要重新開起機殼大傷腦筋了



## 全範圍自動偵測式 CPU 核心電壓

本主機板支援 CPU VID 功能。本主機板也可以透過自動偵測功能，正確地產生 CPU 所需要的工作電壓從 1.1V~1.85V。



**警告:** 較高的 CPU 核心電壓也許可以提升 CPU 的速度而達到超頻的目的，但是也可能因此導致 CPU 損壞或是使得其壽命縮短。

## 所支援的 CPU 工作頻率

核心頻率 = CPU Bus 時脈 x CPU 倍率

EV6 Bus Speed = CPU Bus 時脈 x 2

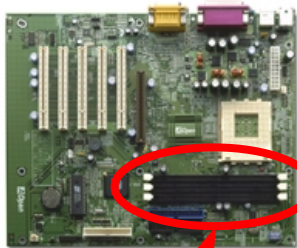
PCI 時脈 = CPU Bus 時脈 / 時脈倍率

AGP Clock = PCI 時脈 x 2

CPU	CPU 核心時脈	FSB 時脈	倍率
Athlon 600	600 MHz	200 MHz	6x
Athlon 650	650 MHz	200 MHz	6.5x
Athlon 700	700 MHz	200 MHz	7x
Athlon 750	750 MHz	200 MHz	7.5x
Athlon 800	800 MHz	200 MHz	8x
Athlon 850	850 MHz	200 MHz	8.5x
Duron 600	600 MHz	200 MHz	6x
Duron 650	650 MHz	200 MHz	6.5x
Duron 700	700 MHz	200 MHz	7x
Duron 750	750 MHz	200 MHz	7.5x

## DIMM 插槽

這個主機板具有三條 168 腳位的 [DIMM 記憶體插槽](#)，允許您安裝 [PC133](#) 的 SDRAM 型記憶體並最大支援到 1.5GB，同時支援 SDRAM 與 VCM SDRAM。



Pin 1



DIMM1  
DIMM2  
DIMM3

**要訣:** 由於在新一代的晶片組中爲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) 上的記憶顆粒 (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顆粒數目；但很不幸地，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顆粒數目，所以您必須自行計算每一條您欲安裝在主機板上記憶體模組上有多少的顆粒總數，最簡單的方法就是：目視記憶體模組，每單一條記憶體模組不能超過 16 顆記憶晶片。

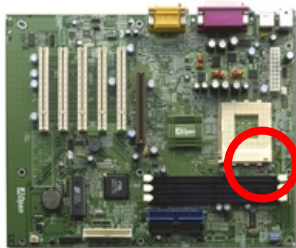
DIMM 式記憶體模組可以製造成單邊的也可以是雙邊的，它具有 64 位元的資料型式並有 2 條或 4 條的時脈信號，我們強烈地建議您使用較可靠的具有 4 條時脈信號的 SDRAM 記憶體。

**要訣：**判斷 2 條時脈或 4 條時脈信號的方法是：如果 SDRAM 記憶體顆粒有電路線連接到金手指的第 79 與 163 腳的話，它就應該是具有 4 條時脈信號的記憶體，否則就是僅具有 2 條時脈信號的記憶體。

**要訣：**辨別是單邊記憶體模組或者是雙邊記憶體模組(DIMM)的方法，請檢查是否有電路線連接到金手指的第 114 與 129 腳，如果有應該就是雙邊的，否則就是單邊的。

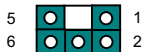
## 記憶體電源指示燈

這個指示燈亮起是表示目前主機板正通有電源，請不在在指示燈亮著時拔插任何介面卡。

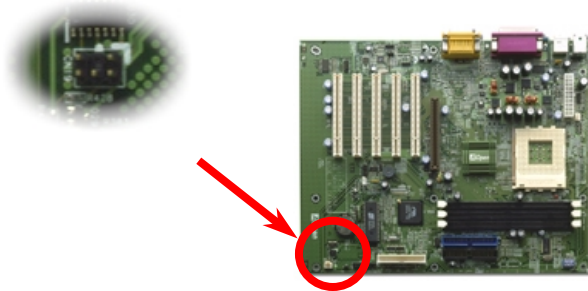


## Dr. LED 除錯指示燈 (選購)

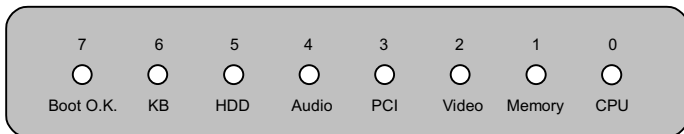
連接除錯指示燈 **Dr. LED**：除錯指示燈可以顯示出當您在組裝系統時所發生問題的種類，以利您釐清問題。在前端的地方一共有 8 個指示燈，將提供快速地告知您問題點。



1	3.3V	2	GP014
3	NC	4	GP011
5	GND	6	GP012



Dr. LED 是一個光碟片般具有 8 個指示燈的面板，大小就跟一般 5.25 吋的軟碟機一樣，所以它可以被裝在 5.25 吋的軟碟槽上。



這 8 指示燈將會在開機過程中分別閃爍，當第 7 個(最後一個)亮起時表示電腦已完成了整個開機的程序。

以下分別是這 8 個指示燈所代表之意義：

指示燈 0 - 表示 CPU 可能沒裝好或是壞了。

指示燈 1 - 表示記憶體沒安裝好或是壞了。

指示燈 2 - 表示 AGP 繪圖卡沒安裝好或是壞了。

指示燈 3 - 表示 PCI 介面卡沒安裝好或是壞了。

指示燈 4 - 表示軟碟機沒安裝好或是壞了。

指示燈 5 - 表示硬碟機沒安裝好或是壞了。

指示燈 6 - 表示鍵盤沒安裝好或是壞了。

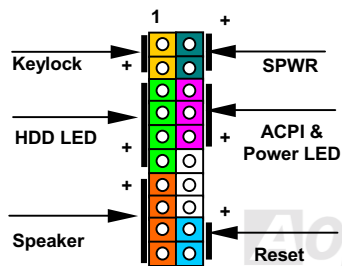
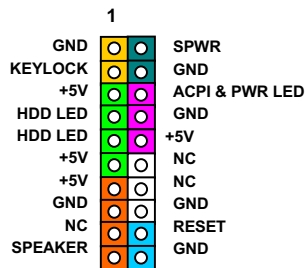
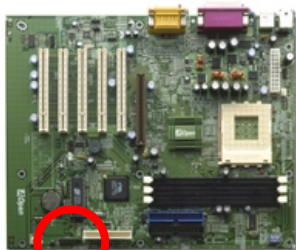
指示燈 7 - 表示系統沒問題。

**註：**在開機過程中當(POST)指示燈會依序亮起直到開機完成。



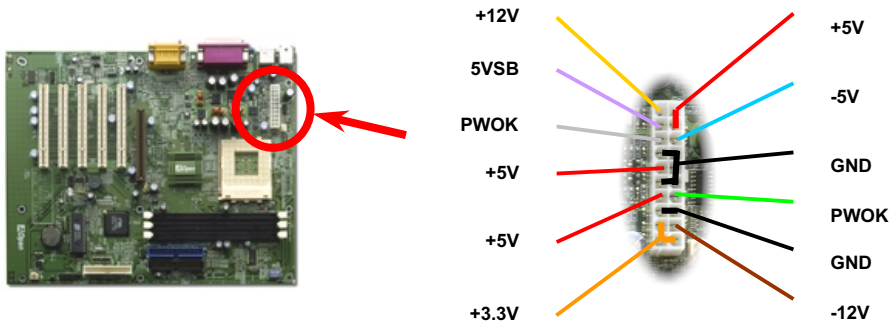
## 前方面板連接器

將電源指示燈(power LED)，喇叭(speaker)，及重置開關(reset switch)之連接線分別連接至相關的插腳，然後請在外殼上找到電源開關的連接腳，它應該是 2 腳位的母插座，將它連接至主機板上標有 **SPWR** 的位置。



## ATX 電源連接器

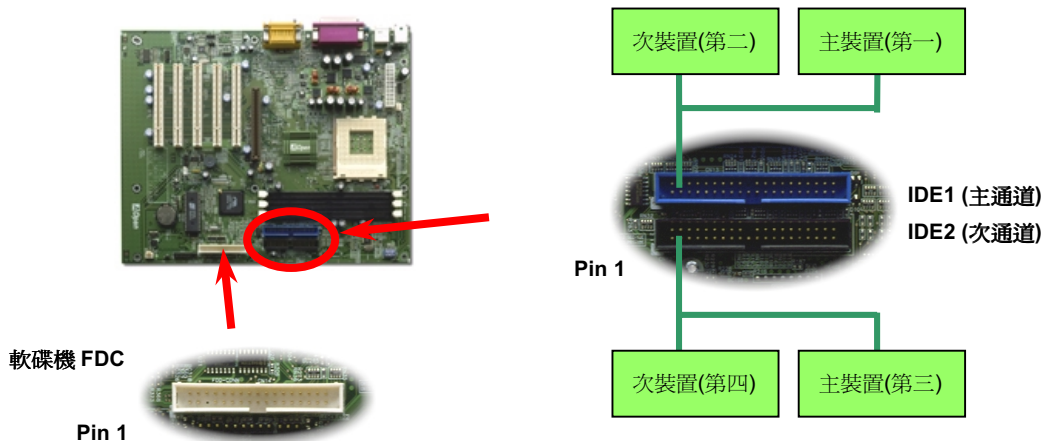
ATX 電源之供應是使用如下圖的 20 孔位的連接器。請確認正確的方向後插入。




**警告:** 由於 ATX 系統都有待機電源，所以請在拔除電腦電源插座之後再進行安裝或更換 CPU、記憶體及所有有的介面卡動作，否則有可能造成嚴重損壞。

## IDE 與軟碟機之連接


請分別將 34 孔位的軟碟機連結線與 40 孔位的硬碟機連結線插入至 FDC 與 IDE 連接器，為了方便辨認，**藍色連接器**是代表 IDE1，請注意第一孔位的位置，錯誤的安裝將有可能導致系統損壞。



IDE1 也可以用主通道(primary channel)表示，IDE2 也可以用次通道(secondary channel)表示，每一通道可以支援 2 個 IDE 裝置，所以兩個通道一共就可以支援 4 個 IDE 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)和次裝置(slave)的不同。任何一個 IDE 裝置可以是一台硬碟機或是光碟機，至於該裝置是主裝置(master)或是次裝置(slave)就依照該裝置的跳線設定而決定，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 英寸)，請確認您的排線沒有超過這個長度。



**要訣:** 基於良好的信號傳輸品質，我們建議您將較遠的那一端裝置設定在主裝置模式，並在購置新的 IDE 裝置時依照建議的順序安裝。請參考上面的圖示。

本主機板支援ATA/66 IDE。以下是 IDE PIO 與 DMA 模式的傳輸速率比較表。由於 IDE 匯流排是 16 位元的所以每次傳輸時會有 2 個位元組。

模式	時脈長度	時脈數	週期時間	資料傳輸率
PIO mode 0	30ns	20	600ns	$(1/600\text{ns}) \times 2\text{byte} = 3.3\text{MB/s}$
PIO mode 1	30ns	13	383ns	$(1/383\text{ns}) \times 2\text{byte} = 5.2\text{MB/s}$
PIO mode 2	30ns	8	240ns	$(1/240\text{ns}) \times 2\text{byte} = 8.3\text{MB/s}$
PIO mode 3	30ns	6	180ns	$(1/180\text{ns}) \times 2\text{byte} = 11.1\text{MB/s}$
PIO mode 4	30ns	4	120ns	$(1/120\text{ns}) \times 2\text{byte} = 16.6\text{MB/s}$
DMA mode 0	30ns	16	480ns	$(1/480\text{ns}) \times 2\text{byte} = 4.16\text{MB/s}$
DMA mode 1	30ns	5	150ns	$(1/150\text{ns}) \times 2\text{byte} = 13.3\text{MB/s}$
DMA mode 2	30ns	4	120ns	$(1/120\text{ns}) \times 2\text{byte} = 16.6\text{MB/s}$
UDMA/33	30ns	4	120ns	$(1/120\text{ns}) \times 2\text{byte} \times 2 = 33\text{MB/s}$
UDMA/66	30ns	2	60ns	$(1/60\text{ns}) \times 2\text{byte} \times 2 = 66\text{MB/s}$
UDMA/100	20ns	2	40ns	$(1/40\text{ns}) \times 2\text{byte} \times 2 = 100\text{MB/s}$

**要訣:** 欲實現最好的 Ultra DMA/66 硬碟機效率，專門為這種硬碟機所設計的 80 蕊式 IDE 排線是有需要的。

## IrDA 紅外線連接器

這個 IrDA 紅外線連接器可以透過設定後支援無線式紅外線模組，使用此模組配合應用程式(如 Laplink)或是 Windows 95 的“立即電纜連線”工具，使用者可以將資料傳送至筆記型電腦、PDA 或印表機等裝置；這個連接器支援 HPSIR (115.2Kbps, 2 公尺)與 ASK-IR (56Kbps)傳送模式。

請將紅外線模組安裝在標有 IrDA 這個連接器，並且從 BIOS 設定中打開紅外線功能，然後選擇 [UART2 Mode](#)。請在安裝紅外線模組時確定安裝之方向是否正確

