

AK72

使用手冊

DOC. NO. : AK72-OL-SC0004C



本说明所包含的

AK72	1
本说明所包含的.....	2
在您开始之前	10
快速安装步骤	11
主板外观图.....	12
方块图.....	13
硬件部份	14
JP14 清除CMOS.....	15
CPU插槽	16
CPU风扇与机箱风扇接头.....	17
CPU的免跳线设计.....	18
JP21 CPU 总线 / PCI 频率倍频.....	22
DIMM插槽	24
内存电源指示灯.....	26

前方控制面板.....	27
ATX电源接头.....	29
AC电源自动回复.....	30
IDE与软驱的连接.....	31
IrDA红外线接头.....	34
WOM (调制解调器唤醒).....	35
WOL (LAN唤醒).....	38
4 倍速 AGP绘图卡加速槽.....	40
AMR (音效数据升级卡).....	41
PC99 彩色背板.....	42
支持 4 组USB埠.....	43
JP12 主板内置音效开关.....	44
CD音效接头.....	45
调制解调器语音接头.....	46
免电池的长寿命设计.....	47
过电流保护装置.....	48

硬件监控系统	50
可重置保险丝	51
2200uF低阻抗电容器	52
电路板的布局(频谱隔离设计)	54
驱动程序与公用程序	55
超值附赠光盘中的自动安装程序.....	56
安装Windows 95.....	57
安装Windows 98.....	58
安装Windows 98 SE 及 Windows2000.....	59
安装威盛四合一驱动程序	60
安装主板内置的音效驱动程序.....	61
安装硬件监视公用程序.....	62
ACPI硬盘瞬间开机.....	63
ACPI内存瞬间开机(STR)	70
AWARD BIOS	72
进入BIOS设定.....	73

<i>Change Language</i>	74
<i>Standard CMOS Features</i>	75
<i>Advanced BIOS Features</i>	81
<i>Advanced Chipset Features</i>	92
<i>Integrated Peripherals</i>	103
<i>Power Management Setup</i>	117
<i>PnP/PCI Configurations</i>	128
<i>PC Health Status</i>	133
<i>Frequency / Voltage Control</i>	134
<i>Load Setup Defaults</i>	137
<i>Load Turbo Defaults</i>	138
<i>Set Password</i>	139
<i>Save & Exit Setup</i>	140
<i>Exit without Saving</i>	141
<i>Load EEPROM Default</i>	141
<i>Save EEPROM Default</i>	141

<i>NCR SCSI BIOS and Drivers</i>	141
<i>BIOS Upgrade</i>	142
关于超频	143
<i>VGA与硬盘机</i>	145
专用名词解释	146
<i>AC97</i>	146
<i>ACPI (Advanced Configuration & Power Interface)</i>	146
<i>AGP (Accelerated Graphic Port)</i>	146
<i>AMR (Audio/Modem Riser)</i>	146
<i>AOpen Bonus Pack CD</i>	147
<i>APM</i>	147
<i>ATA/66</i>	147
<i>ATA/100</i>	147
<i>BIOS (Basic Input/Output System)</i>	147
<i>Bus Master IDE (DMA mode)</i>	148
<i>CODEC (Coding and Decoding)</i>	148

<i>DIMM (Dual In Line Memory Module)</i>	148
<i>ECC (Error Checking and Correction)</i>	148
<i>EDO (Extended Data Output) Memory</i>	148
<i>EEPROM (Electronic Erasable Programmable ROM)</i>	149
<i>EPROM (Erasable Programmable ROM)</i>	149
<i>FCC DoC (Declaration of Conformity)</i>	149
<i>FC-PGA</i>	149
<i>Flash ROM</i>	150
<i>FSB (Front Side Bus) Clock</i>	150
<i>I2C Bus</i>	150
<i>P1394</i>	150
<i>Parity Bit</i>	150
<i>PBSRAM (Pipelined Burst SRAM)</i>	151
<i>PC100 DIMM</i>	151
<i>PC133 DIMM</i>	151
<i>PDF Format</i>	151

