

AX34 Pro II

使用手冊

DOC. NO. : AX34P2-OL-C0107B



Overview

Hardware

Driver & Utility

BIOS Setup

Glossary

本說明所包含的

AX34 Pro II.....	1
本說明所包含的.....	2
概述.....	9
在您開始之前.....	10
快速安裝步驟.....	11
重點功能.....	12
主機板對照圖.....	16
系統方塊圖.....	17
硬體部份.....	18
JP14 清除 CMOS.....	19
CPU 的安裝.....	20
JP23 & JP29 FSB/PCI 倍率調整.....	21
CPU 的免跳線設計.....	23
CPU 與機殼風扇連接器(具硬體監控功能).....	28
DIMM 插槽.....	29

前方控制面板.....	30
ATX 電源連接器.....	32
AC 電源自動回復.....	33
IDE 與軟碟機之連接.....	34
IrDA 紅外線連接器.....	37
WOM (零電壓數據機喚醒).....	38
WOL (LAN 網路喚醒).....	41
4 倍速 AGP 繪圖卡加速槽.....	43
AMR (音效數據升級卡).....	44
PC99 彩色背板.....	45
支援第二組萬用埠.....	46
JP12 主機板內建音效開關.....	47
CD 音效連接器.....	48
數據機語音連接器.....	49
影音輸入連接器.....	50
前方面板音效連接.....	51

免電池的長壽命設計.....	52
過電流保護裝置.....	53
硬體監控系統.....	55
可重置保險絲.....	56
JP30 BIOS 防護措施(100%防止病毒入侵).....	57
GPO-連接器(一般用途輸入輸出週邊).....	60
Dr. LED 除錯指示燈連接器.....	61
Dr. Voice (選擇性功能).....	63
2200uF 低阻抗電容器.....	65
電路板之佈局(頻譜隔離設計).....	67
純鋁製散熱片.....	68
驅動程式與公用程式	69
紅利包光碟中的自動安裝程式.....	70
安裝 Windows 95.....	71
安裝 Windows 98.....	72
安裝 Windows 98 SE 或 Windows 2000.....	73

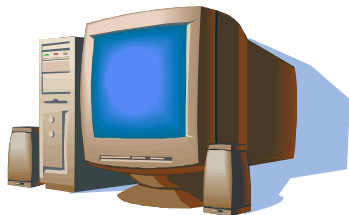
安裝威盛四合一驅動程式.....	74
安裝主機板內建之音效驅動程式.....	75
安裝硬體監視公用程式.....	76
ACPI 硬碟瞬間開機.....	77
AWARD BIOS.....	84
如何使用 Award™ BIOS 設定程式.....	85
進入 BIOS 設定.....	87
BIOS 升級.....	88
關於超頻.....	90
VGA 與硬碟機.....	92
專用名詞.....	93
AC97	93
ACPI (Advanced Configuration & Power Interface).....	93
AGP (Accelerated Graphic Port)	93
AMR (Audio/Modem Riser)	94
AOpen Bonus Pack CD.....	94

APM.....	94
ATA/66.....	94
ATA/100.....	95
BIOS (Basic Input/Output System)	95
Bus Master IDE (DMA mode).....	95
CODEC (Coding and Decoding)	96
DIMM (Dual In Line Memory Module).....	96
ECC (Error Checking and Correction)	96
EDO (Extended Data Output) Memory	96
EEPROM (Electronic Erasable Programmable ROM)	97
EPROM (Erasable Programmable ROM)	97
EV6 Bus	97
FCC DoC (Declaration of Conformity)	98
FC-PGA.....	98
Flash ROM.....	98
FSB (Front Side Bus) Clock	99

<i>I2C Bus</i>	99
<i>P1394</i>	99
<i>Parity Bit</i>	99
<i>PBSRAM (Pipelined Burst SRAM)</i>	100
<i>PC100 DIMM</i>	100
<i>PC133 DIMM</i>	100
<i>PDF Format</i>	100
<i>PnP (Plug and Play)</i>	101
<i>POST (Power-On Self Test)</i>	101
<i>RDRAM (Rambus DRAM)</i>	101
<i>RIMM</i>	101
<i>SDRAM (Synchronous DRAM)</i>	102
<i>SIMM (Single In Line Memory Module)</i>	102
<i>SMBus (System Management Bus)</i>	102
<i>SPD (Serial Presence Detect)</i>	103
<i>Ultra DMA/33</i>	103

USB (Universal Serial Bus)	103
VCM (Virtual Channel Memory)	103
ZIP file	104
問題排解	105
技術支援	109
產品編號與產品流水號	111
產品註冊	113

概述



感謝您選購建基 AOpen AX34 Pro II 主機板。AX34 Pro II 是一片以英特爾(Intel®)的 Socket 370 為處理器基礎並以威盛(VIA)阿波羅 PRO133A 晶片組做為設計的 ATX 型式主機板。由於此主機板上使用高效能晶片組,使得 AX34 Pro II 可以適用 Intel® Socket 370 包裝的奔騰(Pentium III™)或 PPGA/FC-PGA 包裝的賽揚(Celeron™)系列處理器,同時亦適用 VIA® Cyrix™ III 系列處理器;並同時支援 66/100/133 的處理器外頻[Front Side](#)

[Bus](#)(FSB)。在 AGP 表現方面,它可以支援 AGP 1X/2X/4X 模式與管線資料傳送,最高可達每秒 1066MB。為因應各種不同的需求,[SDRAM](#), [VCM \(Virtual Channel Memory\)](#)與[ECC-Registered DRAM](#) 等各形式記憶體都可以在此 AX34 Pro II 上使用,並且最大可支援到 1.5GB 的記憶容量。並且主機板上內建的 IDE 控制器可以支援 ATA 33/66 傳輸模式,最大資料傳輸量為每秒 66MB(若為 VIA® VT82C686B 則為每秒 100MB)。除此之外,內建的 AC97 CODEC 音效晶片是使用 SoundMax 2.0, 可以提供最佳表現與環繞立體聲的感受,讓您充份享受 AX34 Pro II 的音效功能。現在,就請您來感受由建基所帶給您的 AX34 Pro II 新功能體驗。

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](#)

重點功能

處理器

適用 Intel® PPGA/FC-PGA Celeron 及 Pentium III 以及威盛 VIA® Cyrix™ III 300MHz~1GHz 處理器，支援 66/100/133MHz 前端匯流排 FSB (Front Side Bus)，並以 Socket 370 為設計。

晶片組

使用高效率的 VIA® Apollo Pro-133A 晶片組做為設計的 AX34 Pro II 集合了各種的控制器為一，同時包含了 32 位元的 AGP 插槽、32 位元的 PCI 插槽與 64 位元的高效率記憶體，由於這些強大的功能，AX34 Pro II 的 CPU 前端匯流排 FSB)可以輕易地在 66/100 及 133MHz 下的頻率工作，這個晶片組同時支援 Ultra DMA 33/66 (必須是 VIA® VT82C686A)或是 100 (必須是 VIA® VT82C686B)的磁碟控制器；萬用埠(USB)、鍵盤與滑鼠介面及時鐘與 CMOS 也都內建在晶片內。

記憶體

提供 3 條 168-pin 的 DIMM 系統記憶體插槽，可以支援最大到 1.5GB 的 PC-133 型 SDRAM 或 VCM 記憶體，您可以隨意在每一個插槽安裝 32、64、128、256、512MB 或是 1GB 具有 ECC 的 SDRAM DIMM 記憶體模組

擴充槽

包含了 6 個 32 位元的 PCI、1 個 AMR 與 1 個 AGP 4X 插槽，PCI 插槽最大可達每秒 132MB 的資料量。此 [Audio/Modem Riser \(AMR\)](#) 插槽提供了 AX34 Pro II 支援 AMR 介面的數據機卡。Intel® 的 AGP 4X 規格更提供了更新一等級的繪圖功能，AGP 4X 顯示卡所支援的資料傳輸率達每秒 1066MB。AX34 Pro II 亦包含了 AGP 4X 擴充插槽，可以適用於匯流排主控的 AGP 卡，以 AD 與 SBA 信號腳，AX34 Pro II 可以支援到 133MHz 2X/4X 模式。

Ultra DMA 33/66/100 IDE 匯流排

內建有兩組 PCI Bus Master 的 IDE 控制器，可支援兩個通道 4 個 IDE 的裝置，支援 Ultra DMA 33/66 (必須是 VIA® VT82C686A) 或 100 (必須是 VIA® VT82C686B)，PIO 模式 3 與 4 以及 Bus Master IDE DMA 模式 4，同時支援增強型(Enhanced) IDE 裝置。

內建 AC97 音效

AX34 Pro II 使用 AD1885 AC97 音效晶片，這個內建的音效包含了系統所需完整的錄放音功能。

BIOS 防護與外部控制器(選擇性功能)

這個 BIOS 防護技術是一個非常有效的硬體保護方法，它不需要任何相關軟體的搭配或是 BIOS 程式，它是一個 100%有效的病毒防護措施。

Dr. LED (選擇性功能)

這個 Dr. LED 有 8 個 LED 指示燈，可以很簡易地看出您的系統出了什麼問題。

Dr. Voice (選擇性功能)

Dr. Voice 提供了 4 種不同的語言(英語、華語、日語及德語)可以"告訴"您電腦所發生的問題所在。

電源管理與即插即用

AX34 Pro II 支援電源管理的功能，符合美國 EPA 協會的能源之星條例。同時提供即插即用，可以讓使用者減少設定上的問題，使用上更人性化。

硬體監控功能

支援 CPU 及系統風扇的監控，溫度及電壓監控，經由此硬體監控可配合本公司的[Aopen Hardware Monitoring Utility](#)。在異常時發出警告訊息。

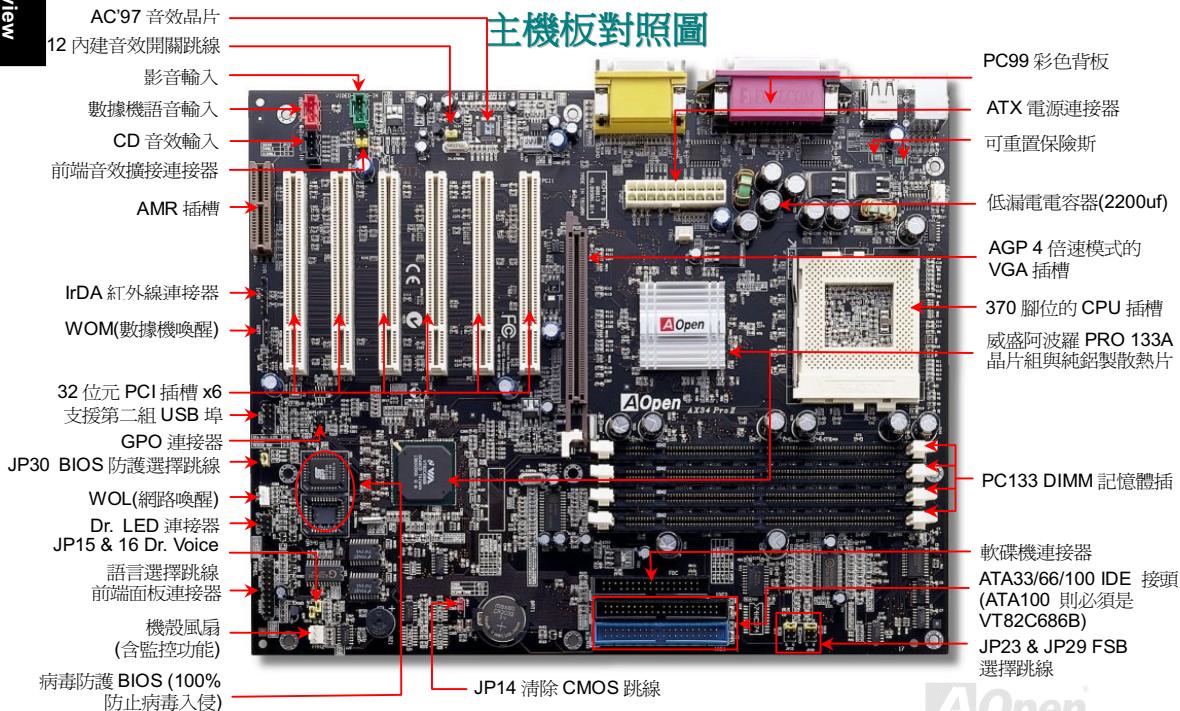
增強型 ACPI

完全改進的[ACPI](#)標準，可適用於 Windows 95/98/NT/2000™ 系列，支援軟體關機、磁碟開機(Suspend to Disk, S4)、數據機喚醒 WOM (Wake On Modem)及網路喚醒(Wake On LAN)等功能。