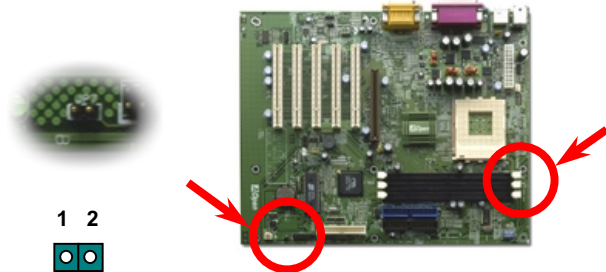


## JP26 / JP27 溫度感應插座(選購)

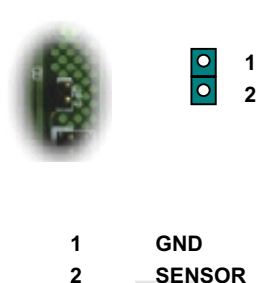
近年來由於爲了大幅提升電腦的工作效能，所以增強了電腦內元件的運算能力，不過也同時使得電腦內的元件溫度愈來愈高，如 CPU、VGA 顯示卡、硬碟機等；事實上這些也都是很重要的元件並關係著電腦的效率，溫度感應插座是設計於主機板上讓使用者可以偵測任何一元件的工作溫度，以確保系統之穩定度。

例如：您可以將薄片式的溫度感應器插入 CPU 與 CPU 風扇之間，這樣便可以很精準地偵測出 CPU 的溫度了。

### JP 27 System Thermal Sense



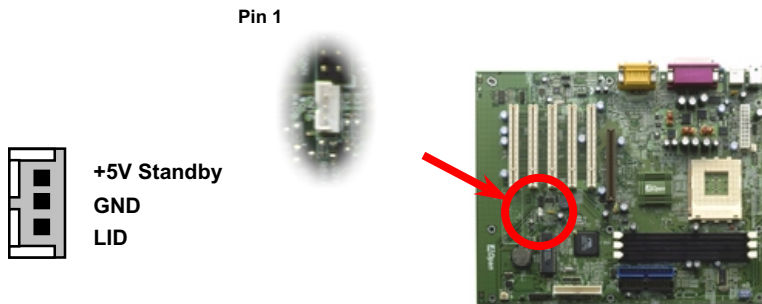
### JP 26 CPU Thermal Sense



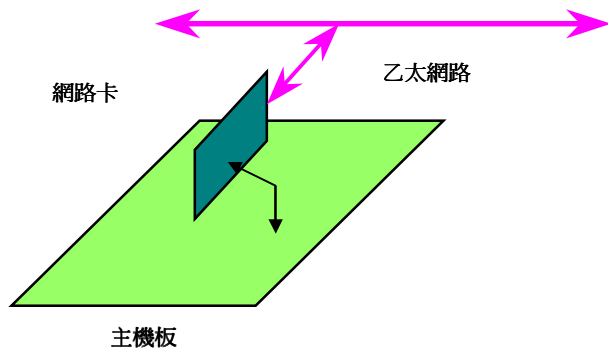
Open

## WOL (LAN 喚醒)

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 LAN 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 連接器。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 的電源才能支援此一 LAN 喚醒功能。

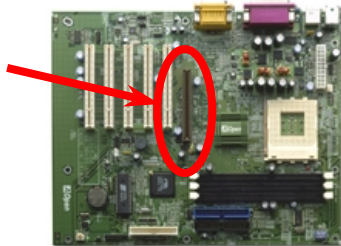
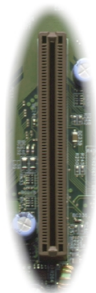






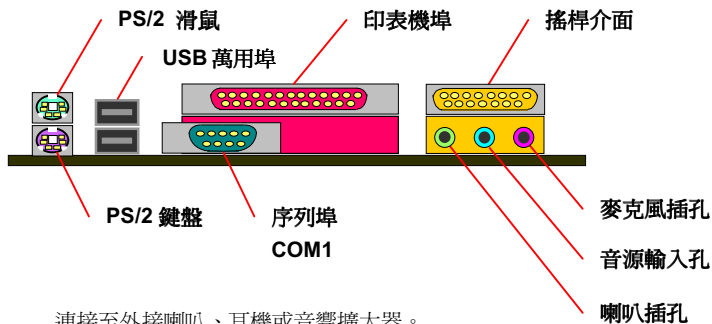
## 4 倍速 AGP 繪圖卡加速槽

主機板有支援 4 倍速的 **AGP** 介面。AGP 介面是爲了 3D 高效能繪圖卡的記憶體讀寫而設計的。每一個主機板僅能有一個 AGP 插槽。**2 倍速 AGP** 原理是同時在一個數位方波信號在正緣(升起)與負緣(下降)時讀寫資料，使用 66MHz 時脈，所以傳輸率是  $66\text{MHz} \times 4 \text{ 位元組} \times 2 = 528\text{MB/s}$ 。**4 倍速 AGP** 雖然還是使用 66MHz 的時脈，不過它在一個數位方波信號可以有 4 次的資料傳送，所以它的傳輸率是  $66\text{MHz} \times 4 \text{ 位元組} \times 4 = 1056\text{MB/s}$ 。



## PC99 彩色背板











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：

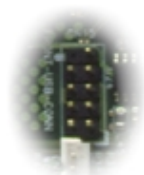


- 喇叭插孔:** 連接至外接喇叭、耳機或音響擴大器。
- 音源輸入:** 允許您從錄音機或 CD 等裝置輸入音效。
- 麥克風:** 連接至麥克風。

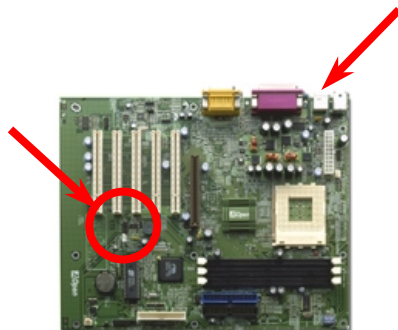
## 支援 4 個 USB 插座

這片主機板支援 4 個 USB 插座，兩個在後背板上，通常另外兩個會以連接線連到外殼的前方面板。

	10	9	
NC			NC
GND			GND
+3D			+2D
-3D			-2D
+5V			+5V
	2	1	

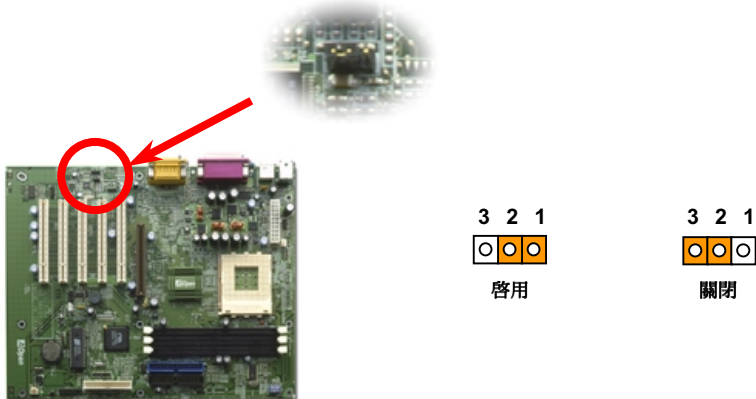


Pin 1



## JP12 主機板內建音效開關

我們已經將AC97的音效功能內建在主機板上，JP12 就是用來控制啓用或關閉此功能的跳線開關，它可以控制主機板上的 AD1885 CODEC晶片。如果您不想要使用主機板上內建的音效功能，您可以將此 JP12 設定在 2-3 (關閉) 的位置，然後從 BIOS Setting > Advanced Chipset Features 之中將 "OnChip Sound" 設定為 Disable。然後您就可以使用其它您所喜愛的 AMR 卡或者其它的音效卡了。



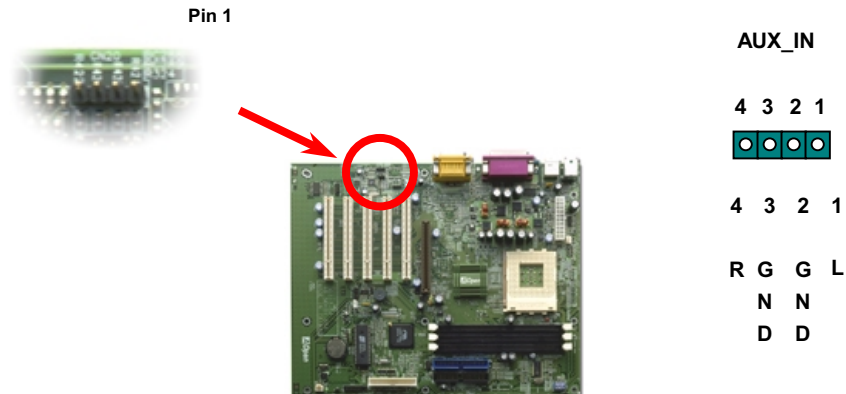
## CD 音效連接器

這個連接器是用於將 CD 光碟機或 DVD 光碟機的音效輸出連接至主機板的內建音效介面。



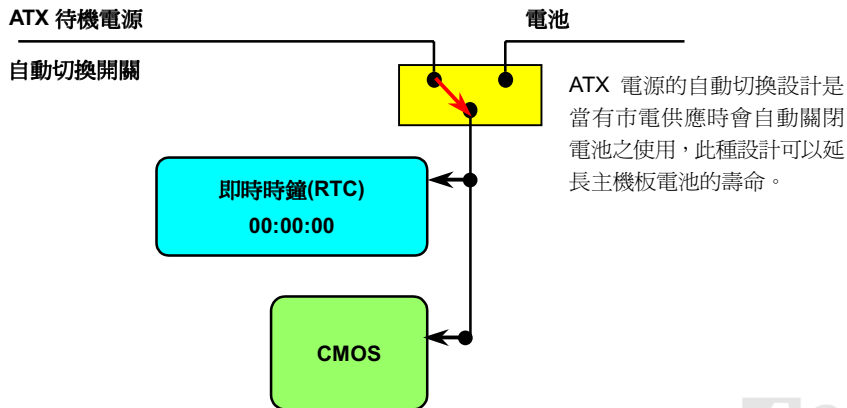
## AUX\_IN 影音輸入連接器

這個接頭是用來將 MPEG 的音源連接到內建的音效裝置。



## 免電池的長壽命設計

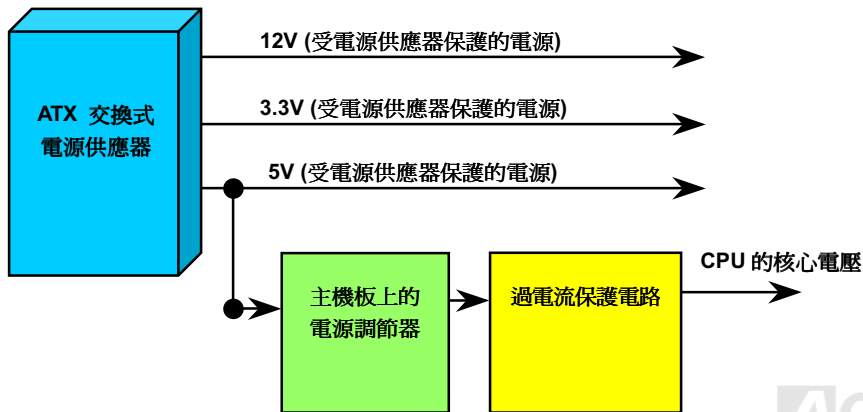
這片主機板運用了一些新的設計，我們將原本需要電池來保存 CMOS 的設計改成免電池儲存，所以可將 CPU 資訊與原本 CMOS 中的設定儲存而不需要電池。而即時時鐘(RTC)亦可以在電源插頭有插電的情況下維持運作。






## 過電流保護裝置

過電流保護裝置是在以前的 ATX 電源中(3.3V/5V/12V)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。

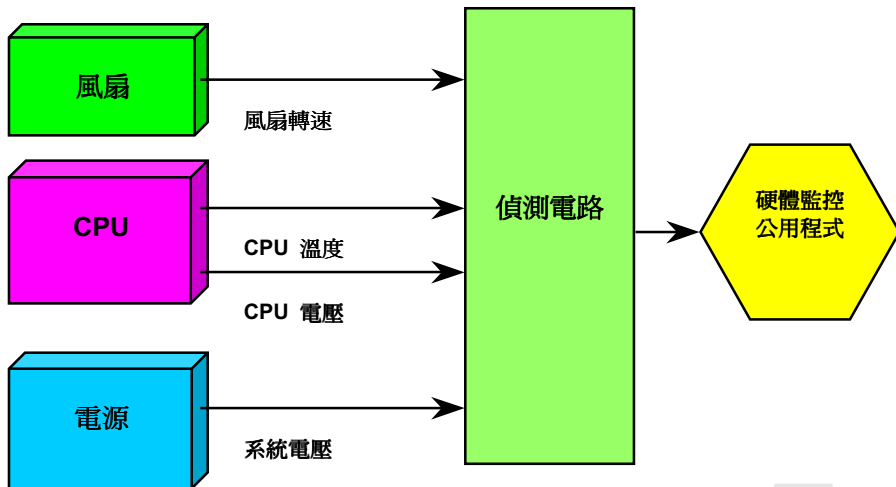




**備註:** 雖然我們已經增強了電源保護措施，但不代表所有的人為失誤或不明的自然損害對 CPU、記憶體、硬碟及附加卡都不會造成損壞風險，本公司不保證該電路可以百分之百保護所有的意外。

## 硬體監控系統

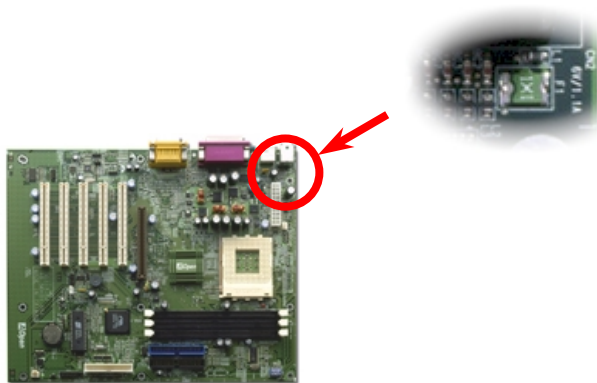
這個主機板具有硬體監控的功能，只要開啓電源，這個聰明的監控系統就會自動監控電腦系統的電壓、風扇及 CPU 溫度等裝置，如果以上其中一項發生了異常建基的[硬體監控公用程式](#)將會發出警告通知使用者。