<i>PnP (Plug and Play)</i>	151
<i>POST (Power-On Self Test)</i>	152
<i>RDRAM (Rambus DRAM)</i>	152
<i>RIMM</i>	152
<i>SDRAM (Synchronous DRAM)</i>	153
<i>SIMM (Single In Line Memory Module)</i>	153
<i>SMBus (System Management Bus)</i>	153
<i>SPD (Serial Presence Detect)</i>	153
<i>Ultra DMA/33</i>	154
<i>USB (Universal Serial Bus)</i>	154
<i>ZIP file</i>	154
<i>EV6 Bus</i>	154
问题排解	155
技术支持	159
产品编号与产品流水号.....	161
产品型号与BIOS版本.....	162

与我们联系 163

在您开始之前



本使用手册将为您解说如何安装本产品。安装所需的信息将在以下的章节中详细叙述。请您妥善保存本说明书以便将来系统升级时使用。本手册是以[PDF格式](#)文件储存，我们建议您使用Acrobat Reader 5.0 来阅读，此程序已包含在附赠光盘中，您也可以从[Adobe官方网站](#)上下载使用。

本使用手册已调整至最适合于屏幕上阅读，但是您仍然可以用 A4 纸张将它打印出来。请将打印版面设定为 A4 纸张，并且每张打印 2 页，以节省纸张。欲打印时请选择 **文件 > 版面配置** 并依照您的打印机所指示的步骤即可。