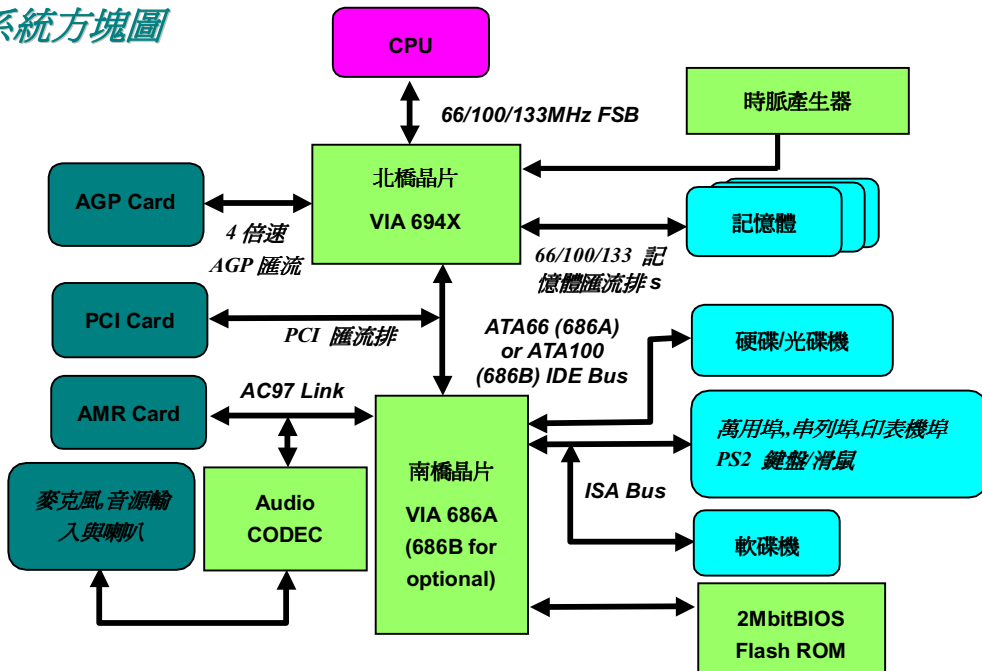
超級 Multi-I/O

AX34 Pro II 提供 2 個高速的非同步傳輸 UART 串列埠與一個並列埠，並具有 EPP 與 ECP 的功能；UART2 更支援以 COM2 為通道的紅外線功能，可以使用無線通訊。

主機板對照圖



系統方塊圖



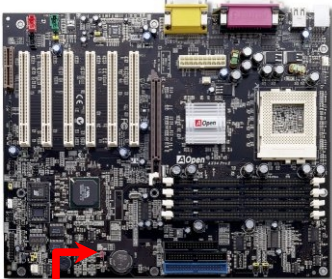
硬體部份

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

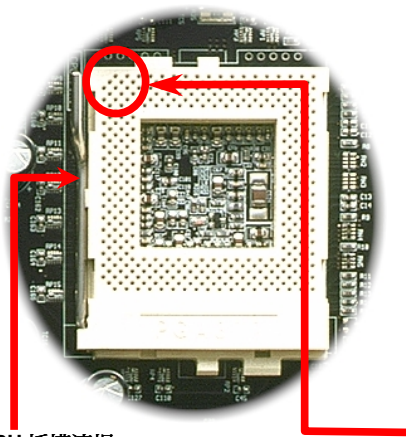
1. 關閉系統電源並將插頭拔起以確保安全。
2. 將 ATX 電源接頭從 PWR2 拔出。
3. 將 JP14 設定成 2-3，並維持數秒鐘。
4. 再將 JP14 設定回 1-2。
5. 將 ATX 電源接頭插回 PWR2。

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 的安裝

這片主機板適用 Intel® PPGA/FC-PGA Celeron 及 Pentium III 以及威盛 VIA® Cyrix™ III 300MHz~1GHz 處理器，請在確認 CPU 方向之後再插入至 CPU 槽中。



CPU 插槽連桿

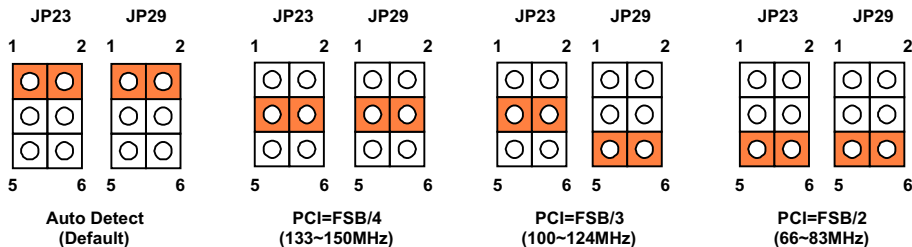
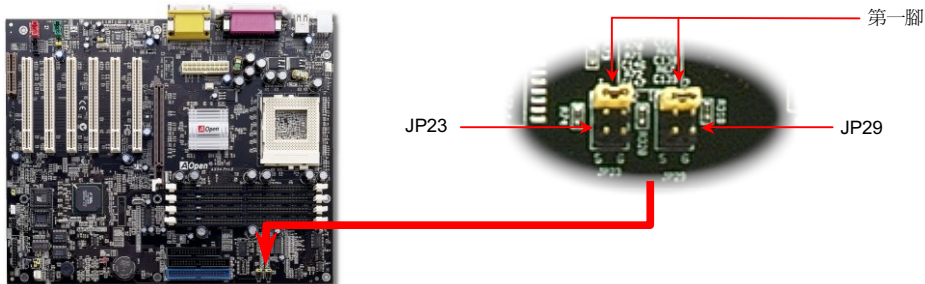
1. 將 CPU 插槽的固定連桿拉起至 90 度角位置。
2. 在 CPU 第一腳的位置有一個金色記號，將第一腳對準插槽上的缺角記號，然後插入 CPU 至插槽中。
3. 按下 CPU 插槽的固定連桿即完成安裝。

註：若您沒有將 CPU 的第一腳與 CPU 的插槽缺腳確實對準，安裝時將可能損壞 CPU。

CPU 的第一腳與
缺角記號

JP23 & JP29 FSB/PCI 倍率調整

這個跳線是用來設定 PCI 與 FSB 的頻率關係。一般來說，你若不是超頻玩家我們建意您不要更動原有的設定。



Hardware

PCI 時脈 = CPU Bus 時脈 / 時脈倍率

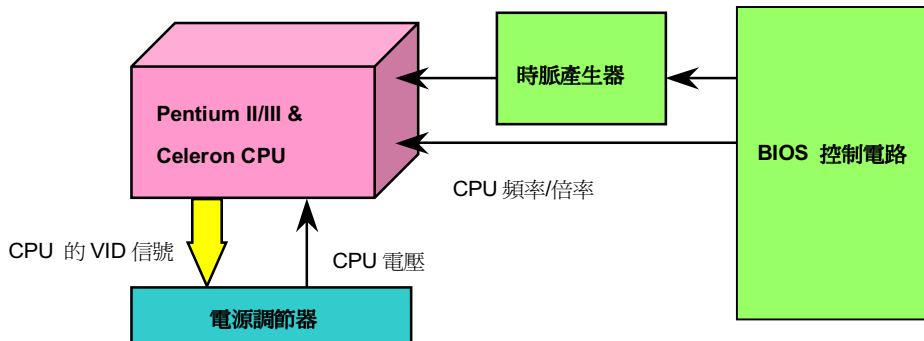
AGP Clock = PCI 時脈 x 2

時脈倍率	CPU (主時脈)	PCI	AGP	記憶體
2X	66	33	66	PCI x2 or x3
3X	100	33	66	PCI x2 or x3 or x4
3X, overclocking	112	37.3	74.6	PCI x2 or x3 or x4
4X	133	33	66	PCI x3 or x4
4X, overclocking	155	38.75	77.5	PCI x3 or x4

警告: VIA 694X 晶片組最高支援至 133MHz 的 FSB 與 66MHz 的 AGP，過高的時脈設定將有可能損壞系統。

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。因為正確的 CPU 相關資訊已經存放在 **EEPROM** 記憶體中，所以原本 Pentium 系列的 CPU 設定時的缺點已由本設計獲得改善。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。




(自動產生 CPU 所需之工作電壓)

全範圍自動偵測式 CPU 核心電壓

這個功能是為超頻玩家所設計的，建基與 Fairchild 公司技術合作，發展出 FM3540 晶片，它可以讓 CPU 的工作電壓從 1.3V 至 2.05V 每次 0.05V 的微調。當然這個主機板也有經由 CPU 的 VID 信號腳自動偵測並產生適合您 CPU 正確電壓的功能。

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



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。

設定 CPU 的工作頻率

本主機板有 CPU 設定的免跳線設計，您可以經由 BIOS 來設定 CPU 的頻率，完全不需要跳線或是任何開關。

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

CPU 倍頻	1.5x, 2x, 2.5x, 3x, 3.5x, 4x, 4.5x, 5x, 5.5x, 6x, 6.5x, 7x, 7.5x, and 8x
CPU FSB	66.8, 75, 83.3, 100, 103, 105, 110, 112, 115, 120, 124, 133, 140, and 150 MHz.