## 可重置保險絲

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。

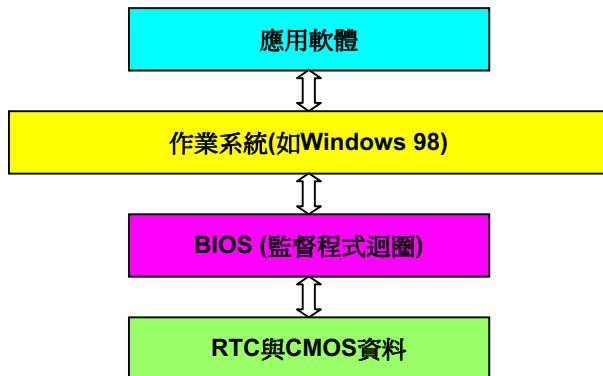
有了可重置保險絲後，保險絲便會在切斷電路完成保護主機板功能後，自動再回到未切斷的狀態而不需更換保險絲。



## 千禧蟲(Y2K)

千禧蟲基本上是一個電腦無法辨別 2000 年年份的問題。當初爲了節省儲存空間而在撰寫軟體時以 98 代表 1998 年而 99 代表 1999 年不過到了 00 卻無法分辨是 1900 還是 2000。

在主機板的晶片中有一個叫做即時時鐘(RTC)的裝置，裡面有 128 位元組的 CMOS 記憶體，其中 RTC 只能存放兩位數而另外兩位數存在 CMOS 記憶體中。很不幸地，這個裝置的計數年份方法是 1997→1998 → 1999 → 1900，這就是說有了 Y2K 的問題；以下是一個應用軟體如何在作業系統(OS)、BIOS 與 RTC 之間運作的圖示，爲了要讓應用程式執行時有最好的相容性，通常會遵循一個法則就是應用程式必須呼叫作業系統來取得資訊，而作業系統必須呼叫 BIOS，因爲只有 BIOS 才適合直接存取硬體(如 RTC)裝置的資料。

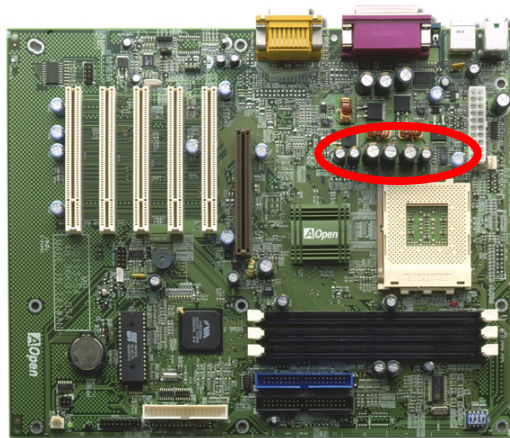


在 BIOS 程式中有一個程式迴圈不斷地紀錄時間與日期的資料(大約每 0.05 秒循環一次)，在一般的 BIOS 中這個程式迴圈並不會每次去更新 CMOS 的時間資料。因為 CMOS 是一個較慢的裝置，這樣會影響電腦效率。在我們所研發的 BIOS 中使用了 4 位數處理年份，然後作業系統與應用程式就會取得正確的日期與時間的資料。所以使用我們的產品 Y2K 的問題是不存在的(已通過 NSTL 測試)，但有些 Y2K 測試程式如 Chekit 98 卻直接去讀取 RTC/CMOS 資料，所以請注意**這個主機板僅使用硬體來防護 Y2K 的問題。**

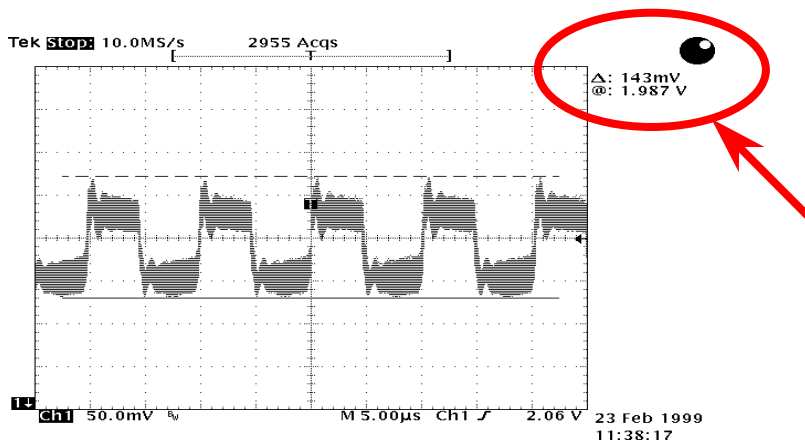
## 1500uF 低阻抗電容器

低阻抗電容器(LESR)的電容器有較好的高頻工作品質能確保 CPU 工作時的穩定，放置這些電容器的位置則是需累積經驗並經過精密計算的另一個秘訣。

事實上還不止是如此，這個主機板使用了 **1500uF 電容器**，比一般的容量大的許多(一般是 1000 或 1500uF)，更能使 CPU 在高頻時萬無一失地穩定工作。



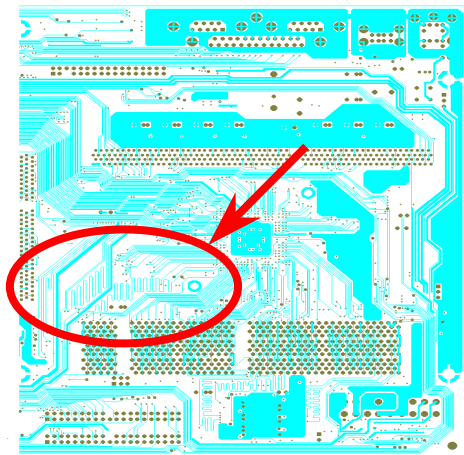
提供 CPU 核心用電的電源電路一定要能確保 CPU 在高頻工作時的穩定性(像是新的 Pentium III 或是當您超頻時)。2.0V 是一個典型的 CPU 核心電壓，所以一個好的設計必須將電壓控制在 1.860V 至 2.140V 之間，瞬間電壓則須低於 280mV。以下的圖形是由儲存式數位示波器所截取下來的畫面，它顯示出當供應出高達 18A 電流時瞬間電壓只有 143mV。



註：這個圖只是供解說用，不表您的主機板會跟它一樣。



## 電路板之佈局(頻譜隔離設計)




註：這個圖只是供解說用，不表是您的主機板會跟它一樣。

在高頻的工作下，尤其是超頻，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”。

為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)。

## 驅動程式與公用程式

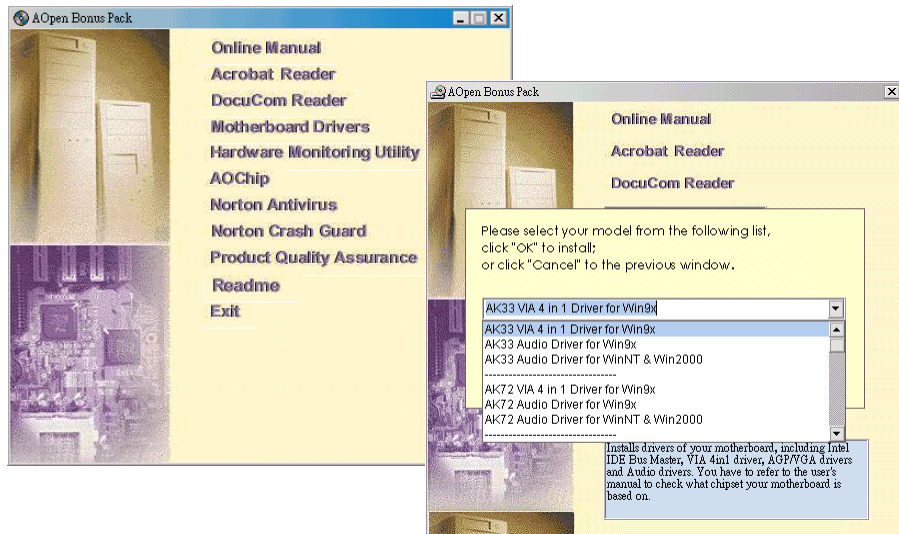
在產品所附之紅利包光碟中包含了驅動程式與公用程式。您不需要安裝光碟中全部的程式，而是依據您所使用的系統而定。您要先安裝作業系統(如 Windows 98)，然後再安裝必要的驅動程式或公用程式，請參考您所使用的作業系統說明。



**註：**請依照以下的建議步驟來安裝 [Windows 95](#) 或 [Windows 98](#)。

## 紅利包光碟中的自動安裝程式

附贈光碟中的附有自動安裝程式，您可以直接點選名稱，選擇您所希望安裝的工具或驅動程式。



## 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. 啓用位於 BIOS 設定中的 USB 控制器： BIOS Setup > Advanced Chipset Features > [OnChip USB](#)，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)。
5. 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 SE 或 Windows2000

若您所使用的是 Windows® 98 第二版本或是 Windows2000，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 驅動程式都已在作業系統中(Windows)包含了。另外，您若使用 Windows® 98 SE(第二版)則須要單獨安裝 IDE Busmaster 與 AGP 驅動程式。

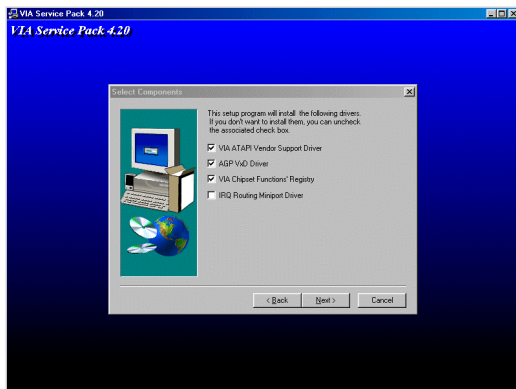
請參考[威盛公司](#)取得最新的四合一驅動程式。

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

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

## 安裝威盛四合一驅動程式

您可以由附贈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](#) ) 。

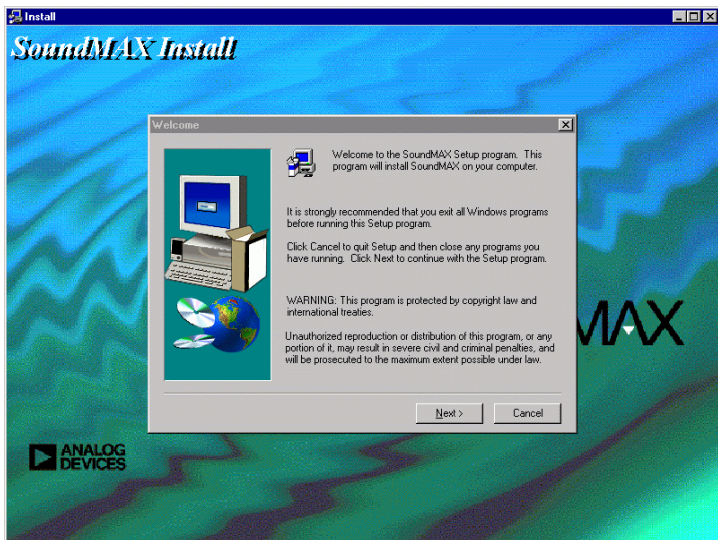


**備註:** 安裝 Bus Master IDE 驅動程式有可能使得瞬間開機功能失效。

**警告:** 如果您欲移除威盛 AGP Vxd 驅動程式，請先移除 AGP 介面卡的驅動程式，否則在重新開機後可能畫面無法顯示出來。

## 安裝主機板內建之音效驅動程式

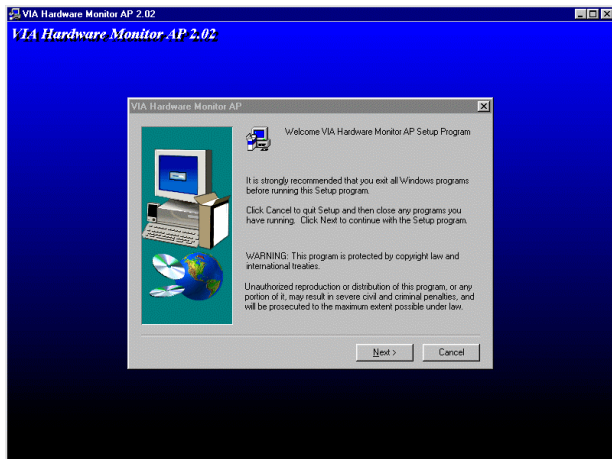
這個主機板的晶片組整合有 AD 1885 的 [AC97 CODEC](#) 音效控制器，您可以在紅利包光碟中的自動安裝功能中找到該驅動程式。