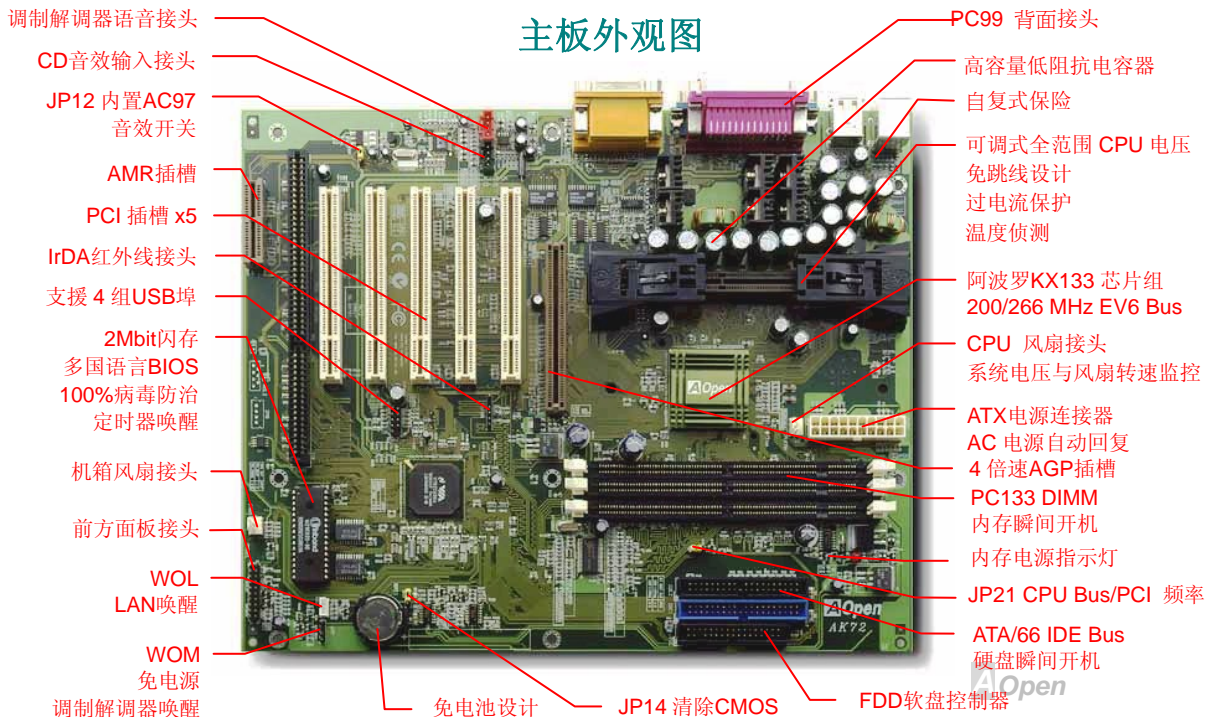
感谢您响应环保。

快速安装步骤

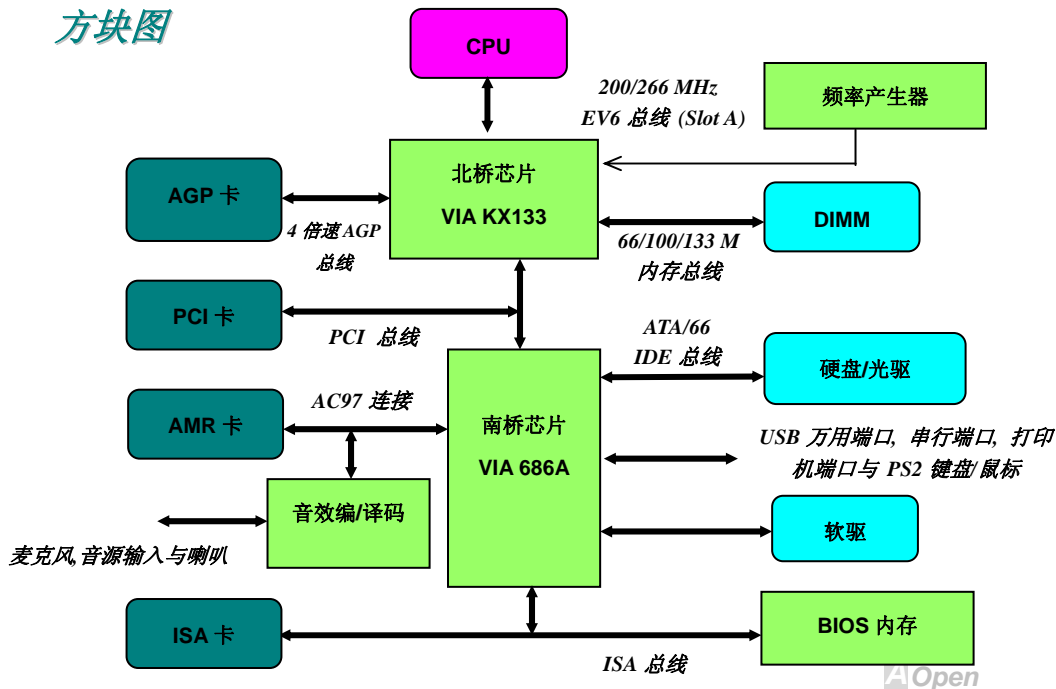
本页介绍的是如何以最短的时间安装您的系统，请依照以下步骤进行：

- 1** [安装CPU及其风扇](#)
- 2** [安装系统内存\(DIMM\)](#)
- 3** [接上控制面板的连接线](#)
- 4** [连接IDE装置与软驱的数据线](#)
- 5** [接上ATX电源线](#)
- 6** [连接背面控制面板的装置](#)
- 7** [打开电源并载入BIOS预设值](#)
- 8** [设定CPU工作频率](#)
- 9** 重新启动
- 10** [安装操作系统\(如Windows 2000\)](#)
- 11** [安装驱动程序与工具程序](#)

主板外观图




方块图



硬件部份

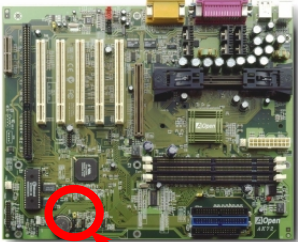
本章将说明如何安装设定主板上的 Jumper、连接线以及硬件设备。



备注: 静电 (ESD) 将有可能损坏您的处理器, 硬盘, 适配卡或其它设备, 请务必在您组装系统之前遵循以下重要信息。

1. 在尚未确定需要安装该设备之前, 请不要拆开该设备的包装。
2. 在您手持零组件前, 请先穿戴静电环并触碰系统的金属部位使之接地。假若您无法取得静电环, 请先不要触碰任何需要静电防护的组件。

JP14 清除 CMOS



一般操作环境
(出厂时设定)