警告: 威盛 694X 晶片組最大支援到 133MHz 的 FSB 與 66MHz 讀 AGP 時脈，更高的工作時脈設定將有可能導致您的系統損壞。

要訣: 若您的系統因為超頻導致當機或無法正確開機，您可以使用<Home>按鍵快速回復至出廠設定值(233 MHz)。



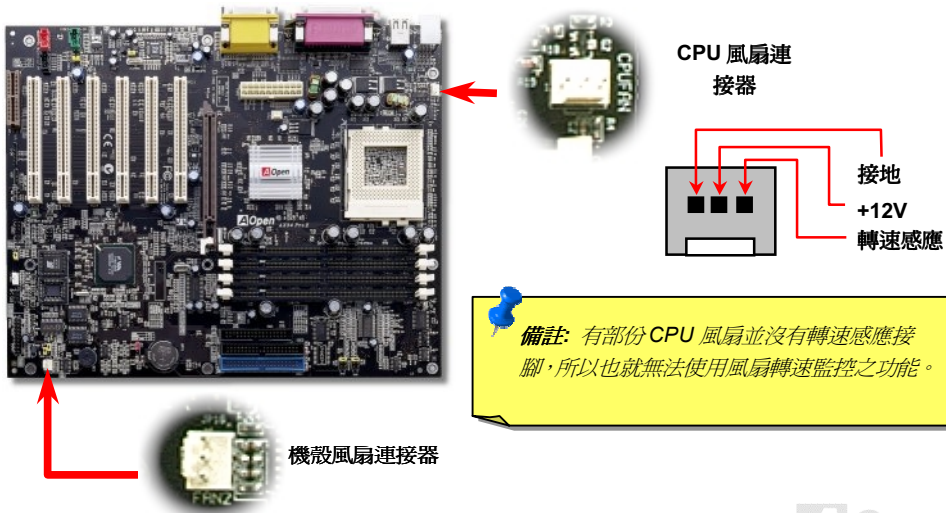
核心頻率 = CPU **FSB** 時脈 x CPU 頻率倍率

CPU	CPU核心電壓	FSB時脈	倍率
Celeron 300A	300MHz	66MHz	4.5x
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

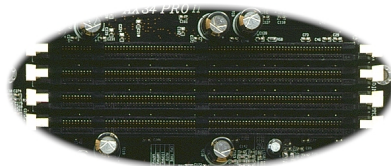
CPU 與機殼風扇連接器(具硬體監控功能)

將 CPU 風扇連接線連接至三腳位的 CPUFAN 連接器，若你有機殼風扇，也請插入至 FAN2 連接器上。



DIMM 插槽

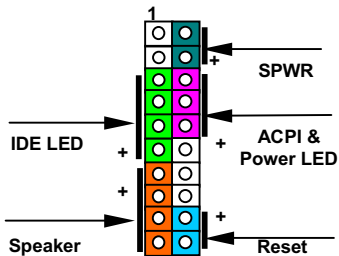
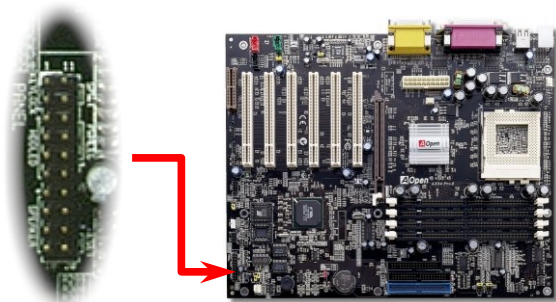
這個主機板具有四條 168 腳位的 [DIMM 記憶體插槽](#)，允許您安裝 PC100 或 [PC133](#) 的記憶體並最大支援到 2.0GB(或 1.5GB 當 FSB=133MHz)。本 AX34 Pro II 主機板同時支援 SDRAM 與 VCM 及 Registered DRAM 型記憶體。



DIMM1
DIMM2
DIMM3
DIMM4

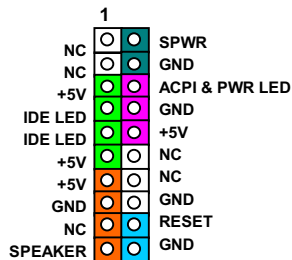
前方控制面板

Hardware



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，如果您在 BIOS 設定中啓用了待機模式(Suspend Mode)，那麼 ACPI & Power LED 將會在進入待機模式後保持在閃爍狀態。

在您的主機外殼的前面板應有一個 2 腳位的母型接頭，請將它插入至主機板上標有 SPWR 的連結腳。



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，如果您在 BIOS 設定中啓用了待機模式(Suspend Mode)，那麼 ACPI & Power LED 將會在進入待機模式後保持在閃爍狀態。

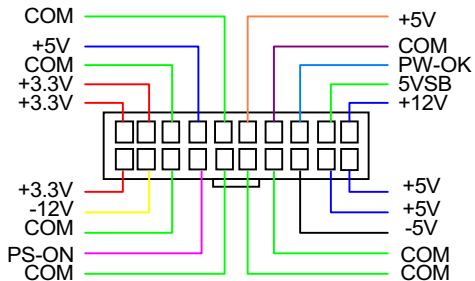
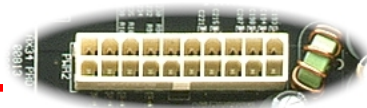
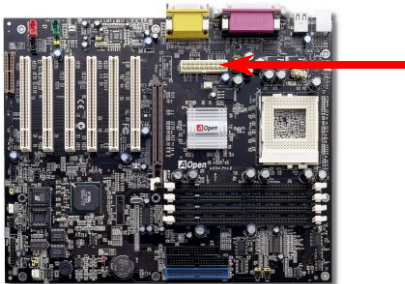
待機種類	ACPI 指示燈
電源待機中 (S1)	每一秒閃爍一次
RAM 瞬間開機 (S3)	每四秒閃爍一次

在您的主機外殼的前面板應有一個 2 腳位的母型接頭，請將它插入至主機板上標有 **SPWR** 的連結腳。

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。

Hardware



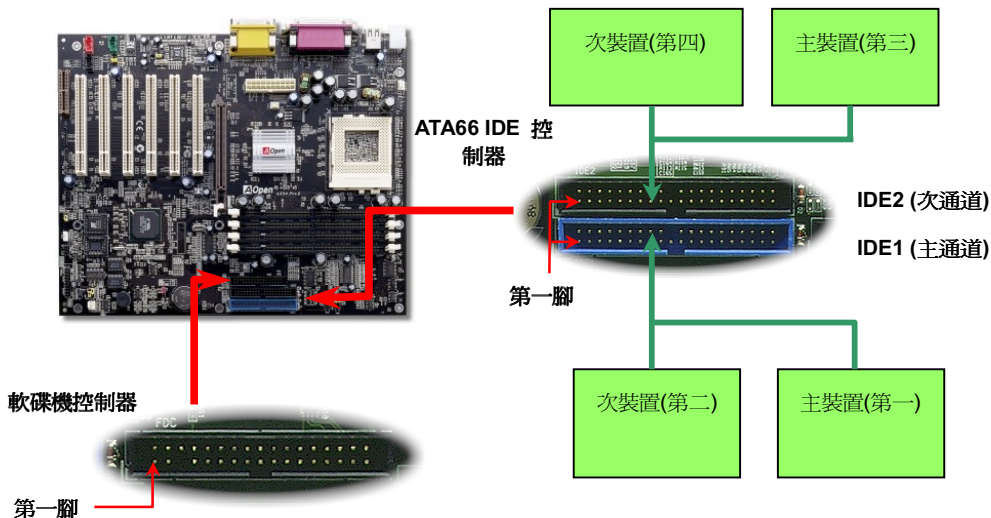
AC 電源自動回復

傳統的 ATX 電源供應器會在當電力系統發生斷電又再度重新供電時保持在電腦關機的狀態，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的功能來解決此一問題。如果將 BIOS 設定 > Integrated Peripherals > [AC PWR Auto Recovery](#) 設定成“On”則會在電源再度供應後自動重新開機。

IDE 與軟碟機之連接

分別將 34 孔位與 40 孔位的排線插入至 FDC 與 IDE 連接器；為方便區分識別，藍色接頭的是 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。


Hardware



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ATA66(必須是 VIA® VT82C686A)或是ATA 100 (必須是 VIA® VT82C686B)，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。

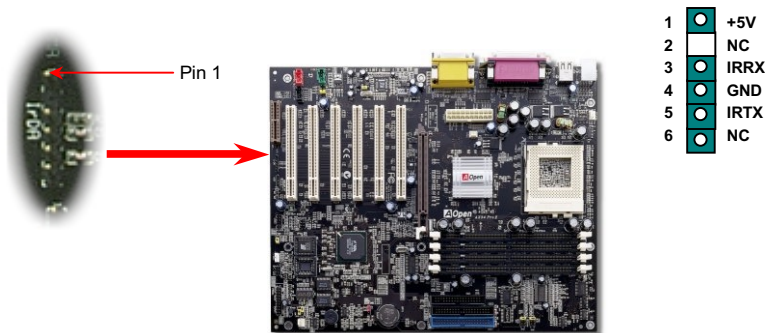
模式	時脈長度	時脈數	週期時間	資料傳輸率
PIO mode 0	30ns	20	600ns	(1/600ns) x 2byte = 3.3MB/s
PIO mode 1	30ns	13	383ns	(1/383ns) x 2byte = 5.2MB/s
PIO mode 2	30ns	8	240ns	(1/240ns) x 2byte = 8.3MB/s
PIO mode 3	30ns	6	180ns	(1/180ns) x 2byte = 11.1MB/s
PIO mode 4	30ns	4	120ns	(1/120ns) x 2byte = 16.6MB/s
DMA mode 0	30ns	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	2	60ns	(1/60ns) x 2byte x2 = 66MB/s
UDMA100	20ns	2	40ns	(1/40ns) x 2byte x2 = 100MB/s

要訣: 欲實現最好的 Ultra DMA 66/100 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

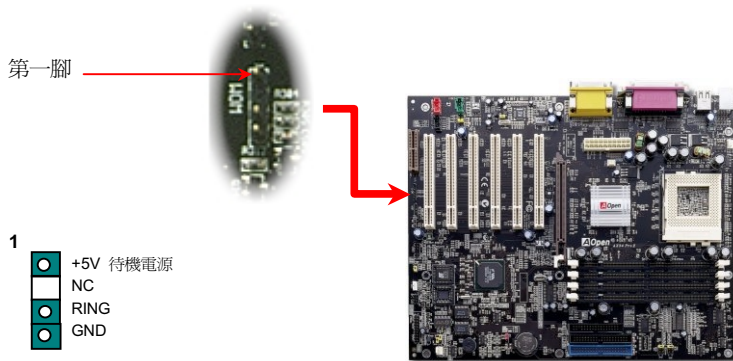
這個 IrDA 紅外線連接器，可以透過設定後支援無線式紅外線模組，使用此模組配合應用程式(如 Laplink)或是 Windows 95 的“立即電纜連線”工具，使用者可以將資料傳送至筆記型電腦、PDA 或印表機等裝置；這個連接器支援 HPSIR (115.2Kbps, 2 公尺)與 ASK-IR (56Kbps)傳送模式。

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 Select](#)。請在安裝紅外線模組時，確定安裝之方向是否正确。



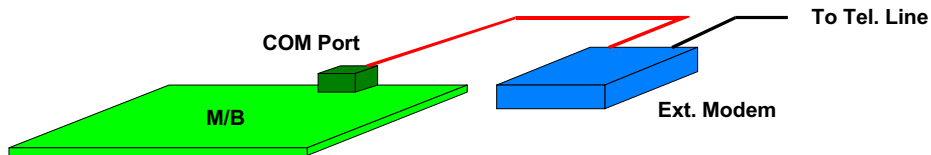
WOM (零電壓數據機喚醒)

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 4 根腳位的線，從數據機上標有 **RING** 的連接器連接至主機板上的 **WOM** 連接器即可。