## 安裝硬體監視公用程式

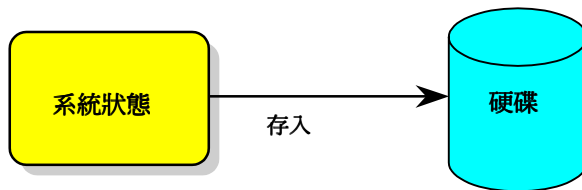
這個主機板具有硬體監控的功能，只要開啓電源，這個聰明的監控系統就會自動監控電腦系統的電壓、風扇及 CPU 溫度等裝置，如果以上其中一項發生了異常，建基的**硬體監控公用程式**將會發出警告通知使用者。您可以安裝硬體監視公用程式來監控電腦系統的電壓、風扇及 CPU 溫度等裝置，這個硬體監視功能是由 BIOS 與公用程式自動掌控，不需要另外安裝任何硬體。



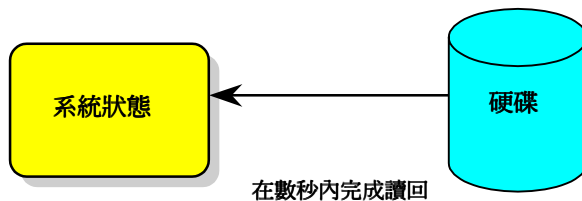
## ACPI 硬碟瞬間開機

[ACPI](#) 硬碟瞬間開機基本上是由 Windows 作業系統掌控，它會將目前的工作狀態(系統狀態、記憶體內容與螢幕上之畫面)存到硬碟中，然後系統可以完全關閉。下次當電源開啓時，您可以馬上在短短幾秒鐘之內回到您當初的工作狀態，不需要經由一般的 Windows 開機程序然後再執行所需的程式。如果您有 64MB 的記憶體，大約您必需保留約 64MB 的硬碟空間供系統儲存瞬間開機的資料。

當進入硬碟瞬間開機模式:



下次開機時:



## 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. 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 "Hibernate" 並使用 "Enable Hibernate Support"，再按 "套用"。
  - c. 選擇 "進階" 欄，您將在 "Power Buttons" 部份看到 "Hibernate"。這項功能只有在執行過步驟 b 後才會出現，否則將只有 "Standby" 與 "Shutdown" 兩項。選擇 "Hibernate" 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 or FAT 32)，請執行 "**aozvhd /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 "**aozvhd /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 硬碟瞬間開機功能，請選擇"開始 > 關機 > 預備"，則電腦會立即關掉，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"ADD Binary"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. 重新啟動。
  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

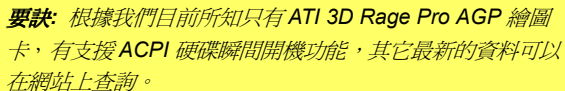
ACPI OPTION

- 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。



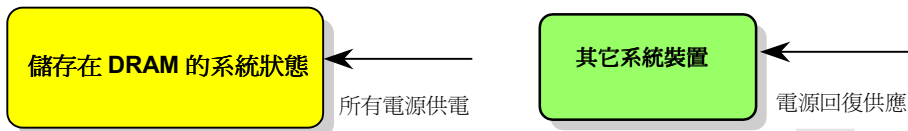
## ACPI 記憶體瞬間開機(STR)

這個主機板有支援 ACPI 記憶體瞬間開機的功能。這項功能可以讓您迅速地從 DRAM 取回資料回復到您工作的狀態，而不需要經過一般的 Windows 98 開機過程再執行所需的程式。記憶體瞬間開機是將您目前的工作儲存至 DRAM 記憶體，所以它會比硬碟瞬間開機的速度更快，但您的電源供應器必須支援此功能。

當進入瞬間開機模式:



下次開機時:



欲使用 ACPI 記憶體瞬間開機，請遵循以下步驟：

## 系統需求

1. 一個具有支援 ACPI 的作業系統；目前只有 Windows 98。請參閱 ACPI [硬碟瞬間開機](#) 將 Windows 98 設定在 ACPI 模式。
2. Intel 的 INF 更新公用程式必須正確地安裝好。

## 步驟

1. 修改以下的 BIOS 設定。

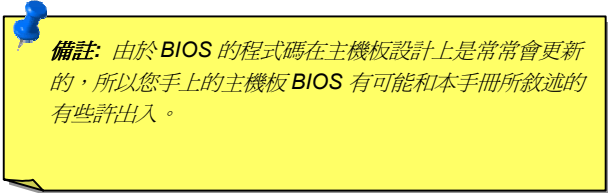
BIOS 設定 > Power Management Setup > [ACPI Function](#) : Enabled

BIOS 設定 > Power Management Setup > [ACPI Suspend Type](#) : S3

2. 在“控制台”中選擇“電源管理”，設定“Power Buttons”至“Standby”。
3. 按下電源或待機來喚醒系統。

## AWARD BIOS

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 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<Del>鍵。

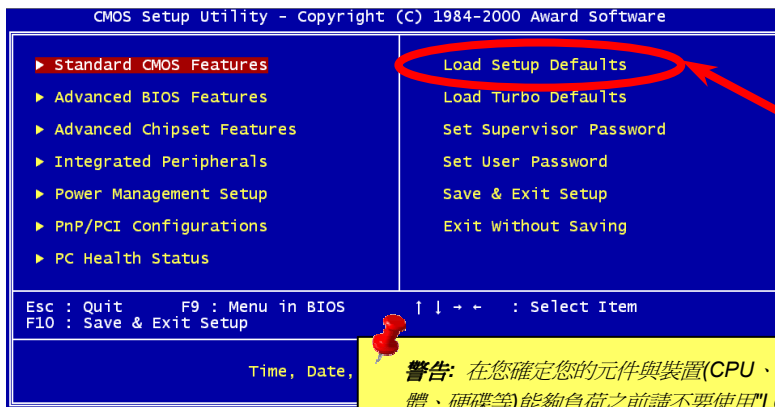


**備註：**由於 BIOS 的程式碼在主機板設計上是常常會更新的，所以您手上的主機板 BIOS 有可能和本手冊所敘述的有些許出入。

## 進入 BIOS 設定

Del

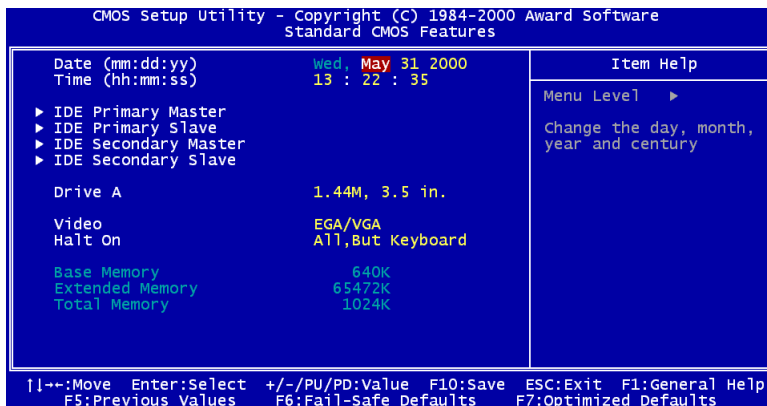
在您完成跳線設定並將裝置與電線都正確地連接後，請開啓電源並在出現開機自我測試 POST 畫面時按下鍵盤上的 <Del> 鍵進入 BIOS 設定，然後選擇 "Load Setup Defaults" 讀入內定的最佳效能設定值。



## Standard CMOS Features

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。可用方向鍵將設定標示移至欲設定的項目，然後按<PgUp>或<PgDn>鍵來更改每一個設定值。

PgDn



### Standard CMOS Features > Date (mm:dd:yy)

請將設定標示移到"Date"，然後按<PgUp>或<PgDn>來設定日期；它的格式是"月份"、"日期"及"西元年份"。

### Standard CMOS Features > Time (hh:mm:ss)

請將設定標示移到"Time"，然後按<PgUp>或<PgDn>來設定時間；它的格式是 24 進制的"小時"、"分鐘"及"秒數"。

Standard CMOS Features > IDE Primary Master > Type

Standard CMOS Features > IDE Primary Slave > Type

Standard CMOS Features > IDE Secondary Master > Type

Standard CMOS Features > IDE Secondary Slave > Type

**Type**

Auto

User

None

這些參數是設定 IDE 硬碟用的，您必須根據您使用的作業系統來設定硬碟的容量(Size)、磁柱數(Number of Cylinder)、磁頭數(Number of Head)、起始磁柱(Start Cylinder for Pre-compensation)、起始零磁柱(Cylinder number of Head Landing Zone)及每磁軌的磁扇數(Number of Sector per Track)。內定值是 **Auto**，這是讓 BIOS 自動偵測您硬碟種類的設定，電腦會在[自我測試 POST](#)階段時自動偵測。如果您希望能自己設定硬碟的參數請選擇 **User**；如果沒有硬碟請選擇 **None**。

另外，所有的 IDE 光碟機都不需設定，因為 BIOS 一定會自動偵測光碟機。

**Standard CMOS Features > IDE Primary Master > Mode**

**Standard CMOS Features > IDE Primary Slave > Mode**

**Standard CMOS Features > IDE Secondary Master > Mode**

**Standard CMOS Features > IDE Secondary Slave > Mode**

**Mode**

Auto

Normal

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。

註：如果硬碟已以 LBA On 格式化，它將不能以 LBA Off 模式開機。



### Standard CMOS Features > Drive A

**Drive A**

None

360KB 5.25"

1.2MB 5.25"

720KB 3.5"

1.44MB 3.5"

2.88MB 3.5"

這些是軟碟機的種類設定，所有能設定的種類如左所示。

### Standard CMOS Features > Video

**Video**

EGA/VGA

CGA40

CGA80

Mono

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

## Standard CMOS Features > Halt On

**Halt On**

No Errors

All Errors

All, But Keyboard

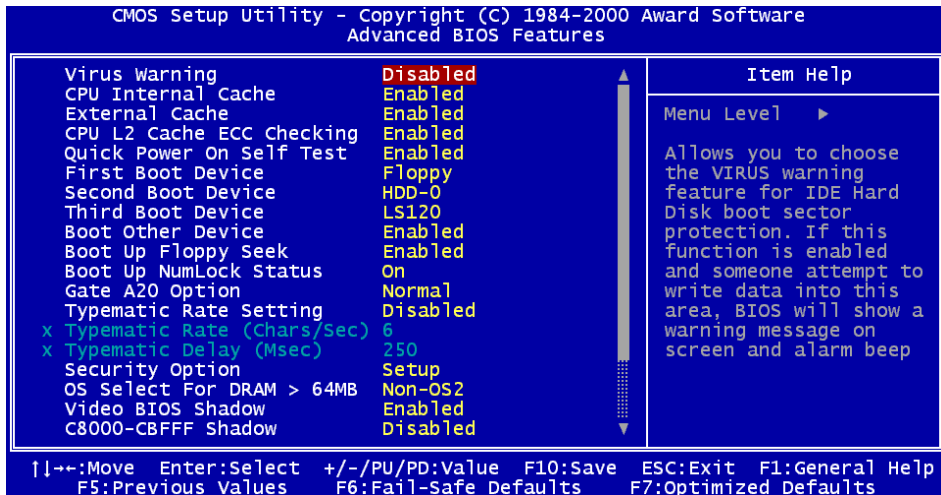
All, But Diskette

All, But Disk/Key

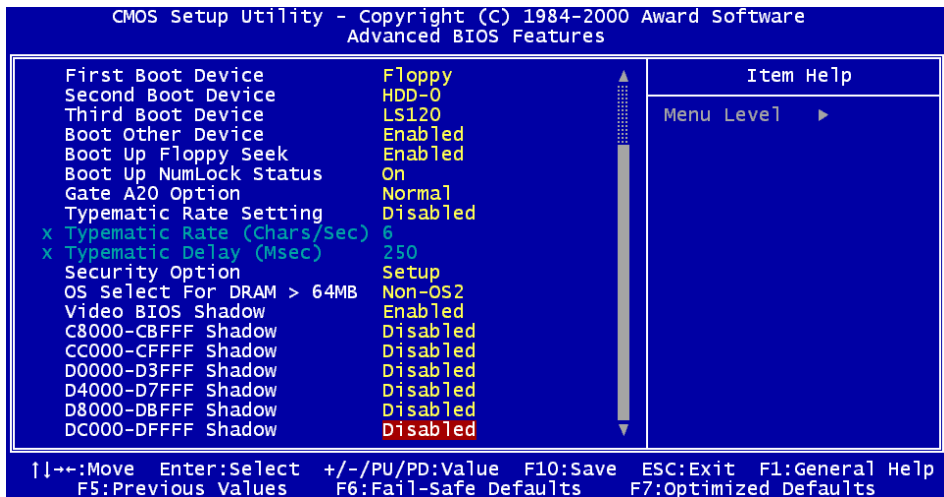
此參數用來設定當開機自我測試([POST](#))發生錯誤時，是否需要停止電腦工作。

## Advanced BIOS Features

以下畫面會在當您於主選單中選擇了"Advanced BIOS Features"後出現。



以下畫面是第二頁的設定畫面。



## Advanced BIOS Features > Virus Warning

### Virus Warning

Enabled

Disabled

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啓動磁區(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.