清除 CMOS 内的
设定值

您可以利用清除 **CMOS** 数据来还原系统默认值。欲清除 **CMOS** 数据，请依照下列步骤进行：

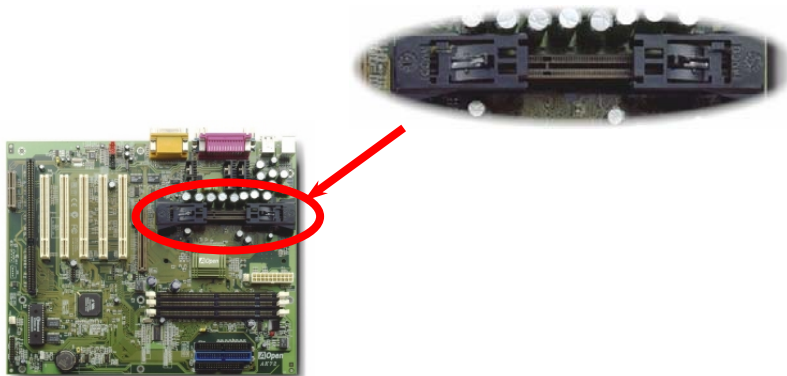
1. 关闭系统电源，并将主机电源线取下。
2. 取下 **ATX 电源接头**的电源线。
3. 移动 Jumper 至 **JP14** 的 2-3 针脚，使其短路数秒钟。
4. 将 Jumper 装回原始位置。
5. 将电源线接上 **ATX 电源接头**。

要诀: 何时须要清除 CMOS 的设定?

1. 超频后无法开机...
2. 忘记系统密码...
3. 系统设定混乱有问题

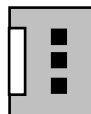
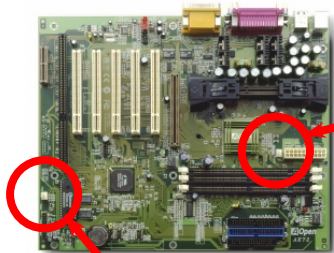
CPU 插槽

本主板支持 AMD(超微) Athlon slot A 插槽式 CPU。请在安装 CPU 时，注意其正确方向。



CPU 风扇与机箱风扇接头

将 CPU 风扇插入至有三根接脚的 **CPUFAN** 接头，如果您还有机箱风扇，亦请将风扇连接至标有 **FAN** 的接头。



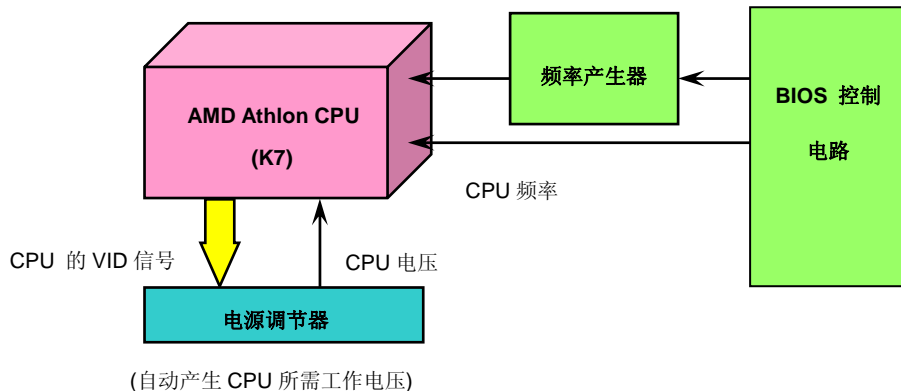
接地
+12V
转速感应



备注: 有部份 CPU 风扇并没有转速感应接脚，所以也就无法使用风扇转速监控功能。

CPU 的免跳线设计


CPU的VID信号与SMBus频率产生器提供了CPU所需电压的自动侦测功能，并且允许使用者经由BIOS设定来调整CPU的工作频率，因此您不需要用使用任何的跳线或开关。因为正确的CPU相关信息已经存放在EEPROM内存中，所以原本Pentium系列的CPU设定时的缺点已由本设计获得改善。从此即使设定错误或因为电池没电而CMOS设定消失，您也不需要再为CPU电压设定而需要重新开启机箱大伤脑筋了。



全范围可调式 CPU 核心电压

此功能是为了打算超频的使用者而设计，本公司与 Fairchild 公司技术合作，开发了一颗特别的芯片 FM3540，它能支持 CPU 核心电压的可调范围从 1.3V 到 3.5，每次 0.05V 或 0.1V。不过别忘了本主板也可以通过自动侦测功能，正确地产生 CPU 所需要的工作电压。