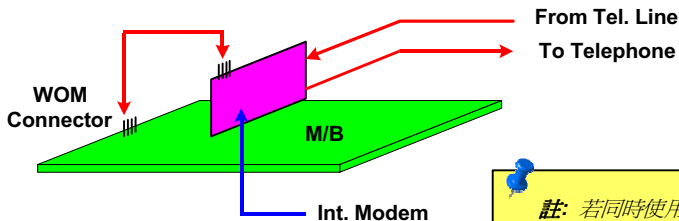
外接數據機使用 WOM(數據機喚醒)功能

以往的環保電腦在待機時並沒有真正切掉所有的系統電源，這使得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。



內接數據機卡使用 WOM(數據機喚醒)功能

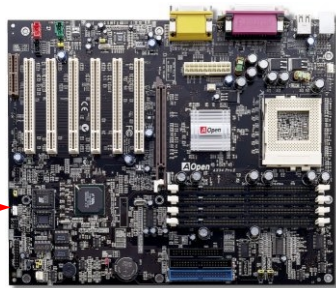
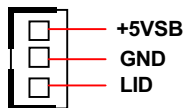
由於有 ATX 電源可以經由軟體控制開關，所以可以做到在關機的情況下讓系統自動開機，然後自動接答電話，再如同電話答錄機或傳真機一樣地收發資料。您可以藉由觀察電源供應器的風扇是否還在轉動來判斷電源是不是真的關閉了。同時確定您的數據機是否有支援數據機喚醒(Modem Wake Up)功能，不過若您使用的是外接數據機，那麼您就必須將數據機電源保持在開的狀態。



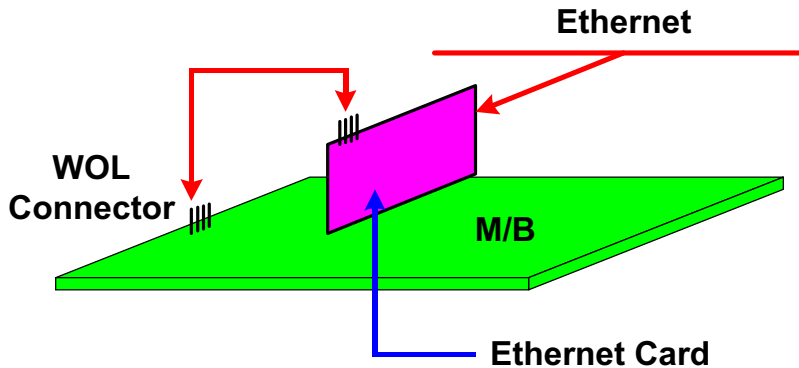
註: 若同時使用本公司的主機板與數據卡，電源可以允許完全關閉。

WOL (LAN 網路喚醒)

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。

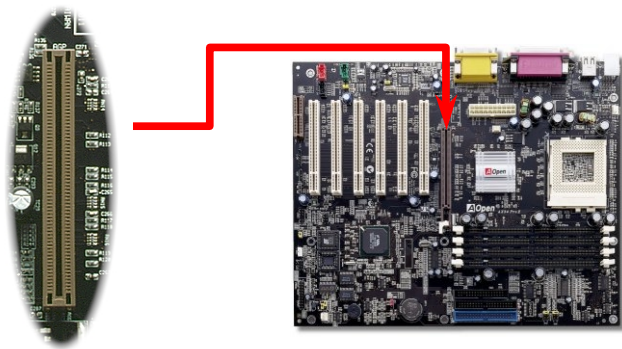


Hardware



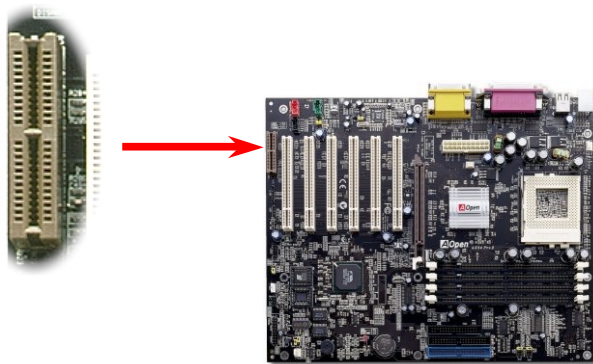
4 倍速 AGP 繪圖卡加速槽

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 $66\text{MHz} \times 4 \text{ 位元組} \times 4 = 1056\text{MB/s}$



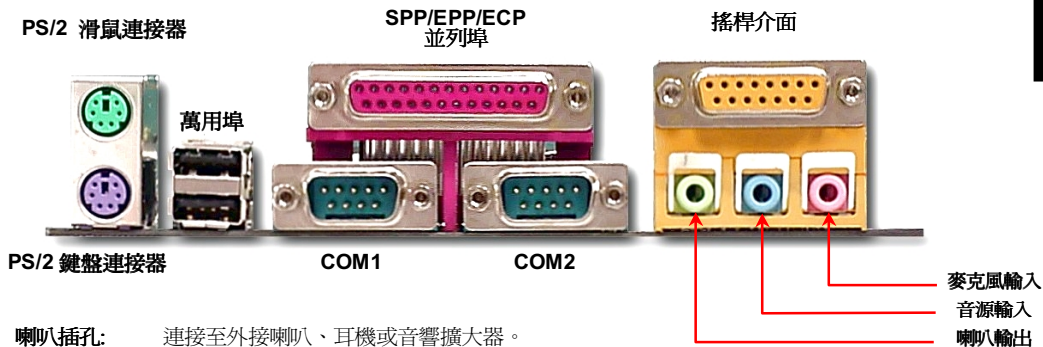
AMR (音效/數據升級卡)

AMR是一種音效與數據的升級卡；由於目前電腦的處理速度愈來愈快，所以以往有些硬體才能處理的功能，現在已經可以分出一部份給 CPU 來處理了。數位類比編解碼轉換電路(CODEC)則仍需要以硬體電路製作，我們把這些電路獨立出來稱作 AMR(Audio/Modem Riser)卡。這個主機板上已內建有音效編解碼轉換電路(可以由 JP12 設定)，所以您需要的只是一片具有數據機功能的 AMR 卡即可。當然您仍然可以使用傳統的 PCI 內接數據卡。



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：

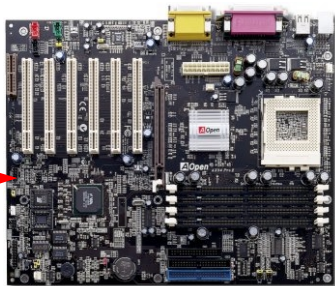
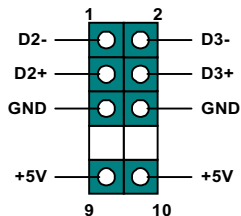
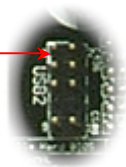


- 喇叭插孔:** 連接至外接喇叭、耳機或音響擴音器。
- 音源輸入:** 允許您從錄音機或 CD 等裝置輸入音效。
- 麥克風:** 連接至麥克風。
- 搖桿介面:** 連接至 15 腳的個人電腦搖桿或遊戲控制盤。

支援第二組萬用埠

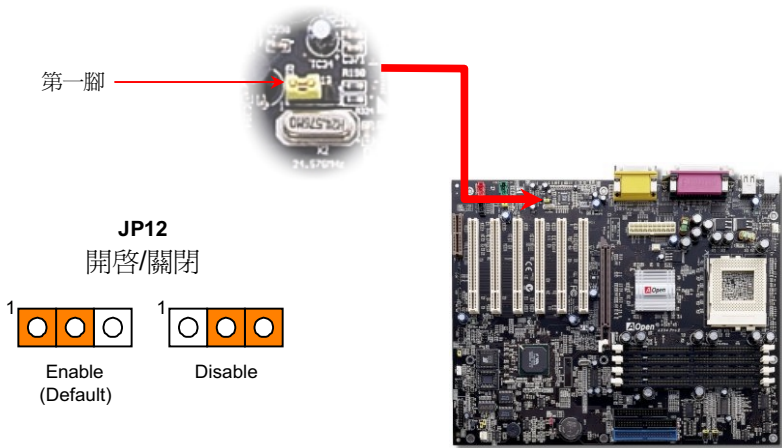
這個主機板可支援 4 組 USB 埠，其中兩組在背板上，另外兩組請用延申線擴充至前方面板。

第一腳



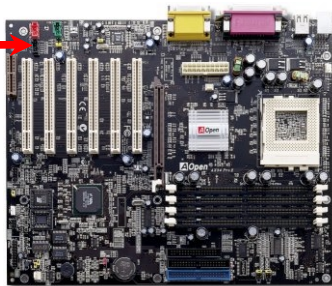
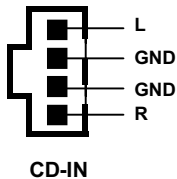
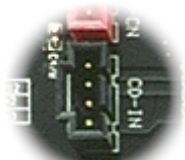
JP12 主機板內建音效開關

我們已經將AC97的音效功能內建在主機板上，JP12 就是用來控制啟用或關閉此功能的跳線開關，它可以控制主機板上的 AD1885CODEC晶片。如果您設定在關閉(Disable)，您就可以使用其它您所喜愛的AMR音效數據升級卡或者其它的音效卡。



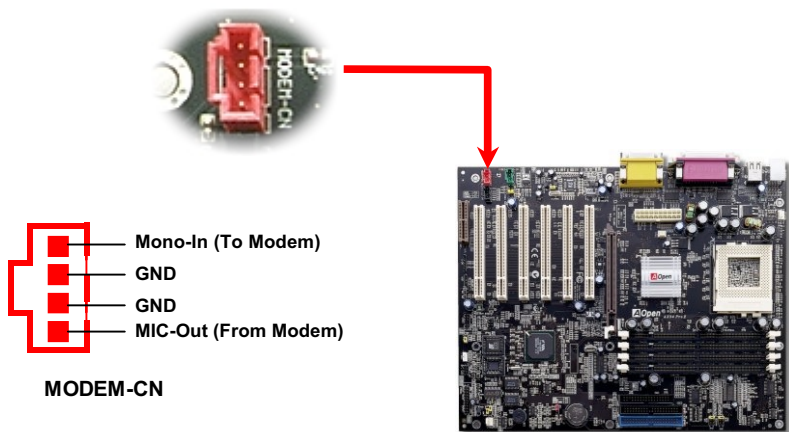
CD 音效連接器

這個黑色的連接器是用於將 CD 光碟機，或 DVD 光碟機的音效輸出連接至主機板的。



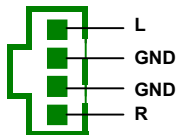
數據機語音連接器

此 Modem-CN 連接腳是用來連接插卡式數據機與主機板上音效控制電路的，將來自數據機上的語音輸入與麥克風輸出(Mono In/ Mic Out)連接線連接至主機板。第 1-2 腳位是 **Mono In**，第 3-4 腳位是 **Mic Out**。請注意目前此連接器腳位並無標準可以遵循，只有部份的內接數據卡可以支援此功能。