中譯:

### **! 警告 !**

磁碟的啓始區的資料即將被更動  
按下 "Y" 允許此動作或是按 "N" 停止此一動作  
Award Software, Inc.

### Advanced BIOS Features > CPU Internal Cache

**CPU Internal Cache**

Enabled  
Disabled

開啓 CPU 內部的快取記憶體(PBSRAM 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，除非您正在進行排除問題的工作。

### Advanced BIOS Features > External Cache

**External Cache**

Enabled  
Disabled

開啓第二通道(secondary cache)的快取記憶體(PBSRAM 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，除非您正在進行排除問題的工作。

### Advanced BIOS Features > CPU L2 Cache ECC Checking

**CPU L2 Cache ECC Checking**

Enabled  
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 > Quick Power On Self Test

**Quick Power on Self****Test**

Enable

Disabled

這項功能是允許忽略幾個開機自我測試POST的項目，以加速開機時間。

**Advanced BIOS Features > First Boot Device****Advanced BIOS Features > Second Boot Device****Advanced BIOS Features > Third Boot Device****First Boot Device**

A:

LS/ZIP

C:

SCSI

CDROM

D:

E:

F:

LAN

Disabled

這項設定是用於定義開機裝置的優先順序，代號分別如下：

A: 第一台軟碟機

LS/ZIP: LS 或 ZIP 高容量磁碟機

C: 主通道的主裝置(Primary master)

SCSI: SCSI 硬碟機

CDROM: 光碟機

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)

LAN: 區域網路遠端開機

Disable: 關閉



### Advanced BIOS Features > Boot Other Device

**Boot Other Device**

Enabled

Disabled

是否允許系統讓非定義內的裝置開機。

### Advanced BIOS Features > Boot Up Floppy Seek

**Boot Up Floppy  
Seek**

Enable

Disabled

設定在開機自我測試階段是否對軟碟機作較詳盡的檢查。

### Advanced BIOS Features > Boot Up NumLock Status

**Boot Up NumLock  
Status**

On

Off

如果設為 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 Features > Gate A20 Option

**Gate A20 Option**

Normal

Fast

用於選擇當晶片或鍵盤控制器欲使用 A20 閘。

**Normal** : 由在鍵盤內的控制器控制 A20 閘。

**Fast** : 由主機板晶片控制 A20 閘。

### Advanced BIOS Features > Typematic Rate Setting

**Typematic Rate****Setting**

Disable

Enable

開啓或關閉在使用鍵盤時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 Features > Typematic Rate (Chars/Sec)

**Typematic Rate**6, 8, 10, 12, 15, 20,  
24, 30

設定上述功能之每秒重覆速率，內定值是每秒 30 個字。

### Advanced BIOS Features > Typematic Delay (Msec)

**Typematic Delay**

250, 500, 750, 1000

設定重覆字的延遲時間(當某鍵被按下後開始計算)。

### Advanced BIOS Features > Security Option

**Security Option**

Setup

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**

OS/2

Non-OS/2

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 > Video BIOS Shadow

### **Video BIOS Shadow**

Enabled

Disabled

VGA BIOS 映射是指複製一份 VGA 的 BIOS 程式至 DRAM 上。這使得在讀取 VGA BIOS 時效率較好，因為 DRAM 速度比 BIOS ROM 來得快許多。

**Advanced BIOS Features > C800-CBFF Shadow**

**Advanced BIOS Features > CC00-CFFF Shadow**

**Advanced BIOS Features > D000-D3FF Shadow**

**Advanced BIOS Features > D400-D7FF Shadow**

**Advanced BIOS Features > D800-DBFF Shadow**

**Advanced BIOS Features > DC00-DFFF Shadow**

**C8000-CBFFF**

**Shadow**

Enabled

Disabled

這六個區域是開放給其它擴充卡的 ROM 映射用，在設定前您必須知道該擴充卡的 ROM 位址，如果不知道您可以將它全部打開來。

**註：**位址 F000 與 E000 區通常設定為主機板 BIOS 的映射區，因為通常主機板 BIOS 都使用此位址。

## Advanced Chipset Features

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

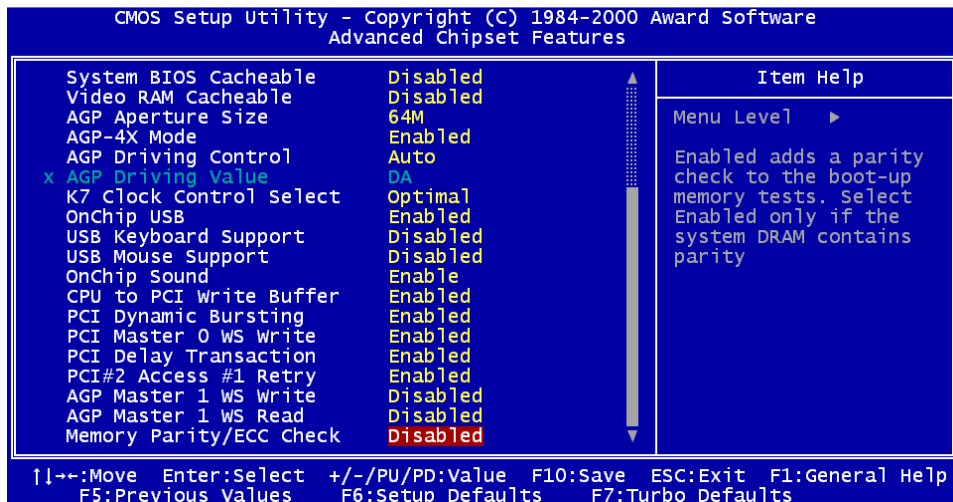
CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2000 Award Software  
Advanced Chipset Features

Bank 0/1 DRAM Timing	SDRAM 8/10ns	↑	Item Help
Bank 2/3 DRAM Timing	SDRAM 8/10ns		Menu Level ▶
Bank 4/5 DRAM Timing	SDRAM 8/10ns		3
SDRAM Cycle Length	3		
DRAM Clock	Host CLK		
Memory Hole	Disabled		
PCI Master Pipeline Req	Enabled		
P2C/C2P Concurrency	Enabled		
Fast R-W Turn Around	Disabled		
System BIOS Cacheable	Disabled		
Video RAM Cacheable	Disabled		
AGP Aperture Size	64M		
AGP-4X Mode	Enabled		
AGP Driving Control	Auto		
x AGP Driving Value	DA		
K7 Clock Control Select	Optimal		
OnChip USB	Enabled		
USB Keyboard Support	Disabled		
USB Mouse Support	Disabled		

↑|←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Val  
F5:Previous Values F6:Setup Def

**警告:** 請在確定您已經完全瞭解本處每一項設定之後再進行更改，因為改變設定雖有可能提升系統效能，但也很可能因為設定錯誤使得系統不穩定。

第二頁的畫面



[Advanced Chipset Features > Bank 0/1 DRAM Timing](#)[Advanced Chipset Features > Bank 2/3 DRAM Timing](#)[Advanced Chipset Features > Bank 4/5 DRAM Timing](#)**Bank 0/1 DRAM****Timing**

SDRAM 8/10 ns

Normal

Medium

Fast

Turbo

此設定是控制 DRAM 的速度。

內定值是“**NORMAL**”，如果您不具這方面的工程背景，請不要更動。

[Advanced Chipset Features > SDRAM Cycle Length](#)**SDRAM Cycle Length**

2

3

[SDRAM](#)記憶體的速度是以時脈作計算，調整這個值會影響 SDRAM 的效能，內定值是 2，如果您的系統穩定可以試著由 2T 調整至 3T。



### Advanced Chipset Features > DRAM Clock

#### DRAM Clock

Host CLK,  
HCLK +33M  
Auto

T 爲了讓使用者簡單地瞭解正確(不超頻)的設定方法，這裡所表示的 Host CLK 與 HCLK+33M. 事實上是 CPU CLK 與 CPU +PCI CLK。內定時是 **Auto**。

### Advanced Chipset Features > Memory Hole

#### Memory Hole

15 M – 16 M  
Disabled

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介面卡使用。

### Advanced Chipset Features > PCI Master Pipeline Req

#### PCI Master Pipeline Req

Enabled  
Disabled

可以增強 PCI 的工作效能。  
內定是關閉(**Disabled**)。

### Advanced Chipset Features > P2C/C2P Concurrency

**P2C/C2P Concurrency**

Enabled

Disabled

這個選項是調整 CPU 與 AGP/PCI 的時脈一致性，內定是 **Enabled**。

### Advanced Chipset Features > Fast R-W Turn Around

**Fast R-W Turn  
Around**

Enabled

Disabled

這用於增加 CPU 的讀寫的回歸時間，可以提升 DRAM 的效能。

### Advanced Chipset Features > System BIOS Cacheable

**System BIOS  
Cacheable**

Enabled

Disabled

設定"Enabled"是允許位於 F0000h-FFFFFh(位於主記憶體)的系統 BIOS 資料成爲 BIOS 的快取記憶體，這樣可以讓系統有較好的效率。

然而，如果其它程式要寫入此段區域時，便會產生錯誤。

### Advanced Chipset Features > Video RAM Cacheable

**Video RAM Cacheable**

Enabled

Disabled

這個設定是允許您將視訊記憶體的 A000 與 B000 讀入主記憶體作快取之用。

### Advanced Chipset Features > AGP Aperture Size

**AGP Aperture Size**

4, 8, 16, 32, 64, 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-4X Mode

**AGP-4X Mode**

Enabled

Disabled

用於開啓 AGP 4 倍速模式。

4 倍速模式具有較高的繪圖效能，不過可能有相容性的問題。

## Advanced Chipset Features > AGP Driving Control

### AGP Driving Control

Auto

Manual

這項用於設定 AGP 輸出緩衝驅動力控制。

**Auto:** 由系統內定值設定。

**Manual:** 自行設定該值。

## Advanced Chipset Features > AGP Driving Value

### AGP Driving Value

DA

輸入一個 HEX(16 進制)值 最小=0000 最大=00FF

Bit(位元) 7-4: AGP 輸出緩衝驅動力 N 控制。

Bit(位元) 3-0: AGP 輸出緩衝驅動力 P 控制。

## Advanced Chipset Features > K7 Clock Control Select

### K7 Clock Control

#### Select

Default

Optimal

此選項是調整 K7 CPU 內部的控制電路,若設為"optimal"(最佳化)則不同的 CPU 時脈倍率會有不同的時脈控制時序。建議您設定為 "**Default**"(內定值)。

## Advanced Chipset Features > OnChip USB

### OnChip USB

Enabled

Disabled

啓用或關閉[USB](#)萬用埠的控制器。

## Advanced Chipset Features > USB Keyboard Support

### USB Keyboard Support

Enabled

Disabled

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。鍵盤驅動程式會模擬原始鍵盤的，並允許您在[自我測試](#)階段使用鍵盤，即使進入作業系統之後也不需要安裝驅動程式。

**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。

### Advanced Chipset Features > USB Mouse Support

**USB Mouse Support**

Enabled

Disabled

啓用或關閉 BIOS 內建 [USB](#) 萬用埠的滑鼠支援功能。

### Advanced Chipset Features > OnChip Sound

**OnChip Sound**

Enable

Disable

啓用或關閉內建的音效控制器。

### Advanced Chipset Features > CPU to PCI Write Buffer

**CPU to PCI Write  
Buffer**

Enable

Disable

這項設定是用於開啓或關閉 CPU 通往 PCI 的緩衝區。此寫入緩衝區是暫存 CPU 通往 PCI 的資料，讓 CPU 可以有時間做其它的工作，這樣可以增進 CPU 的效能，但有時會造成相容性問題。

### Advanced Chipset Features > PCI Dynamic Bursting

**PCI Dynamic Bursting**

Enable

Disable

這項是用於增進 PCI 的效能並可解決 PCI 的相容性問題。

若開啓，不論是爆發模式 (burstable) 或是非爆發模式 (non-burstable)，PCI 寫入都會經由 PCI 寫入緩衝區，否則 non-burstable 將直接寫至 PCI 匯流排。

### Advanced Chipset Features > PCI Master 0 WS Write

**PCI Master 0 WS****Write**

Enable

Disable

這用於控制 PCI 主控器的寫入周期，若是開啓則不會有等待狀態；若關閉則會有一個等待周期給 PCI 主控器。

## Advanced Chipset Features > PCI Delay Transaction

### **PCI Delay Transaction**

Enable

Disable

這是用於控制威盛 VIA586A 晶片組中的延遲功能(Delayed Transaction)(Intel PCI 至 ISA 介面)。這功能是校正潛浮在 ISA 上的 PCI 週期，如果有 ISA 卡的相容問題，可以試用此功能解決。

## Advanced Chipset Features > PCI#2 Access #1 Retry

### **PCI#2 Access #1**

#### **Retry**

Enable

Disable

這是用於開啓或關閉 AGP 主控器的重試功能，如果開啓時當主控器持續重試仍未成功地連通 AGP 時就會中止連接。第 2 號 PCI 就是指 AGP。



### Advanced Chipset Features > AGP Master 1 WS Write

**AGP Master 1 WS****Write**

Enable

Disable

這項是用於開啓或關閉 AGP 主控器的 1 寫入等待狀態(1 wait state write)。等待狀態可以使用於延遲 AGP 的動作並增加相容性。若您的 AGP 動作不穩定，您可以試著啓用它。