BIOS 设定 > Chipset Features Setup > [CPU Voltage Setting](#)



警告: 较高的 CPU 核心电压也许可以提升 CPU 的速度而达到超频的目的，但是也可能因此导致 CPU 损坏或是使其寿命缩短。

设定 CPU 的工作频率

本主板有 CPU 设定的免跳线设计，您可以经由 BIOS 来设定 CPU 的频率，完全不需要跳线或是任何开关。

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

CPU 倍频	5x, 5.5x, 6x, 6.5x, 7x, 7.5x, 8x, 8.5x, 9x, 9.5x
CPU FSB	3X: 100.2, 110, and 115MHz 4X: 120, 124, 129, 133.3, 138, 143, and 147 MHz

EV6 总线速度 = CPU 总线频率 x 2



警告: 威盛阿波罗(Apollo)KX133 芯片组最大支持到 200/266 MHz [EV6 总线](#) 与 66MHz 的 AGP 频率，更高的工作频率设定将有可能导致您的系统损坏。



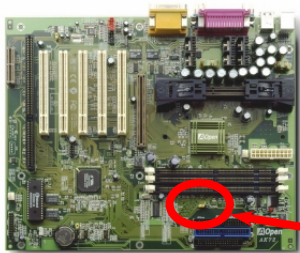
要诀: 若您的系统因为超频导致当机或无法正确开机，您可以使用<Home>按键快速回复至出厂设定值(200MHz [EV6 总线](#))。



核心频率 = CPU BUS 频率 x CPU 频率倍率

CPU	CPU核心电压	EV6 总线频率	倍率
Athlon 500	500 MHz	200 MHz	5x
Athlon 550	550 MHz	200 MHz	5.5x
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

JP21 CPU 总线 / PCI 频率倍频



这个跳线是用来定义 PCI 频率与 CPU 总线频率之间的关系。一般来说，如果您不是超频玩家，我们建议您不要去变更原来出厂的预设值。



1 2 3



3X
(100-115MHz)

1 2 3



4X
(120-147MHz)

EV6 总线速度 = CPU 总线频率 x 2

PCI 频率 = CPU 总线频率 ÷ 频率倍率

AGP 频率 = PCI 频率 x 2

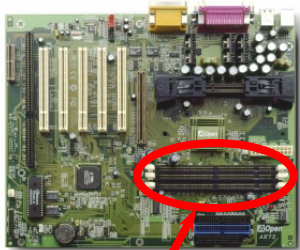
频率倍率	EV6 总线频率	CPU (主频率)	PCI 频率	AGP 频率	内存
3X	200 MHz	100 MHz	33 MHz	66 MHz	PCI x3 or x4
3X, (超频)	230 MHz	115 MHz	38.3 MHz	76.6 MHz	PCI x3 or x4
4X	266 MHz	133 MHz	33 MHz	66 MHz	PCI x3 or x4
4X, (超频)	294 MHz	147 MHz	36.75 MHz	73.5 MHz	PCI x3 or x4



警告: 威盛阿波罗(Apollo)KX133 芯片组最大支持到 200 /266 MHz EV6 总线与 66MHz AGP 频率, 更高的工作频率设定将有可能导致您的系统损坏。

DIMM 插槽

这个主板具有三条 168 脚位的 [DIMM 内存插槽](#)，允许您安装 [PC133](#) 的 SDRAM 型内存，最大支持到 1.5GB。



Pin 1

DIMM1
DIMM2
DIMM3

要诀: 在新一代的芯片组中，为了增进效能而减少了内存缓冲区，所以能够支持位于内存模块(DIMM)上的内存颗粒(Chip)数目是有限制的，这使得您在安装内存模块之前，必须考虑到记忆颗粒数目；但很不幸地，目前 BIOS 无法自动辨识您所安装的内存模块上所拥有的内存颗粒数目，所以您必须自行计算每一条您欲安装在主板上内存模块上有多少的颗粒总数，最简单的方法就是：**目视内存模块，每单一条内存模块不能超过 16 颗记忆芯片。**