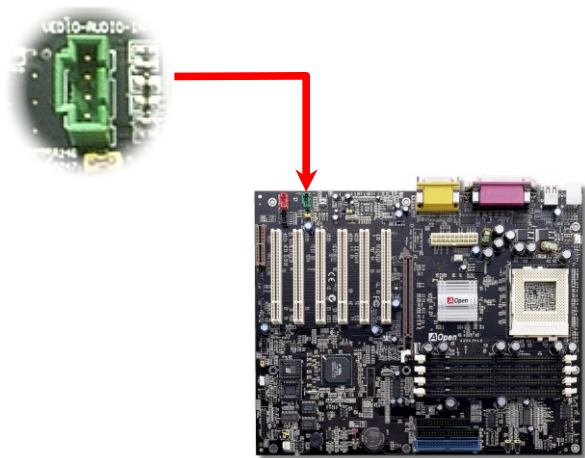


影音輸入連接器

這個綠色連接器是用於連接 MPEG 的影像解壓縮卡的音效輸出。

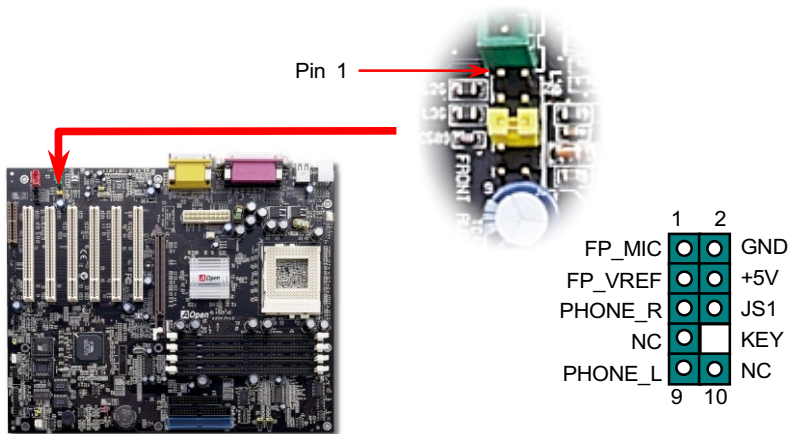


VIDEO_AUDIO_IN



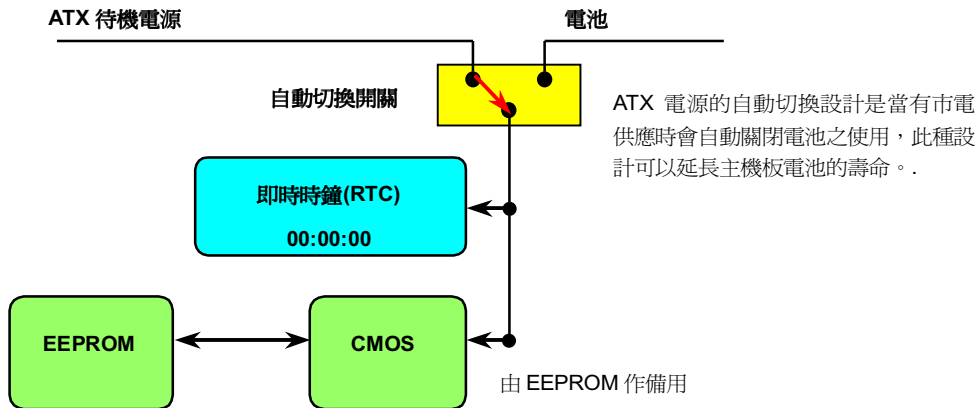
前方面板音效連接

假如你的主機殼上前面板已具備一個音效埠，你便可以利用此前面板音效接頭把內建的音效功能連接到前面板上。再者，在連接前請把前面板音效接頭上的黃色跳線套移去。但假如你的前面板上並未具備音效埠，則不可移除這個黃色跳線套。



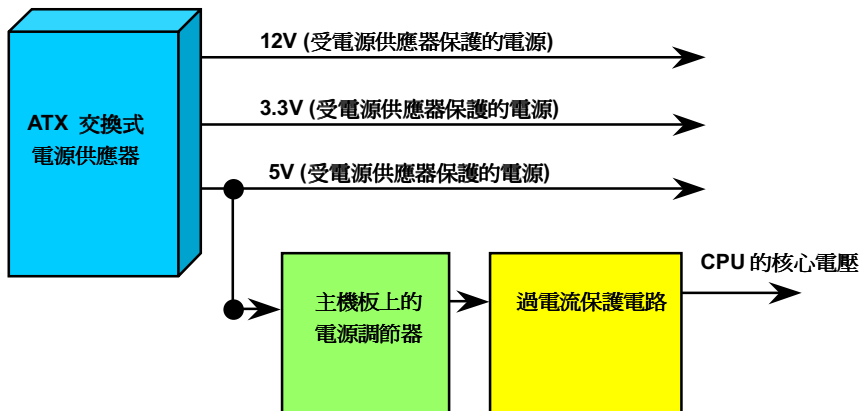
免電池的長壽命設計

另一個新的設計是我們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。而即時時鐘(RTC)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。

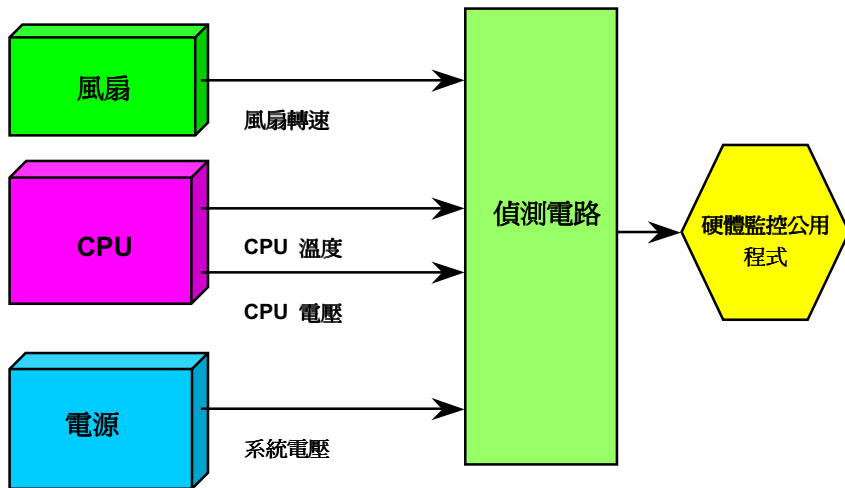




備註: 雖然我們已經增強了電源保護措施，但不代表所有的人為失誤或不明的自然損害對 CPU、記憶體、硬碟及附加卡都不會造成損壞風險，**本公司不保證該電路可以百分之百保護所有的意外。**

硬體監控系統

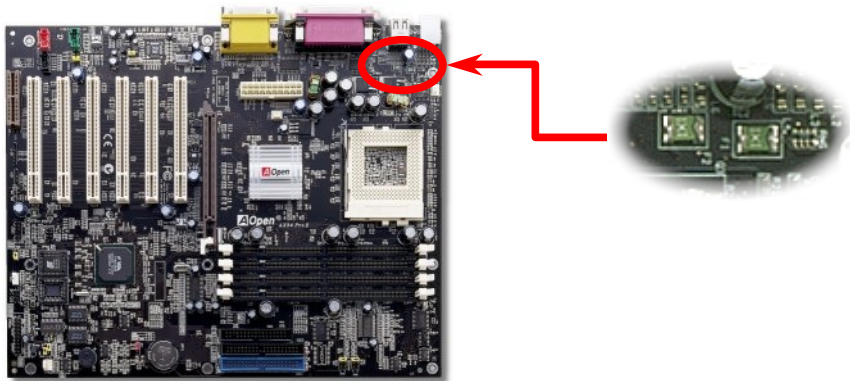
這個主機板具有硬體監控的功能，只要開啓電源，這個聰明的監控系統就會自動監控電腦系統的電壓、風扇及 CPU 溫度等裝置，如果以上其中一項發生了異常建基的[硬體監控公用程式](#)將會發出警告通知使用者。



可重置保險絲

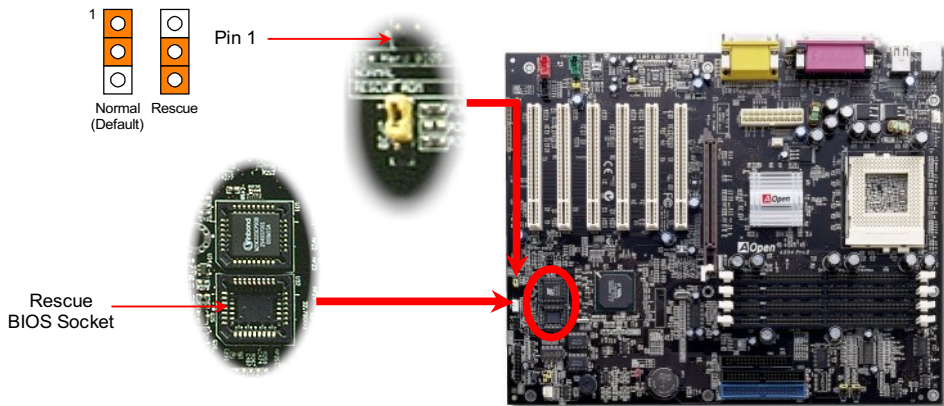
傳統的主機板都設計了保險絲在上面，目的是避免在使用鍵盤與USB 萬用埠時的短路意外，當發生短路時保險絲將會被燒毀(以保護不燒毀主機板)，使用者並無法自行更換這種主機板上的保險絲元件。

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。



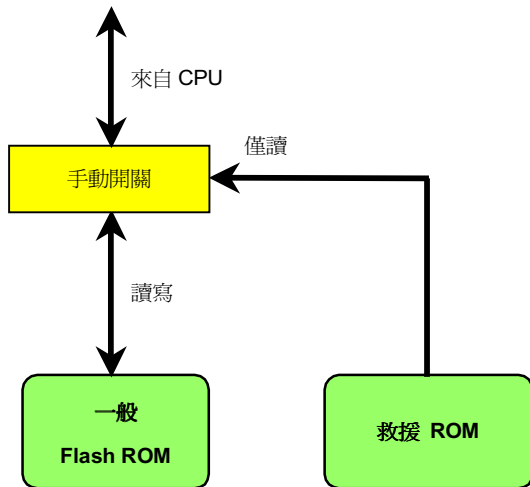
JP30 BIOS 防護措施(100%防止病毒入侵)

最近，發現了有許多的電腦病毒會侵害主機板的 BIOS 程式碼與資料區，本主機板採用了非常有效率的硬體保護措施來保護您的 BIOS，以確保您的 BIOS 百毒不侵。當您在購買本主機板時已有一個 BIOS 是直接焊接在主機板上的，若您想另外增加 BIOS 記憶體，請與當地的配銷商或販售店聯繫。您也可以在建碁的網站上經由網路購買：www.aopen.com.tw。



外部控制的抗入侵 BIOS (選擇性功能)

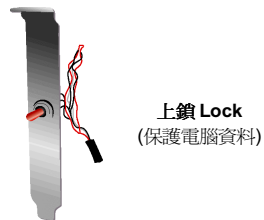
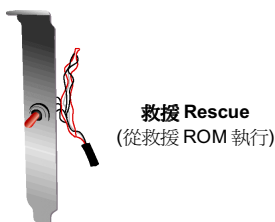
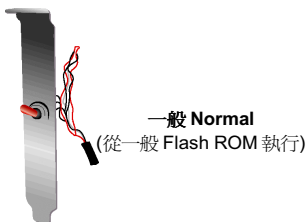
外部控制器提供你一個簡單的方式來切換“救援 Rescue”或“一般 Normal”模式，您不須打開電腦外殼只要將跳線連上(JP30)就可以了，請在做此動作時小心方向，紅色的是第一腳。