### Advanced Chipset Features > AGP Master 1 WS Read

**AGP Master 1 WS****Read**

Enable

Disable

這項是用於開啓或關閉 AGP 主控器的 1 讀取等待狀態(1 wait state read)。等待狀態可以使用於延遲 AGP 的動作並增加相容性。若您的 AGP 動作不穩定，您可以試著啓用它。

### Advanced Chipset Features > Memory Parity / ECC Check

**Memory Parity / ECC****Check**

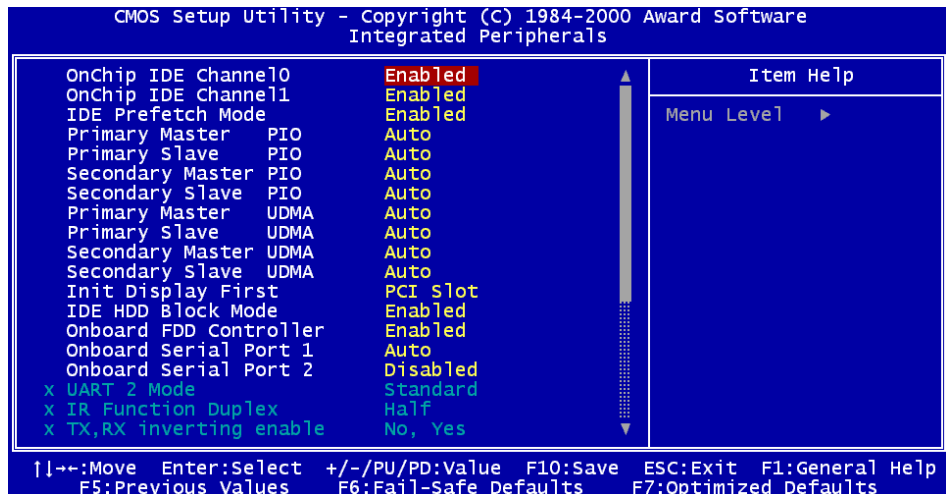
Enable

Disable

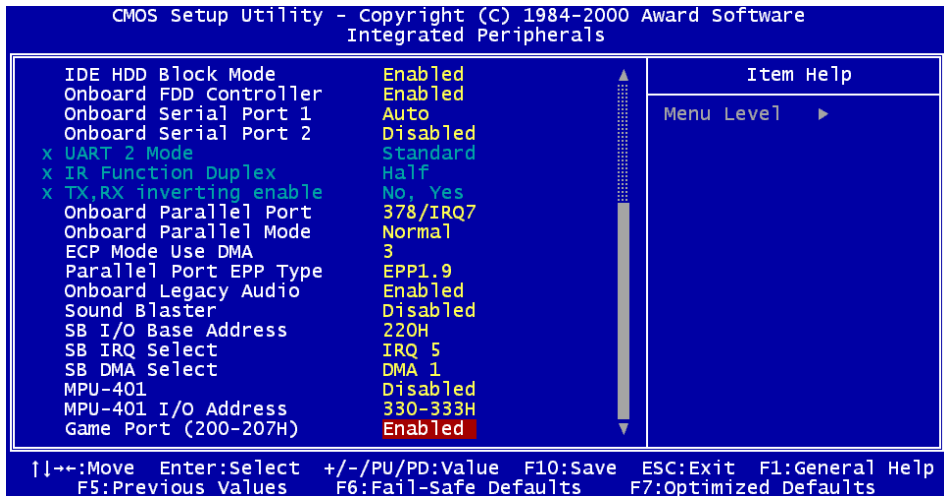
啓用或關閉記憶體의 **ECC** 錯誤校正功能，ECC 的演算法可以偵測雙位元的資料的傳送錯誤並更正單位元的錯誤。

## Integrated Peripherals

以下的畫面是當您在主選單選擇了"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。



以下畫面是“Integrated Peripherals”的子選項。



### Integrated Peripherals > OnChip IDE Channel0

### Integrated Peripherals > OnChip IDE Channel1

**OnChip IDE Channel0**

Enabled

Disabled

此功能是啓用或關閉主通道(primary)的 IDE 裝置；若您有安裝其它高效能的 IDE 控制卡請關閉此項。

### Integrated Peripherals > IDE Prefetch Mode

**IDE Prefetch Mode**

Enabled

Disabled

此功能是啓用或關閉 IDE 的導入模式(prefetch)；可增進系統效能。

Integrated Peripherals > Primary Master PIO

Integrated Peripherals > Primary Slave PIO

Integrated Peripherals > Secondary Master PIO

Integrated Peripherals > Secondary Slave PIO

**Primary Master PIO**

Auto

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 UDMA

### Integrated Peripherals > Primary Slave UDMA

### Integrated Peripherals > Secondary Master UDMA

### Integrated Peripherals > Secondary Slave UDMA

**Primary Master UDMA**

Auto

Disabled

此項功能是允許當您使用的硬碟有支援時，自動啓用主通道的 [ATA/66](#) 傳輸模式。

### Integrated Peripherals > Init Display First

**Init Display First**

PCI Slot

AGP

如果您有同時安裝 PCI 與 [AGP](#) 顯示卡，這個選項是讓您決定兩片顯示卡的優先權的。

### Integrated Peripherals > IDE HDD Block Mode

**IDE HDD Block Mode**

Enabled

Disabled

此項功能可以加強硬碟的效率，它允許多磁扇(multi-sector)的資料傳送模式，並排除每個磁扇的中斷的處理時間。除了舊式的硬碟，目前新款的都可以支援此功能。

### Integrated Peripherals > Onboard FDD Controller

**Onboard FDD  
Controller**

Enabled

Disabled

設定為啓用(Enabled)，則表示您要將主機板上的軟碟機控制器開啓，您將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其它的控制器。

## Integrated Peripherals > Onboard Serial Port 1

## Integrated Peripherals > Onboard Serial Port 2

### **Onboard Serial Port 1**

Auto

3F8/IRQ4

2F8/IRQ3

3E8/IRQ4

2E8/IRQ3

Disabled

此項用於啓用或關閉讓主機板指派中斷給序列埠，內定值是自動(Auto)。

**備註：** 當您使用網路卡時，請確認 IRQ 不要與其它的介面卡相衝突。

## Integrated Peripherals > UART 2 Mode

### **UART 2 Mode**

Standard

HPSIR

ASKIR

此項是選擇僅在"[Onboard Serial Port 2](#)"開啓時動作，它允許您設定第 2 序列埠的模式，以下是可以選擇的選項：



**Standard**

設定為一般的標準模式，這是內定值。

**HPSIR**

設定為紅外線(infrared serial)通訊介面，最大速率可達 115K。

**ASKIR**

設定為紅外線(infrared serial)通訊介面，最大速率可達 19.2K。

**Integrated Peripherals > IR Function Duplex****IR Function Duplex**

Full

Half

這是設定主機板紅外線功能的全雙工(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 > TX, RX inverting enable

**TX, RX inverting enable**

No, No

No, Yes.

Yes, No

Yes, Yes

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，請參閱紅外線裝置的使用說明。

### Integrated Peripherals > Onboard Parallel Port

**Onboard Parallel Port**

3BC/IRQ7

378/IRQ7

278/IRQ5

Disabled

此項是控制並列埠(印表機埠)的 I/O 位址與中斷位址。

**備註:** 若您使用附加卡時，請確認並列埠(印表機埠)不要和附加卡相衝突。

## Integrated Peripherals > Onboard Parallel Mode

### Onboard Parallel

#### Mode

Normal

ECP

EPP

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)。

### **Normal (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

1

這項目是讓您設定 ECP 模式中的 DMA 通道。

### Integrated Peripherals > Parallel Port EPP Type

**Parallel Port EPP****Type**

EPP1.7

EPP1.9

這項目是選擇 EPP 模式的通訊協定。

### Integrated Peripherals > Onboard Legacy Audio

**Onboard Legacy****Audio**

Enable

Disable

此主機板具有聲霸卡 Pro 的相容設計，如果您要在 DOS 模式使用聲霸卡 Pro 相容功能請開啓此項目。

### Integrated Peripherals > Sound Blaster

**Sound Blaster**

Enable

Disable

由於本主機板內建有聲霸卡相容的音效晶片，您可以開啓次功能讓它模擬與聲霸卡一樣。

### Integrated Peripherals > SB I/O Base Address

**SB I/O Base Address**220H, 240H, 260H,  
280H

這項是聲霸卡相容 I/O 的設定，可以讓主機板使用相容於聲霸卡的 I/O 位址。

### Integrated Peripherals > SB IRQ Select

**SB IRQ Select**IRQ5, IRQ7, IRQ9,  
IRQ10

這項是聲霸卡相容 IRQ 的設定，可以讓主機板使用相容於聲霸卡的 IRQ 位址。

### Integrated Peripherals > SB DMA Select

**SB DMA Select**

DMA0, DMA1,  
DMA2, DMA3

這項是聲霸卡相容 DMA 的設定，可以讓主機板使用相容於聲霸卡 DMA 位址。

### Integrated Peripherals > MPU-401

**MPU-401**

Enabled  
Disabled

這是開啓或關閉讓您選擇 MIDI 音樂介面的 I/O 位址。

### Integrated Peripherals > MPU-401 I/O Address

**MPU-401 I/O Address**

300-303H  
310-313H  
320-323H  
330-333H

這是讓您選擇 MIDI 音樂介面的 I/O 位址。

## Integrated Peripherals > Game Port (200-207H)

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

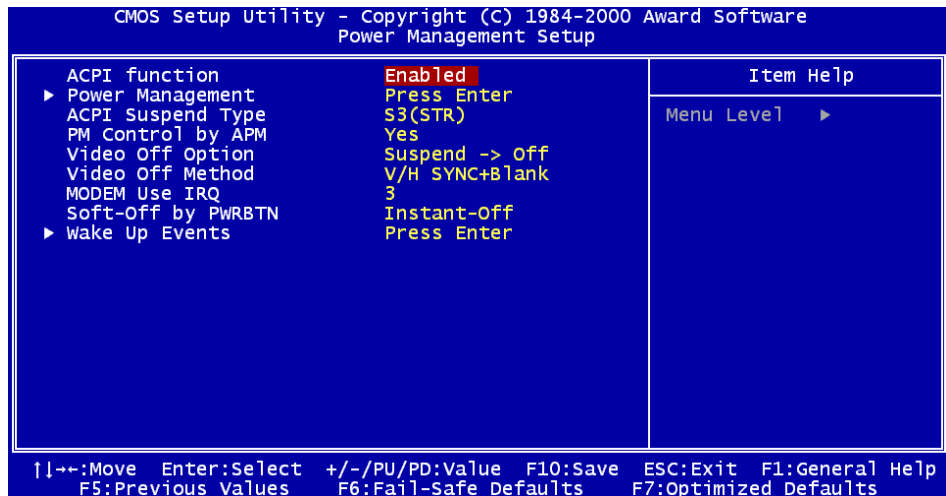
Enabled

Disabled

是否配置 I/O 位址給遊戲埠。

## Power Management Setup

電源管理設定(Power Management Setup)是讓您控管主機板省電功能的。請參考以下畫面。





## Power Management Setup > ACPI Function

### ACPI Function

Enabled

Disabled

如果您的作業系統支援 ACPI，您必須設定此項功能，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 Setup > Power Management > Power Management

### Power Management

Max Saving

Min Saving

User Define

這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。

Mode (模式)	Suspend (待機)	HDD Power Down (關閉硬碟電源)
Min Saving (最小省電)	1 hour (一小時)	15 min (十五分鐘)
Max Saving (最大省電)	1 min (一分鐘)	1 min (一分鐘)

## Power Management Setup > Power Management > HDD Power Down

### HDD Power Down

Disabled, 1 Min, .....,

15 Min

這選項是定義 IDE 硬碟的閒置時間，這項是獨立於以上其它設定(Doze、Standby 與 Suspend)，用於設定系統進入省電模式前硬碟進入閒置時間。

## Power Management Setup > Power Management > Doze Mode

### Doze Mode

Disabled, 1 Min, 2 Min,

4 Min., 6 Min, 8 Min, 10

Min, 20 Min, 30 Min, 40

Min, 1 Hour

設定系統進入睡眠的時間。

## Power Management Setup > Power Management > Suspend Mode

### Suspend Mode

Disabled, 1 Min, 2 Min,  
4 Min., 6 Min, 8 Min, 10  
Min, 20 Min, 30 Min, 40  
Min, 1 Hour

在系統進入睡眠的時間之後，設定進入待機的時間，可以經由 "Suspend Type" 設定為 "硬碟瞬間開機" 或其它型式。

## Power Management Setup > ACPI Suspend Type

### ACPI Suspend Type

S1 (POS)  
S3 (STR)

用於選擇待機種類，S1 是電源運轉待機，S3 是資料暫存記憶體待機。

## Power Management Setup > PM Controlled by APM

### PM Controlled by

#### APM

Yes  
No

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

## Power Management Setup > Video Off Option

### Video Off Option

Suspend -> Off

All modes -> Off

Always On

在待機模式中是否將螢幕關閉以及其種類。

## Power Management Setup > Video Off Method

### Video Off Method

V/H SYNC + Blank

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 Setup > Modem Use IRQ

### Modem Use IRQ

3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, N/A

選擇是否配置 IRQ 給數據機。

## Power Management Setup > Soft-Off by PWRBTN

### Soft-Off by PWRBTN

Delay 4 sec.