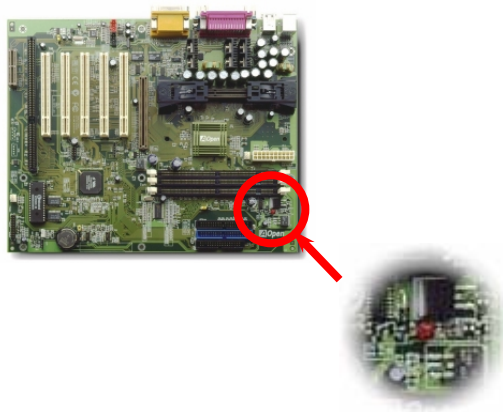
DIMM 式内存模块可以制成单边的也可以是双边的，它具有 64 位的数据型式并有 2 条或 4 条的频率信号，我们强烈地建议您使用较可靠的具有 4 条频率信号的 SDRAM 内存。

要诀: 判断 2 条频率或 4 条频率信号的方法是: 如果SDR
使用手册: 请联机至下列网址后, 选择适合您的语言与产品类别/型号, 并在“Type”选项点选“Manuals”; 您亦可在 AOpen 超值附赠光盘中找到简易安装指南与使用手册。
<http://download.aopen.com.tw/downloads>

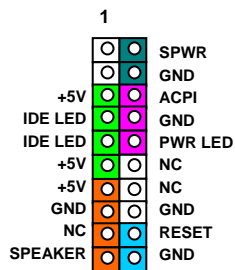
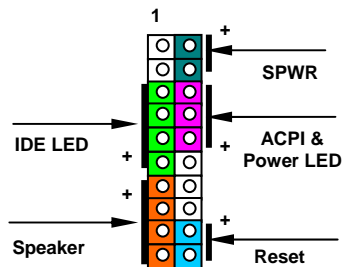
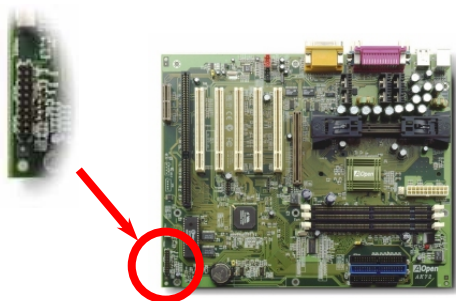
要诀: 辨别是单边内存模块或者是双边内存模块 (DIMM) 的方法, 请检查是否有电路线连接到金手指的第 114 与 129 脚, 如果有就是双边的, 否则就是单边的。

内存电源指示灯

这个指示灯告诉您内存是不是正通着电，它可以用来检测您的系统是不是正处于待机(瞬间开机)模式，如果指示灯亮着表示系统正处于待机(瞬间开机)模式并内存仍在使用中，所以当指示灯亮时千万不要将内存拔出。



前方控制面板



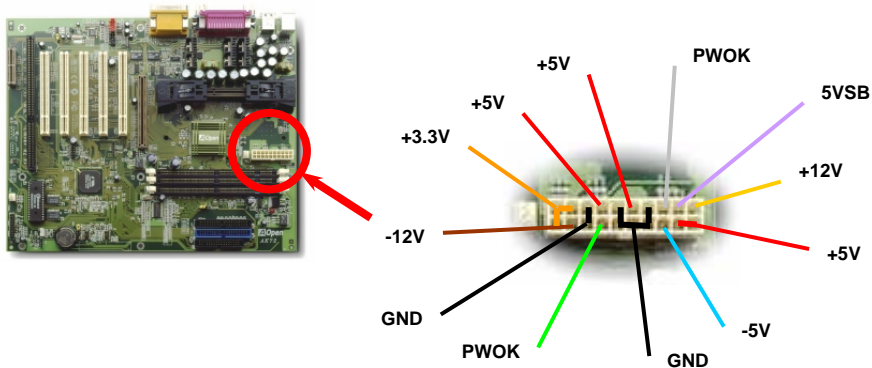
将电源指示灯(power LED), 喇叭(speaker), 及重置开关(reset switch)的连接线分别连接至相关的插脚, 如果您在BIOS设定中启用了[待机模式\(Suspend Mode\)](#), 那么ACPI & Power LED将会在进入待机模式后保持在闪烁状态。