註: 若您認為您的 BIOS 已背病毒入侵，請依以下步驟進行。

1. 關閉電源，將外部控制設為“**救援 Rescue**”以讀入救援 ROM。
2. 開機並將開關設回“**一般 Normal**”。
3. 依照 BIOS 升及步驟重設 BIOS。

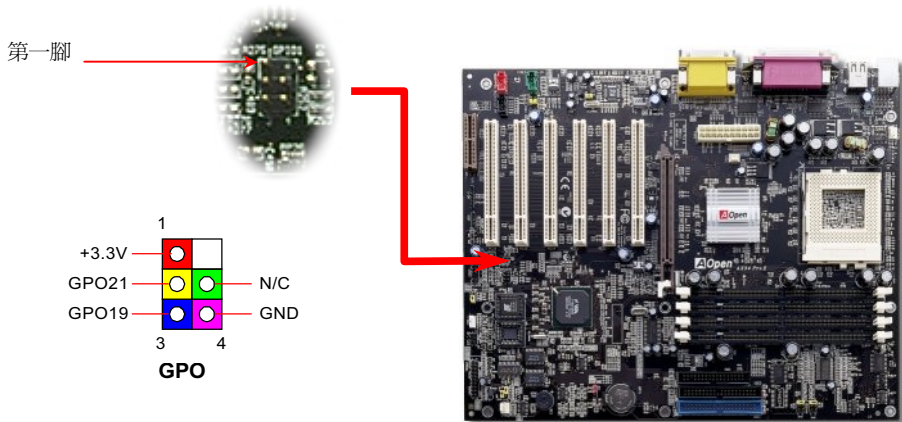
重新開機，一切應都回復正常。



要訣: 若您將開關放在中間將可以防止您的資料受到外界干擾。

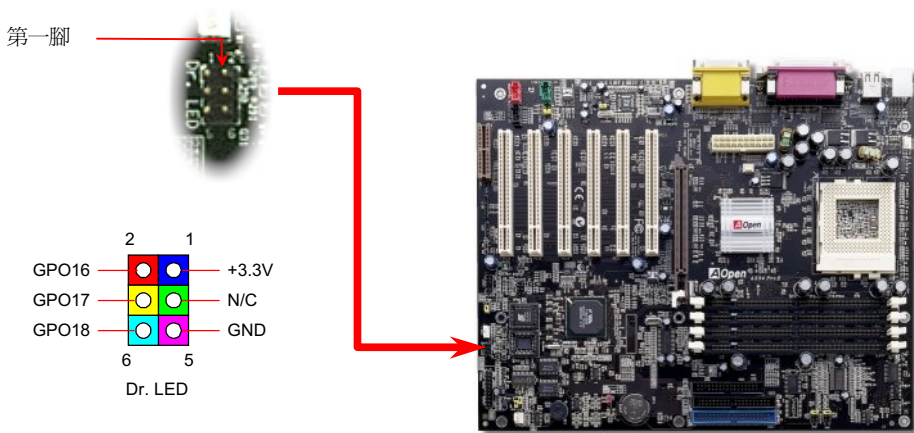
GPO-連接器(一般用途輸入輸出週邊)

GPO (一般用途輸入輸出週邊) 是由建基所開發的專業用規格連接器，提供進階玩家未來的需求所設計，您自行製作擴充子電路板或小型實驗板如警示器、計時器等等。

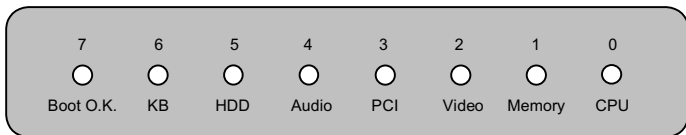


Dr. LED 除錯指示燈連接器

連接除錯指示燈(選擇性)：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。



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。

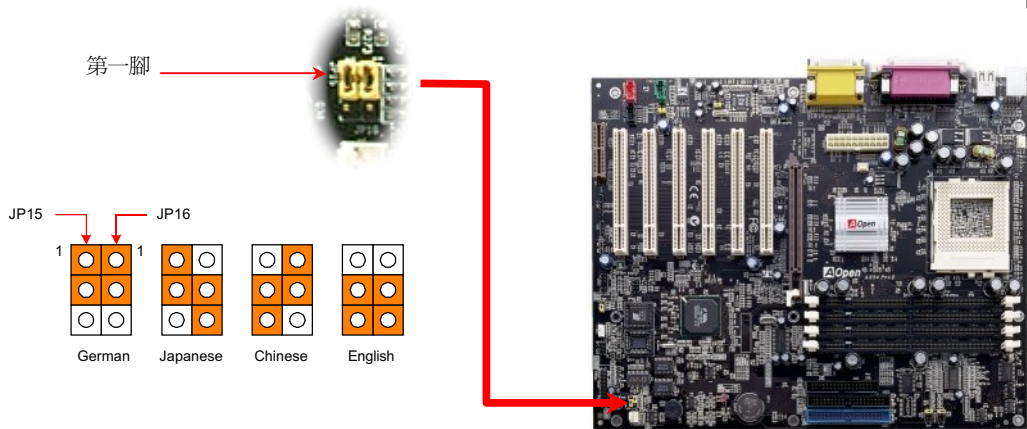
以下分別是這 8 個指示燈所代表之意義：

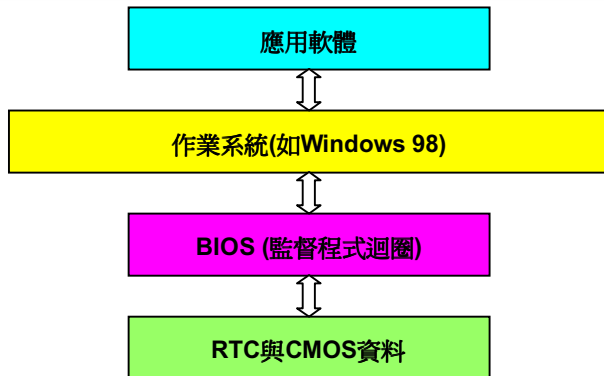
- 指示燈 0 – 表示 CPU 可能沒裝好或是壞了。
- 指示燈 1 – 表示記憶體沒安裝好或是壞了。
- 指示燈 2 – 表示 AGP 繪圖卡沒安裝好或是壞了。
- 指示燈 3 – 表示 PCI 介面卡沒安裝好或是壞了。
- 指示燈 4 – 表示軟碟機沒安裝好或是壞了。
- 指示燈 5 – 表示硬碟機沒安裝好或是壞了。
- 指示燈 6 – 表示鍵盤沒安裝好或是壞了。
- 指示燈 7 – 表示系統沒問題。

註： 在開機過程中當(POST)指示燈會依序亮起，從 LED0 至 LED7，直到開機完成。

Dr. Voice (選擇性功能)

Dr. Voice 是 AX34 Pro II 的一個超強功能，它可以讓您簡單地瞭解發生了什麼樣的問題，它會很清楚地跟你“講”是否零件發生故障或是安裝錯誤，如 CPU、記憶體模組、VGA、PCI 附加卡、軟碟機、硬碟機或鍵盤。這個 Dr. Voice 提供了四種不同語言版本**英語**、**德語**、**日語**以及**中文**可選擇。您可以經由 **JP15** 與 **JP16** 來選擇。



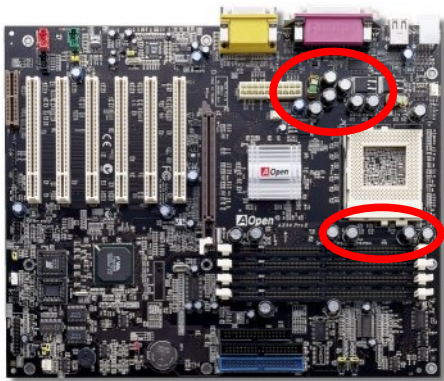


在 BIOS 程式中有一個程式迴圈不斷地紀錄時間與日期的資料(大約每 0.05 秒循環一次)，在一般的 BIOS 中這個程式迴圈並不會每次去更新 CMOS 的時間資料。因為 CMOS 是一個較慢的裝置，這樣會影響電腦效率。在我們所研發的 BIOS 中使用了 4 位數處理年份，然後作業系統與應用程式就會取得正確的日期與時間的資料。所以使用我們的產品 Y2K 的問題是不存在的(已通過 NSTL 測試)，但有些 Y2K 測試程式如 Chekit 98 卻直接去讀取 RTC/CMOS 資料，所以請注意這個主機板僅使用硬體來防護 Y2K 的問題。.

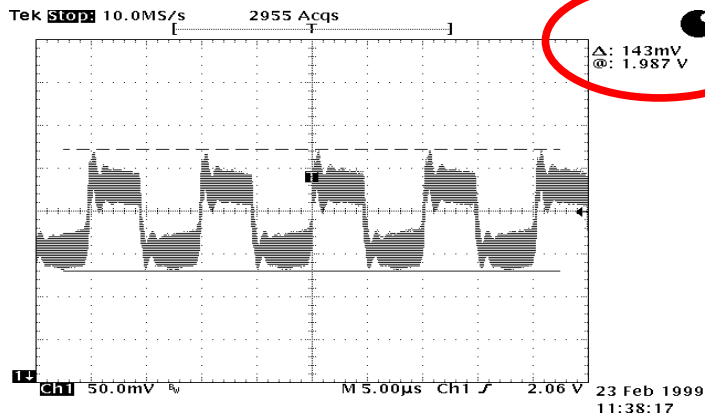
2200uF 低阻抗電容器

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 **2200uF 電容器**，比一般的容量大的許多(一般是 1000 或 2200uF)，更能使 CPU 在高頻時萬無一失地穩定工作。

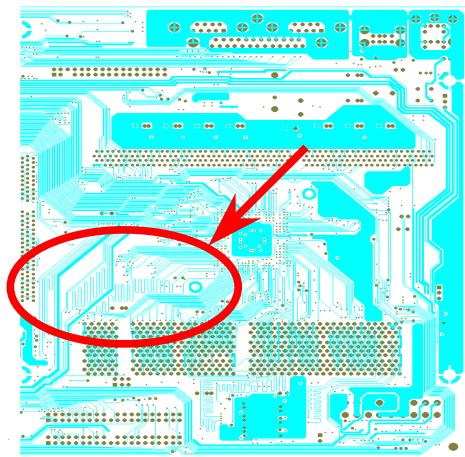


提供 CPU 核心用電的電源電路一定要能確保 CPU 在高頻工作時的穩定性(像是新的 Pentium III, 或是當您超頻時)。2.0V 是一個典型的 CPU 核心電壓, 所以一個好的設計必須將電壓控制在 1.860V 至 2.140V 之間, 瞬間電壓則須低於 280mV。以下的圖形是由儲存式數位示波器所截取下來的畫面, 它顯示出當供應出高達 18A 電流時瞬間電壓只有 143mV。