Instant-Off

這是由 ACPI 硬體所支援的功能，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，若是按下次開關不超過 4 秒，就會進入待機模式；若是按下次開關超過 4 秒則系統電源將被關閉，內定值是“Instant-Off”，也就是開關只能控制開或關，且不需要按超過 4 秒鐘。

## Power Management Setup > Wake up Events > VGA

### VGA

On

Off

這個選項用於選擇當 VGA 正在動作時是否要進入省電模式。

### Power Management Setup > Wake up Events > LPT & COM

**LPT & COM**

LPT/COM

NONE

LPT

COM

這個選項用於選擇當印表機埠或序列埠正在動作時，是否要進入省電模式。

### Power Management Setup > Wake up Events > HDD & FDD

**HDD & FDD**

On

Off

這個選項用於選擇當硬碟或軟碟正在動作時，是否要進入省電模式。

### Power Management Setup > Wake up Events > PCI Master

**PCI Master**

On

Off

開啓或關閉顯示卡、印表機埠、序列埠、硬碟(VGA、LPT、COM、HDD)與 PCI 的監測動作。

### Power Management Setup > Wake up Events > PowerOn by PCI Card

**PowerOn by PCI  
Card**

Enabled  
Disabled

這功能定義在 PCI 2.2 的規格中，PCI 匯流排支援當 PCI 介面卡產生動作時可以喚醒系統的功能。

### Power Management Setup > Wake up Events > Modem Ring Resume

**Modem Ring  
Resume**

Enabled  
Disabled

此項功能是開啓或關閉數據機喚醒的功能。

### Power Management Setup > Wake up Events > RTC Alarm Resume

**RTC Alarm Resume**

Enabled  
Disabled

此功能如同定至器一般，它可以將電腦定時，然後自動開機，可用於特殊應用程式；此功能具有精確的時間與日期，選擇 Enable 將可以打開即時時鐘(RTC)的喚醒功能。

### Power Management Setup > Wake up Events > Date (of Month)

**Date (of Month)**

0, 1, ....., 31

設定定時開機的日期，如當定義為 15 號開機時，每月的 15 日就會自動開機。

**要訣：**若設為 0 時代表要以時間作為設定的單位，可由 *Wake On RTC Timer* 中設定。每天時間到時便會自動開機。

### Power Management Setup > Wake up Events > Resume Time (hh:mm:ss)

**ResumeTime****(hh:mm:ss)**

hh:mm:ss

當您啓用定時開機(Wake On RTC Timer)功能時，此項可以用於設定欲開機時間。



**Power Management Setup > Wake up Events > Primary INTR****Primary INTR**

ON

OFF

此項是用於開啓或關閉當在關機時 IRQ3-15 與不可遮罩中斷 (NMI)偵測功能，通常用於網路卡。

## Power Management Setup > Wake up Events > IRQs Activity Monitoring

### IRQs Activity Monitoring

IRQ3 (COM 2)

IRQ4 (COM 1)

IRQ5 (LPT 2)

IRQ6 (Floppy Disk)

IRQ7 (LPT 1)

IRQ8 (RTC Alarm)

IRQ9 (IRQ2 Redir)

IRQ10 (Reserved)

IRQ11 (Reserved)

IRQ12 (PS/2 Mouse)

IRQ13 (Coprocessor)

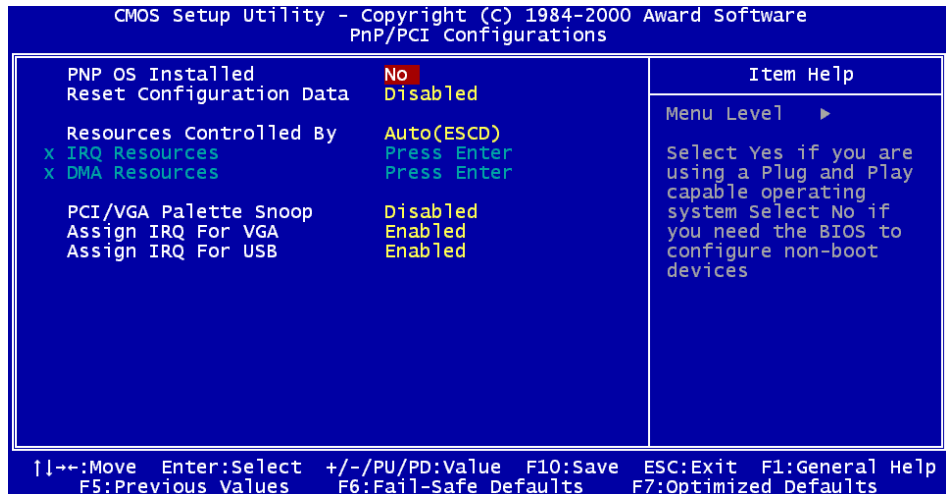
IRQ14 (Hard Disk)

IRQ15 (Reserved)

這個選項用於選擇當選定的 IRQ 正在動作時是否要進入省電模式。

## PnP/PCI Configurations

PnP/PCI 設定是讓您設定安裝在您電腦中 ISA 與 PCI 介面卡用的，以下的畫面會在您從主選單選擇 "PnP/PCI Configurations"後出現。



## PnP/PCI Configurations > PNP OS Installed

### PnP OS Installed

Yes

No

通常 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)；若設定為 **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 Configurations > Reset Configuration Data

### Reset Configuration

#### Data

Enabled

Disabled

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

## PnP/PCI Configurations > Resources Controlled By

**Resources Controlled****By**

Auto (SECD)

Manual

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**)則為自動分配。

## PnP/PCI Configurations > IRQ Resources

**IRQ-3 assigned to**

**IRQ-4 assigned to**

**IRQ-5 assigned to**

**IRQ-7 assigned to**

**IRQ-9 assigned to**

**IRQ-10 assigned to**

**IRQ-11 assigned to**

**IRQ-12 assigned to**

**IRQ-14 assigned to**

**IRQ-15 assigned to**

PCI/ISA PnP

Legacy ISA

如果您使用的裝置不支援 PnP 並且需要一個 IRQ，可以選擇“**Reserved**”，這樣可以讓 PnP BIOS 保留所選的 IRQ 給舊式介面卡。內定值是 **PnP**。註:PCI 卡一定是 PnP 的(除了 PCI IDE 卡以外)。

可用的 IRQ 有: IRQ3 (序列埠 COM2), IRQ4 (序列埠 COM1), IRQ5 (網路卡/音效卡或其它), IRQ7 (印表機或其它), IRQ9 (影像或其它), IRQ10 (SCSI 或其它), IRQ11 (SCSI 或其它), IRQ12 (PS/2 滑鼠), IRQ14 (IDE1), IRQ15 (IDE2)。

## PnP/PCI Configurations > DMA Resources

**DMA-0 assigned to**

**DMA-1 assigned to**

**DMA-3 assigned to**

**DMA-5 assigned to**

**DMA-6 assigned to**

**DMA-7 assigned to**

PCI/ISA PnP

Legacy ISA

當您使用手動配置系統資源時，您可以直接指定 DMA 通道要配置的對向為 PCI/ISA 的 PnP 裝置或是傳統 ISA。

## PnP/PCI Configurations > PCI/VGA Palette Snoop

**PCI/VGA Palette**

**Snoop**

Enabled

Disabled

啓用 PCI 顯示卡的暫時停止監管調色盤(防止於其它裝置相衝突)的功能。(允許顯示卡在沒有通訊信號下接受資料)。

這項功能是使用於當系統插有兩片 PCI 視訊卡(顯示卡或影像卡)，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 Configurations > Assign IRQ For VGA

**Assign IRQ For VGA**

Enabled

Disabled

選擇是否配置 IRQ 給 VGA；當您系統的 IRQ 發生衝突時可以試著更改此項目。

### PnP/PCI Configurations > Assign IRQ For USB

**Assign IRQ For USB**

Enabled

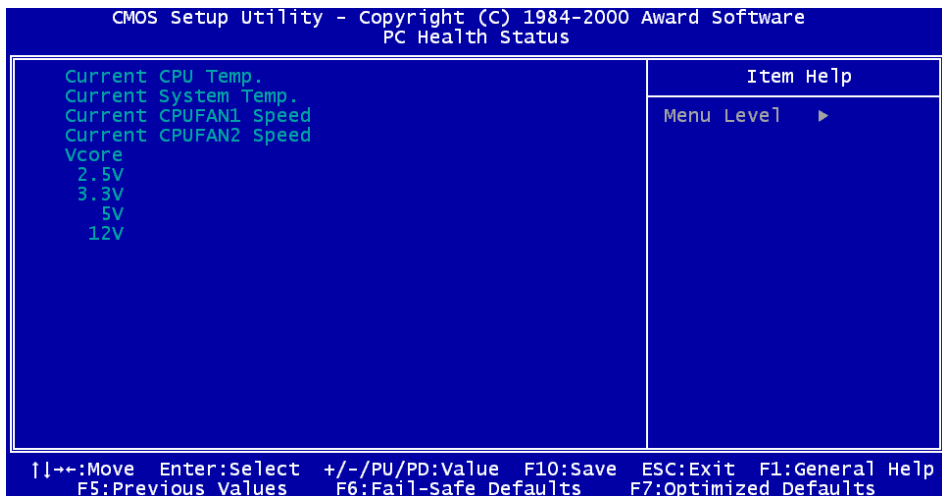
Disabled

選擇是否配置 IRQ 給 USB；當您系統的 IRQ 發生衝突時可以試著更改此項目。



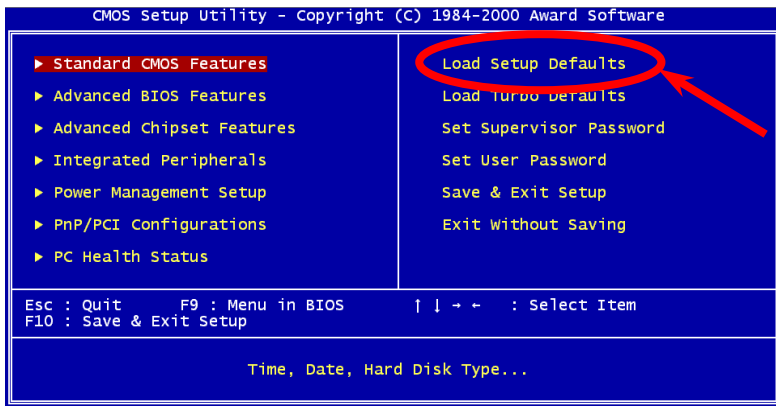
## PC Health Status

這一畫面提供了硬體監控的功能，您也可以安裝硬體監控公用程式而不使用這裡的功能。



## Load Setup Defaults

"Load Setup Defaults"是讀入 BIOS 內定的最佳化設定，最佳設定會比 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"並不是執行緩慢的設定，所以若您需要排除某些相容性問題時，可能仍需使用"[Advanced BIOS Features](#)或"[Advanced Chipset Features](#)"，以得到最慢的組態。



## Load Turbo Defaults

"Load Turbo Defaults"功能提供一個比"Load Setup Defaults"更好效率的設定，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 Supervisor 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。

若要關閉此密碼功能，請在當提示輸入密碼時直接按 **Enter**，系統便會告知您已關閉了密碼功能。

## Set User 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。

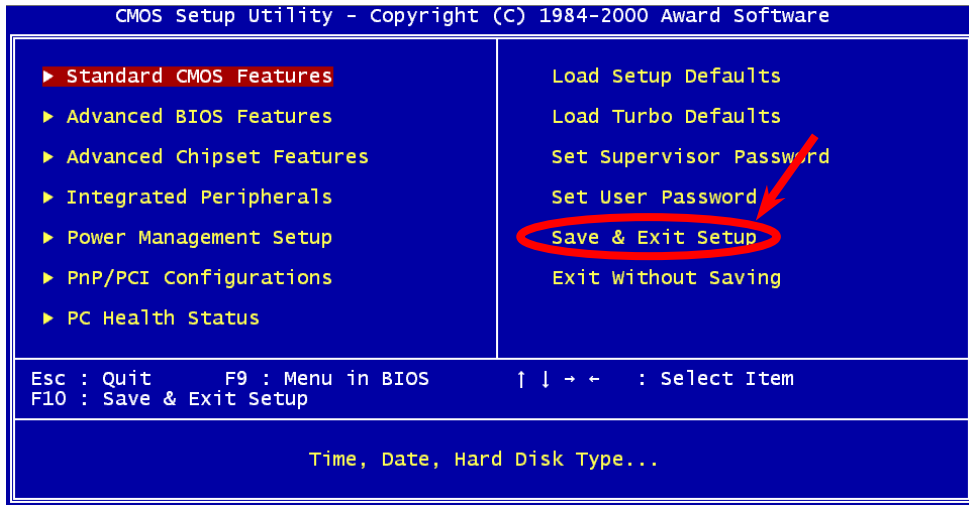
設定密碼的方式：

1. 在提示之後，輸入您的密碼，密碼可以是 8 位字元，當您輸入時它會以星號代表。
2. 輸入密碼後按 <Enter>。
3. 在下次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

此功能是用來儲存所有的設定值至 CMOS 並結束設定。



## Exit without Saving

使用此項功能退出設定，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。

## NCR SCSI BIOS and Drivers

由於快閃記憶體 ROM 空間有限，有些 BIOS 沒有包含 NCR 53C810 SCSI BIOS(支援 DOS、Windows 3.1 與 OS/2)。許多的 SCSI 卡都有自己的 SCSI BIOS，爲了更好的系統效能，您可以使用 NCR SCSI 卡所提供的驅動程式或是使用作業系統所內建的。請參閱 NCR 53C810 SCSI 卡說明

## BIOS 升級

更新主機板的 BIOS，您必需有 "可能會失敗" 的認知，如果您的電腦還算穩定，或是 BIOS 沒有重大的修改出現，我們建議您別輕易地為您的主機板做 BIOS 升級的動作

如果您確定要升級更新，您必須要有承擔更新失敗的勇氣，當您確定要升級 BIOS 版本，請確認您的主機版所要的 BIOS 版本 !!