待机种类	ACPI 指示灯
电源待机中 (S1)	每一秒闪烁一次
RAM 瞬间开机 (S3)	每四秒闪烁一次

在您的主机外壳的前面板应有一个 2 脚位的母接头, 请将它插入至主板上标有 **SPWR** 的连结脚。

ATX 电源接头

ATX 电源的供应是使用如下图所示的 20 孔位的接头。请确认正确的方向后插入。

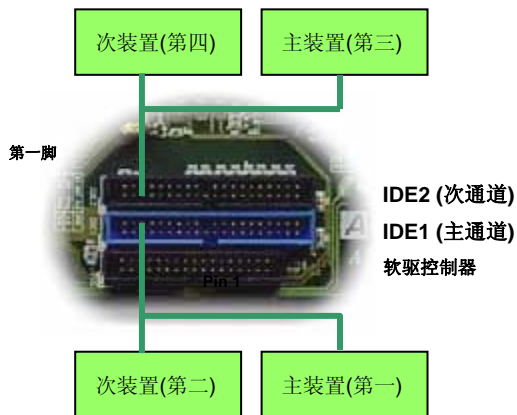


AC 电源自动回复

传统的ATX电源供应器会在当电力系统发生断电又再度重新供电时保持在计算机关机的状态，这种设计对于一个没有不断电系统的网络服务器或是工作站来说是相当不方便的，这个主板增加了电源自动回复的功能来解决此问题。如果将**BIOS Setup > Integrated Peripherals > [AC PWR Auto Recovery](#)**设定成“On”则会在电源再度供应后自动重新开机。

IDE 与软驱的连接

分别将 34 孔位与 40 孔位的数据线插入至 FDC 与 IDE 的接头；为方便区分识别，蓝色接头的是 IDE1。请注意第一孔位的位置，错误的安装将有可能导致系统损坏。



IDE1 为第一通道、IDE2 为第二通道，每个 IDE 通道可连接使用二组 IDE 设备，因此具备双通道的本款主板可支持高达四组 IDE 设备；由于单一通道上可连接两组 IDE 设备，必须将其分别设定为主设备（**Master**）和次设备（**Slave**）。您可以任意搭配 IDE 硬盘或光驱，再用 **Jumper** 设定来区分主设备/次设备。有关于此部分的设定，请参考您的硬盘或光驱安装手册。



警告： IDE 数据线的标准长度是 46 公分（18 英寸），请确认您的数据线没有超过这个长度。



注意：

1. 为了确保信号品质稳定，请将距主板较远的装置设定为主装置，并依照上段所述来安装您购买的新装置。
2. 若要发挥 Ultra ATA 33/66/100 的最佳性能，建议您使用专为此规格设计的 **80 芯 IDE 数据线**。

本主板支持ATA/66 IDE，以下是IDE PIO与DMA模式的传输速率比较表。由于IDE总线是16位的，所以每次传输时会有2个字节。

模式	频率长度	频率数	周期时间	数据传输率
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	$(1/40\text{ns}) \times 2\text{byte} \times 2 = 100\text{MB/s}$

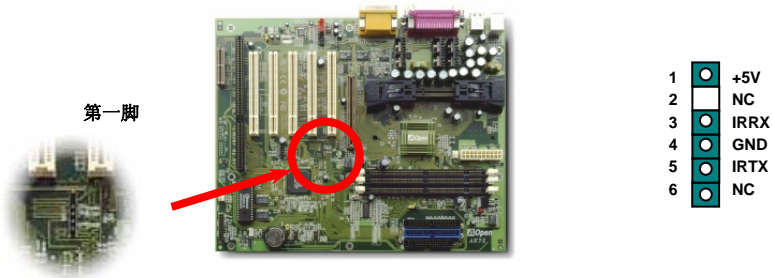


要诀: 欲实现最好的 Ultra DMA/66 硬盘效率，专门为此种硬盘所设计的 80 蕊式 IDE 数据线是有需要的。

IrDA 红外线接头

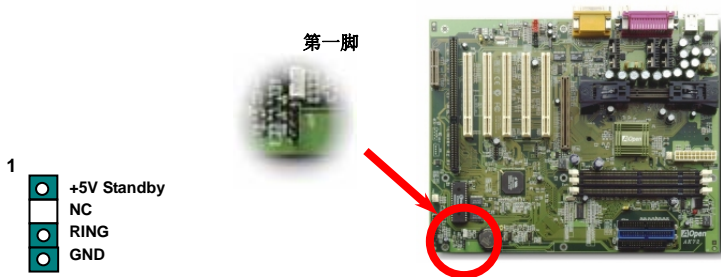
这个 IrDA 红外线接头，可以通过设定后支持无线式红外线模块，使用此模块配合应用程序(如 Laplink)或是 Windows 98 的“立即电缆联机”工具，使用者可以将数据传送至笔记型计算机、PDA 或打印机等装置；这个接头支持 HPSIR (115.2Kbps, 2 公尺)与 ASK-IR (56Kbps)传送模式。