註: 這個圖只是供解說用, 不表是您的主機板會跟它一樣。

電路板之佈局(頻譜隔離設計)



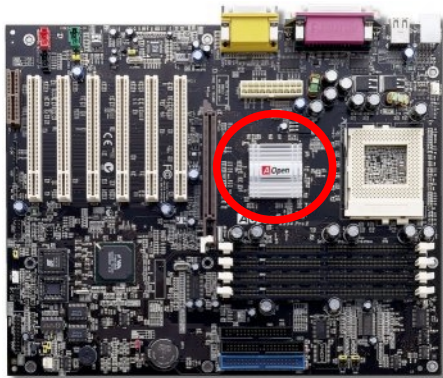
註：這個圖只是供解說用，不表是您的主機板會跟它一樣。

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”。

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)。


純鋁製散熱片

冷卻 CPU 與晶片組是影響系統可靠度的重要關鍵，鋁製散熱片可以提共較好的熱量散發，尤其是您在超頻的時候。



驅動程式與公用程式

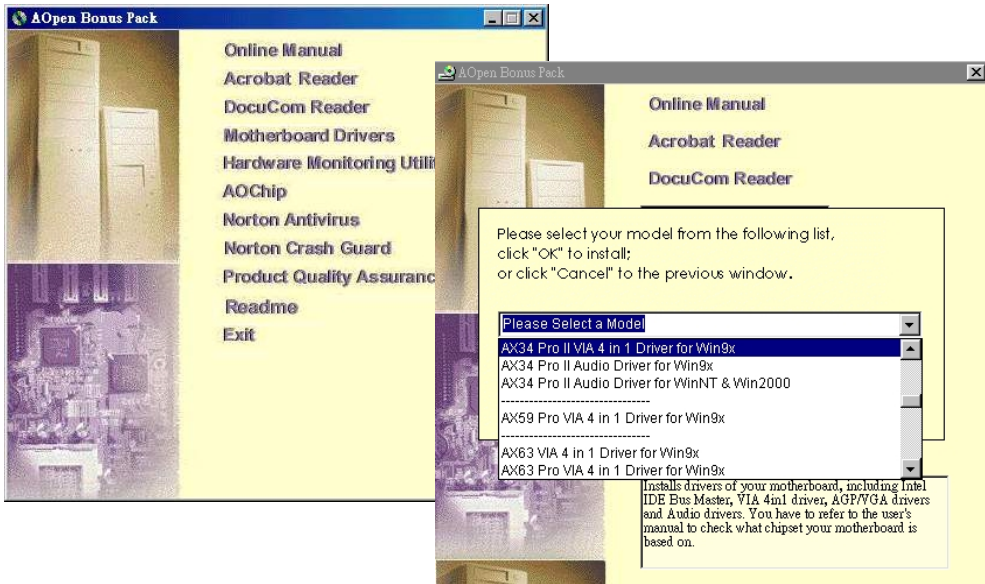
在產品所附之紅利包光碟中包含了驅動程式與公用程式。您不需要安裝光碟中全部的程式，而是依據您所使用的系統而定。您要先安裝作業系統(如 Windows 98)，然後再安裝必要的驅動程式或公用程式，請參考您所使用的作業系統說明。



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 > 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)。
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 Windows 2000

若您所使用的是 Windows® 98 第二版本或是 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 驅動程式都已在作業系統中(Windows)包含了。另外，若您使用 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](#))。

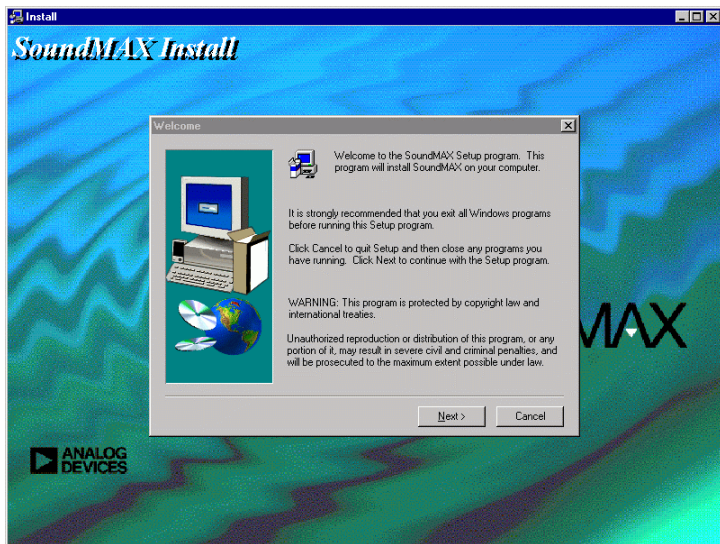


備註: 安裝 Bus Master IDE 驅動程式有可能使得瞬間開機功能失效。

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。

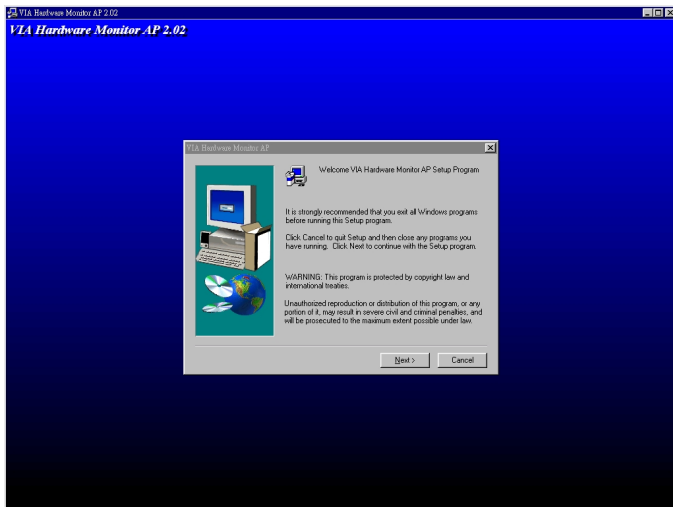
安裝主機板內建之音效驅動程式

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

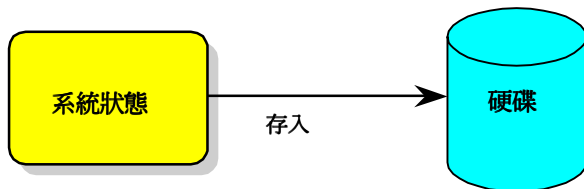
這個主機板具有硬體監控的功能，只要開啓電源，這個聰明的監控系統就會自動監控電腦系統的電壓、風扇及 CPU 溫度等裝置，如果以上其中一項發生了異常，建基的**硬體監控公用程式**將會發出警告通知使用者。您可以安裝硬體監視公用程式來監控電腦系統的電壓、風扇及 CPU 溫度等裝置，這個硬體監視功能是由 BIOS 與公用程式自動掌控，不需要另外安裝任何硬體。



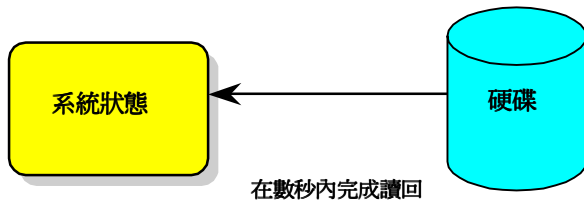
ACPI 硬碟瞬間開機

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"AQVHDD.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。

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括有些不同。

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 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。

如何使用 Award™ BIOS 設定程式

在一般狀況下，您可以利用方向鍵來移動光棒至您所想選擇的項目，然後按下<Enter>鍵來選擇項目，並利用<Page Up>及<Page Down>鍵來改變 BIOS 設定值。您也可以按下<F1> 鍵來獲得線上輔助說明或按下<Esc>鍵來退出 Award™ BIOS 設定程式。下面所列出的表格提供您有關如何在 Award™ BIOS 設定程式中利用鍵盤的詳盡說明。此外，建基所生產的所有主機板還提供一個特別的 BIOS 設定功能，您可以按下<F3>鍵來改變 BIOS 選單的語言版本。

按鍵	功能敘述
Page Up or +	改變設定至下一個設定值或增加數值。
Page Down or -	改變設定至上一個設定值或減少數值。
Enter	選擇項目。
Esc	<ol style="list-style-type: none">1. 在主選單中: 離開設定程式並不儲存任何更改。2. 在次選單中: 離開目前選單回到主選單。
方向鍵 上	移動光棒至前一個選項。
方向鍵 下	移動光棒至下一個選項。

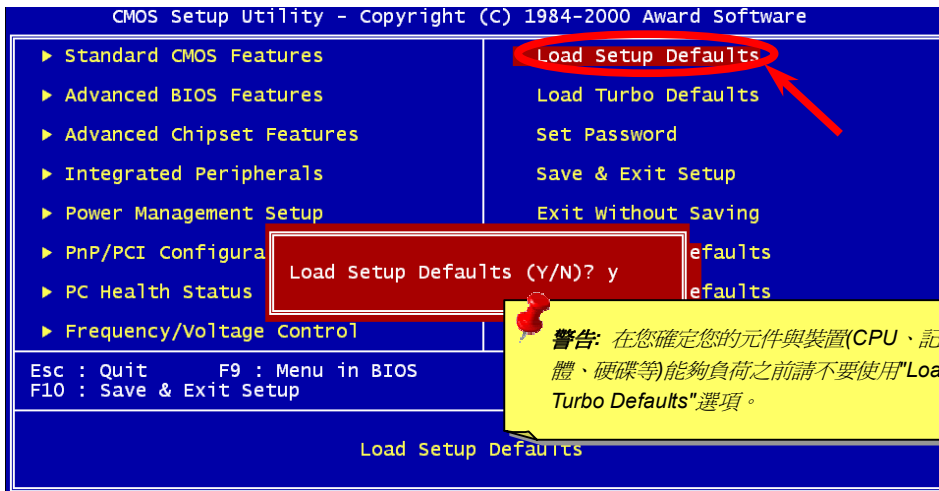
按鍵	功能敘述
方向鍵 左	移動光棒至選單左側。
方向鍵 右	移動光棒至選單右側。
F1	呼叫選單或是項目線上說明。
F3	改變選單語言版本。
F5	從 CMOS 載入上次儲存設定值。
F6	從 CMOS 載入 fail-save 設定值。
F7	從 CMOS 載入 turbo 設定值。
F10	儲存變更並退出設定程式。

 **備註:** 建基 AOpen 永遠專注於提供給客戶一個更友善的電腦系統。現在，我們將 BIOS 設定程式中所有的功能敘述儲存在 BIOS 的快閃記憶體中。當您選擇了 BIOS 設定程式中的一個選項時，該功能的文字敘述便會顯示在螢幕的右側。如此一來，您將不必在想要改變 BIOS 設定值時，還要閱讀本使用手冊。

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 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。



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。



注意：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 [zipped](#) 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. 重新啟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. 重新啟動電腦並按下 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 **150MHz**，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 **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，此主機板還有全範圍的 CPU 核心電壓調整功能(CPU core voltage)，可以提供您更改其電壓；最高的 CPU 時脈亦支援高達 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

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，一般為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，為了減少 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](#)。只有一些較舊的 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 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)

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 × 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。

PBSRAM (Pipelined Burst SRAM)

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 並未成爲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。它是一個為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為 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。

VCM (Virtual Channel Memory)