建基的 "Easy Flash" BIOS 更新程式與傳統的使用起來有些不同，由於 BIOS 程式碼與更新程式本身兩者合而為一，所以您只要執行單一個檔案就可以完成 BIOS 更新的動作。



**注意:** 建基 Easy Flash BIOS 的設計僅與 Award BIOS 相容，至目前為止，我們的 BIOS 更新程式不相容於 AMI 的 BIOS。大部份使用 AMI BIOS 的主機板只出現在 486 或是早期的 Pentium 主機板。在您升級您的 BIOS 之前，請先閱讀 README 之類的檔案，以確保您的升級順利成功。這將會將您的失敗風險降至最低。

以下為更新 BIOS 的程序：(僅適用於 Award BIOS)

1. 從 AOpen 網站上取得最新的 BIOS 升級 [壓縮檔](#)。  
例如：AK33102.ZIP。
2. 執行可以在不同環境下解壓縮的工具程式 PKUNZIP (<http://www.pkware.com/>) 來解開 BIOS 的二進位檔及更新程式。或是在 Windows 環境中使用 Winzip (<http://www.winzip.com/>)
3. 將解壓縮後的檔案存入一片可開機磁碟，  
例如：AK33102.BIN 及 AK33102.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:> AK33102 其他的部份便交由程式自行執行。  
**請您絕對不要在使用 FLASH 程式進行 BIOS 更新時關閉電源 !!**
6. 再次重新啓動您的系統並按下 <Del> 鍵 [進入 BIOS 設定](#)，BIOS 設定畫面，然後選擇 "[Load Setup Defaults](#)"，並接著選擇 "[Save & Exit Setup](#)" 將新的內定值儲存下來就完成了！

Del

**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

建基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。此一功能是為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，我們稱他們為“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 **166MHz**，為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 **166MHz** 在某些特定的配備下是可以成功地達到的。



**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。

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>

# 專用名辭

## 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[CODEC](#)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中後，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 瞬間電源開關在的過渡期方式。

## 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)**

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**

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**

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  $(1/40\text{ns}) \times 2$  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)**

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 mode)**

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](#)。有些較舊的 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)***

也可以寫成 E<sup>2</sup>PROM。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)***

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 Bus**

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 成爲主流而將 Slot 1 CPU 停產。

## **Flash ROM**

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) 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 Bus

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：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。

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。

## **PC100 DIMM**

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

## **PC133 DIMM**

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

## **PDF Format**

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)**

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)**

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。

## **RDRAM (Rambus DRAM)**

Rambus 是一種記憶體技術，它有更大的爆發(burst)資料傳送模式。理論上資料傳送速度應該比 [SDRAM](#) 高。RDRAM 並未成為主流是因為所支援通道的關係；Intel 820 晶片組只支援一個 RDRAM 通道，每通道 16 位元，而此通道最大有可能是 32 RDRAM 裝置，難怪會有那麼多的 [RIMM](#) 插槽了。

## **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)**

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。建基是於 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)**

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)**

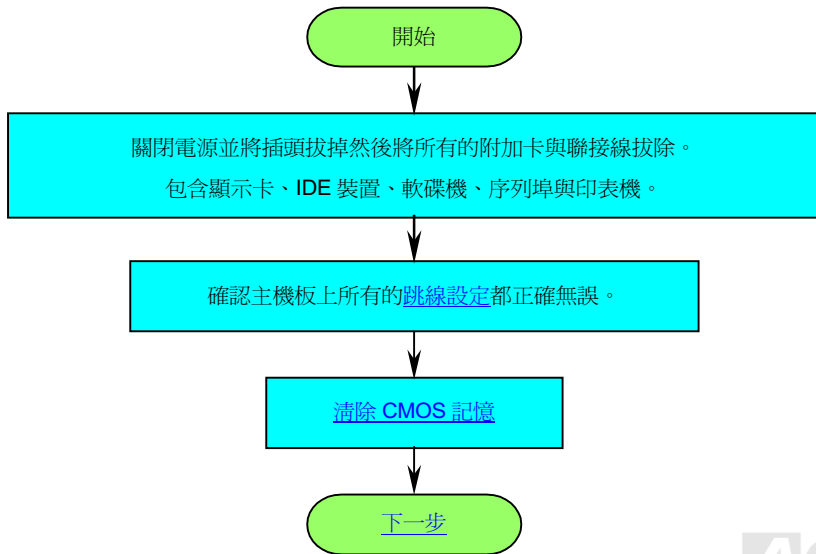
USB 是一個 4 根腳位的串列式裝置，可以連接中/低速的週邊裝置(10Mbit/s 以下頻寬)，如鍵盤、滑鼠、搖桿、掃描器及數據機等。有了 USB 以往在電腦後面的許多複雜的纜線就可以整合了。

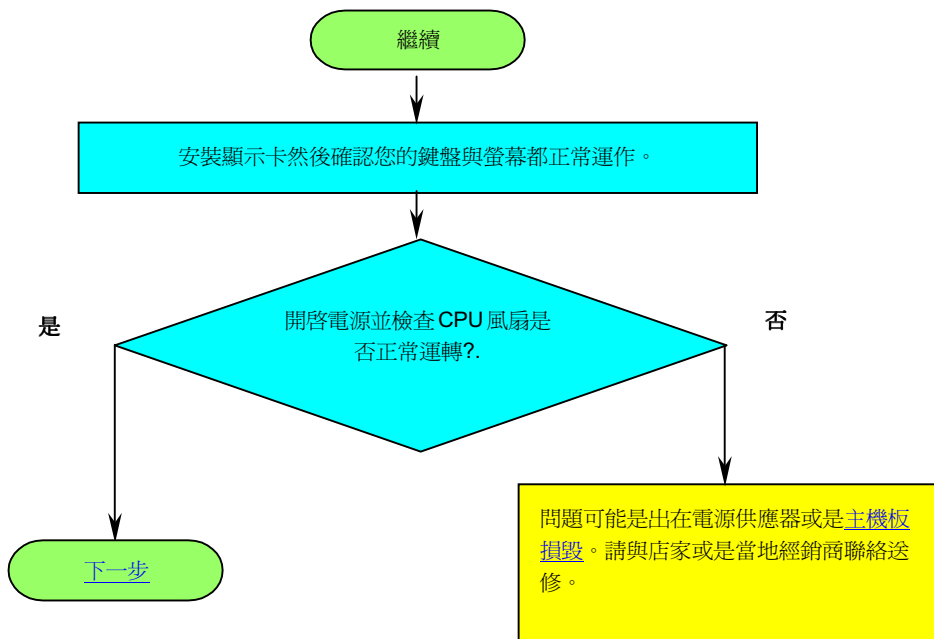
## **ZIP file**

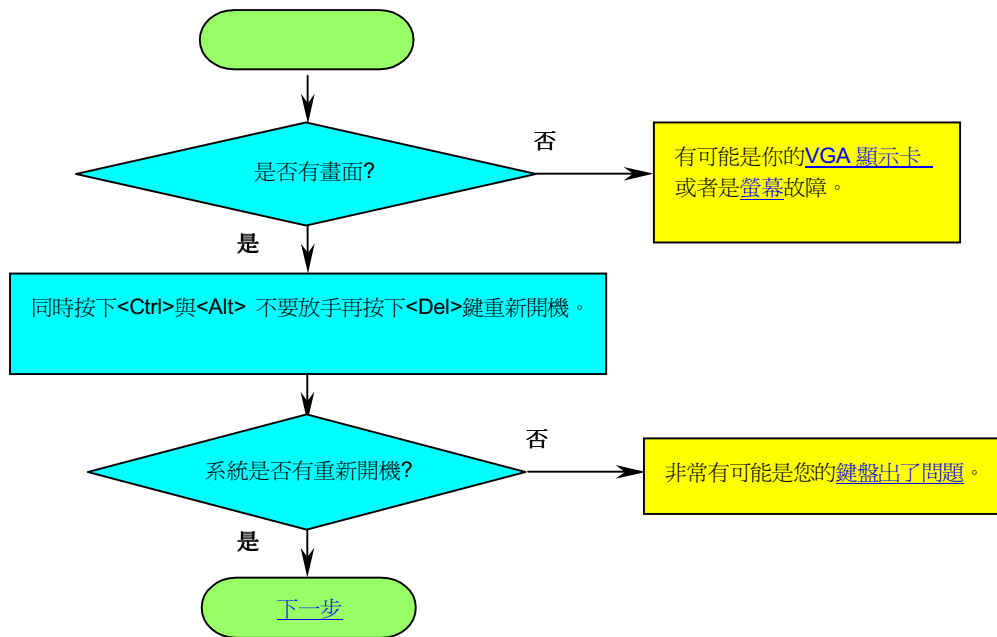
一個爲了減少檔案容量而進行壓縮的檔案。可以至網路 (<http://www.pkware.com/>) 下載 PKUNZIP 在 DOS 下解開 ZIP 檔案或至 WINZIP 的網站(<http://www.winzip.com/>) 下載 windows 環境的解壓縮軟體。



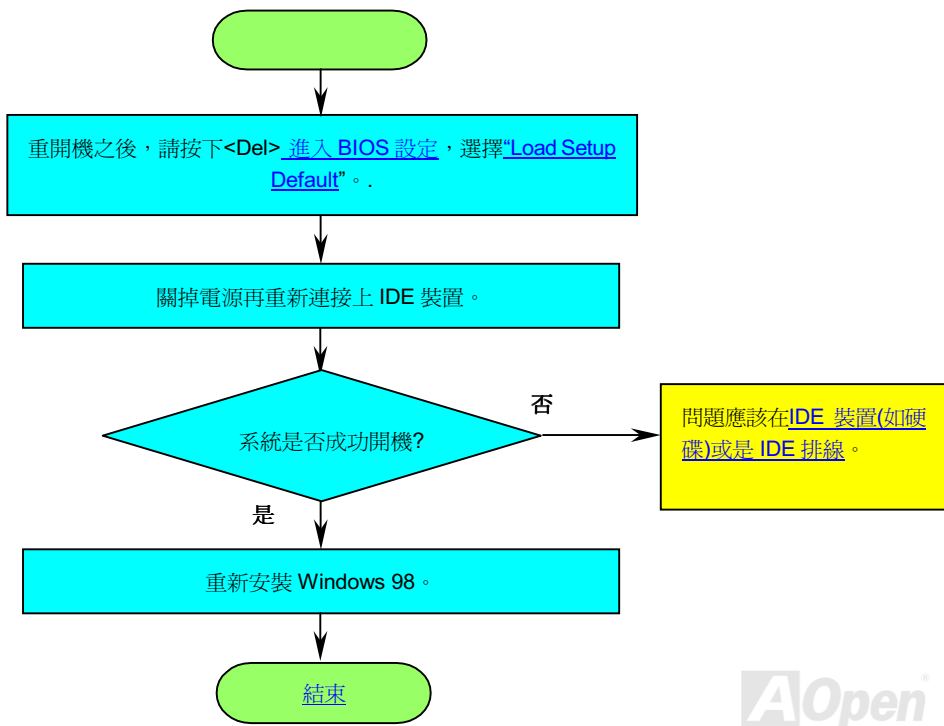
## 問題排解













## 技術支援

親愛的客戶,

感謝您選擇了建基的產品，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 email 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!

建基技術支援部敬上

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**產品編號**，**產品流水號**與 **BIOS 版本**對我們來說是相當重要的。

### 產品編號與產品流水號

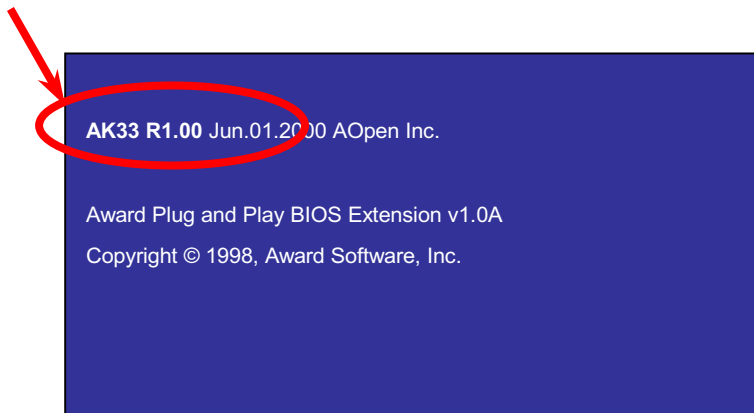
產品編號與流水號印在條碼貼紙上。您可以在外包裝盒上或主機板的 ISA/CPU 插槽邊靠近零件面的電路板上找到此條碼貼紙。如



**P/N: 91.88110.201** 是產品編號, **S/N: 91949378KN73** 則是流水號.

### 產品型號與 BIOS 版本

產品型號與 BIOS 版本可以在剛開機時的[自我測試\(POST\)](#)的左上角處看到，如：



**AK33** 是此主機板的產品型號，**R1.00** 則是 BIOS 的版本。

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

Email : 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	510-489-8928
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