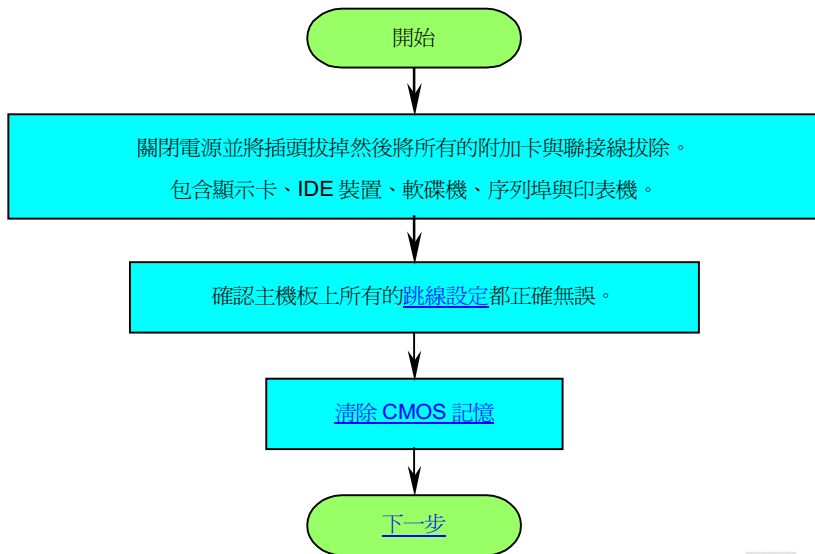
NEC 公司的 irtual Channel Memory (VCM)是一個新的動態記憶體(DRAM)可以增進系統在多媒體上的表現，VCM 增強記憶體與 I/O 裝置間的效能與效率，使用 VCM 技術同時也可以降低電源的消耗。

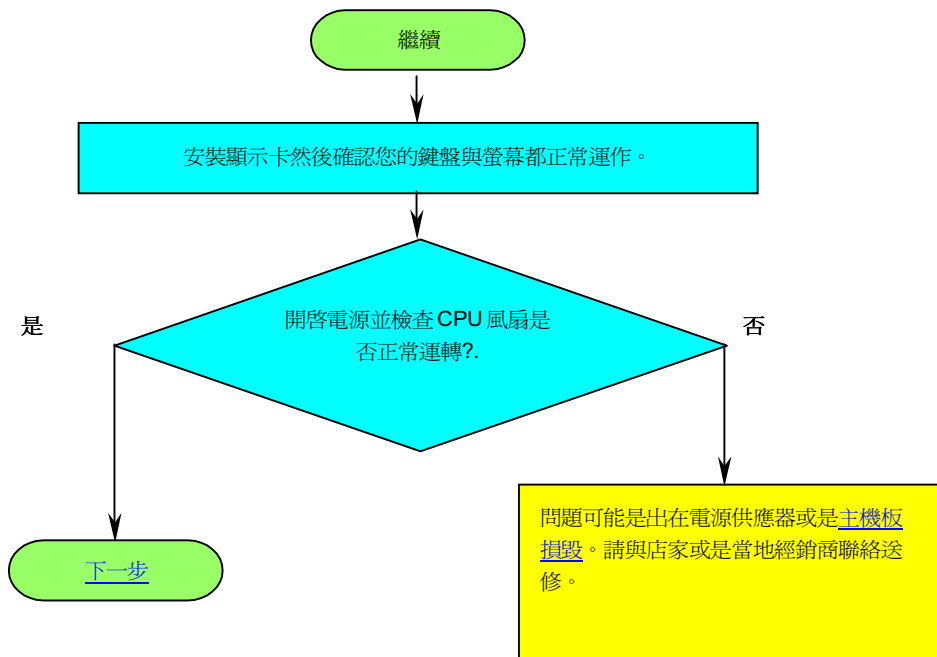
ZIP file

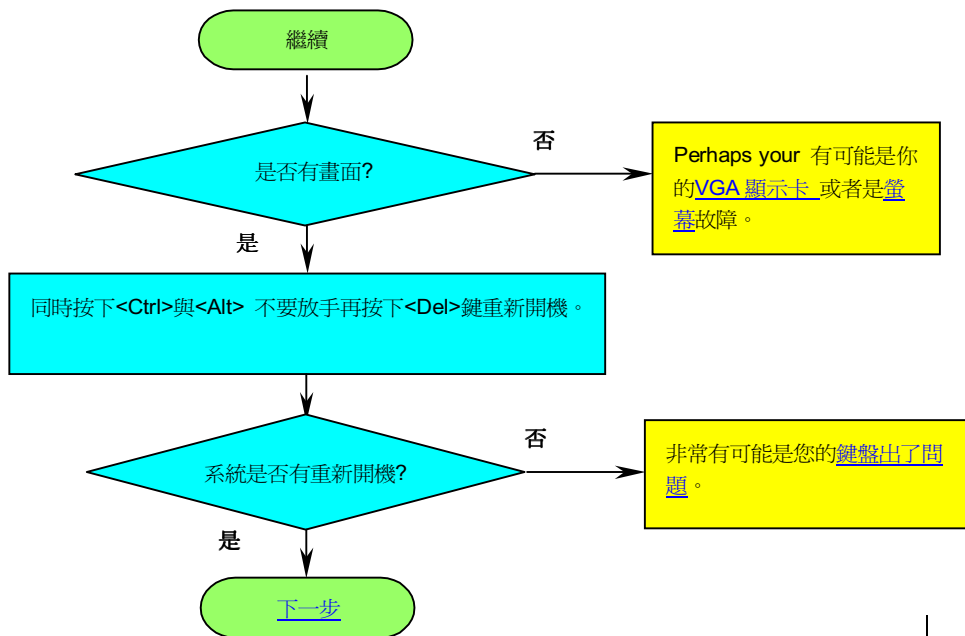
一個爲了減少檔案容量而進行壓縮的檔案。可以至網路 (<http://www.pkware.com/>) 下載 PKUNZIP 在 DOS 下解開 ZIP 檔案或至 WINZIP 的網站(<http://www.winzip.com/>) 下載 windows 環境的解壓縮軟體。

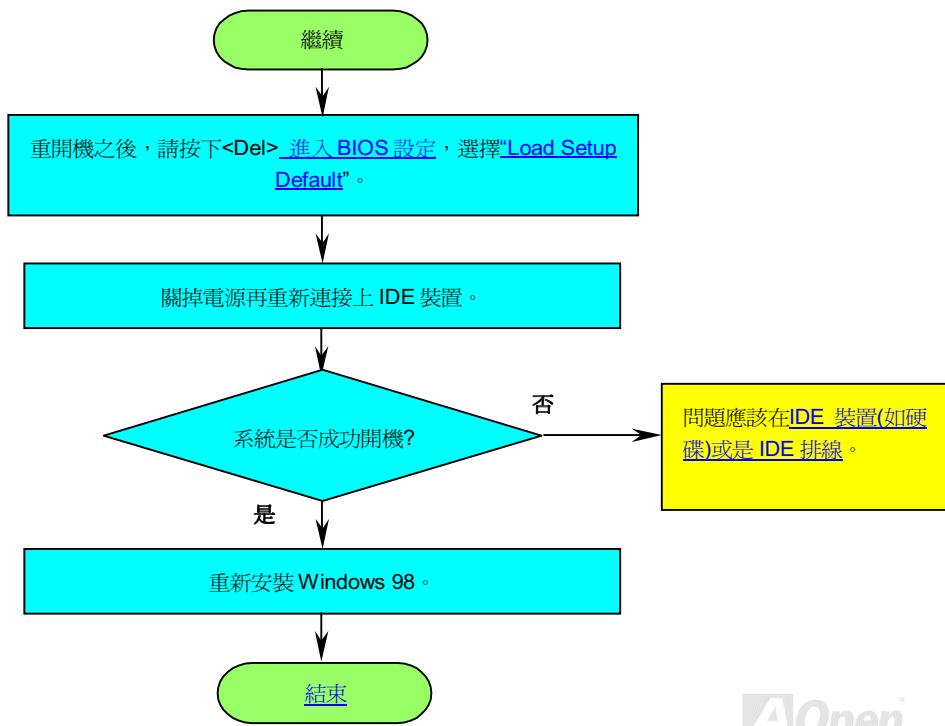


問題排解











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

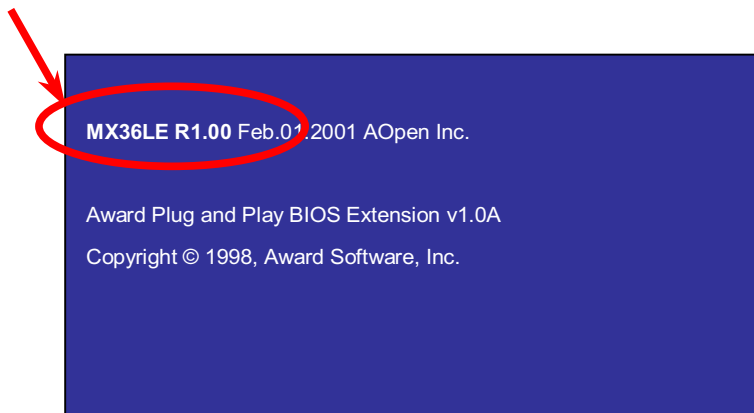
產品編號與流水號印在條碼貼紙上。您可以在外包裝盒上或主機板的 ISA/CPU 插槽邊靠近零件面的電路板上找到此條碼貼紙。如



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

產品名稱及 BIOS 版本

產品名稱與 BIOS 版本可以在開機自我測試(POST)的畫面左上角找到。如下圖所示：



MX36LE 為主機板產品名稱，**R1.00** 為 BIOS 版本。



產品註冊

Club AOpen

Welcome to AOpen, Inc.



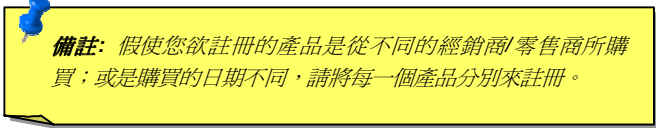
首先感謝您選購建基的產品。本公司非常鼓勵您稍微花點時間來完成產品註冊的動作。註冊您所購買的產品可以確保您獲得建基所提供的高品質售後服務。在完成註冊後，您將可以獲得：

- 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。

AOpen

- 可以共同加入網路上新聞群組與電腦同好一起討論。

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。

太平洋沿岸地區

AOpen Inc.

Tel: 886-2-2696-1333

Fax: 886-2-8691-2233

歐洲

AOpen Computer b.v.

Tel: 31-73-645-9516

Fax: 31-73-645-9604

美國

AOpen America Inc.

Tel: 1-510-498-8928

Fax: 1-408-922-2935, 1-408-432-0496

中國大陸

艾尔鹏国际上海(股)有限公司

Tel: 49-2102-157700

Fax: 49-2102-157799

德國

AOpen Computer GmbH.

Tel: 49-2102-157700

Fax: 49-2102-157799

公司網站：<http://www.aopen.com.tw>

電子郵件：請經由以下的電子郵件管道與我們聯絡

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

日文 <http://www.aopen.co.jp/tech/contact/techjp.htm>

繁體中文 <http://www.aopen.com.tw/tech/contact/techtw.htm>

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

法文 <http://france.aopen.com/tech/contact/techfr.htm>

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