请将红外线模块安装在标有**IrDA**的接头，并且在BIOS设定中打开红外线功能，然后选择[UART2 Mode Select](#)。请在安装红外线模块时，确定安装的方向是否正确。



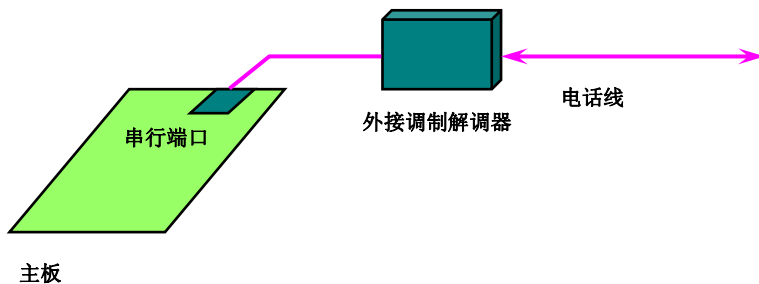
WOM (调制解调器唤醒)

在这个主板上我们设计了一个特殊的电路可以支持调制解调器唤醒(Wake On Modem)功能, 无论是内接数据卡或者是外接式的调制解调器都可以适用, 由于内接插卡式的调制解调器在计算机关机后不会耗费电源, 所以建议您使用内接插卡式的调制解调器, 使用时则将具有 4 根脚位的线从调制解调器上标有 **RING** 的接头连接至主板上的 **WOM** 接头即可。



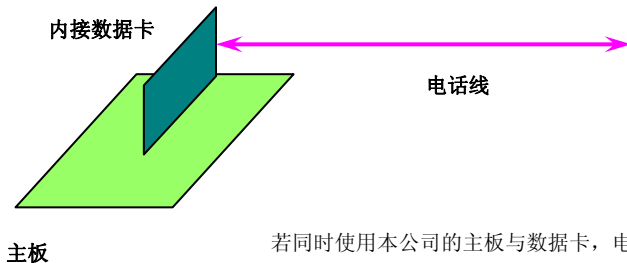
外接调制解调器使用 WOM(调制解调器唤醒)功能

以往的环保计算机在待机时并没有真正切掉所有的系统电源，这使得外接调制解调器要触发主板的串行端口时，可以有电力自动回到运行状态。



内接调制解调器卡使用 WOM(调制解调器唤醒)功能

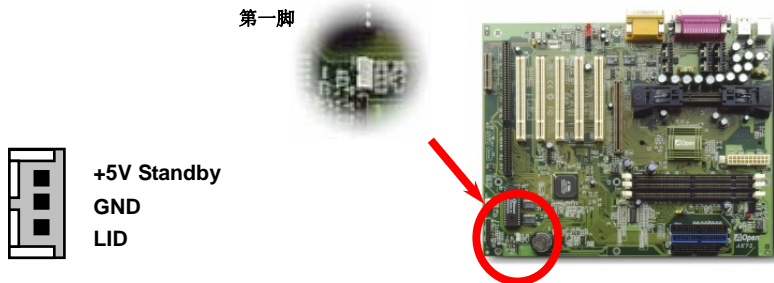
由于 ATX 电源可以经由软件控制开关，所以可以做到在关机的情况下让系统自动开机，然后自动接打电话，再如同电话录音机或传真机一样地收发数据。您可以藉由观察电源供应器的风扇是否还在转动来判断电源是不是真的关闭了。同时确定您的调制解调器是否支持调制解调器唤醒(Modem Wake Up)功能，不过若您使用的是外接调制解调器，那么您就必须将调制解调器电源保持在开的状态。

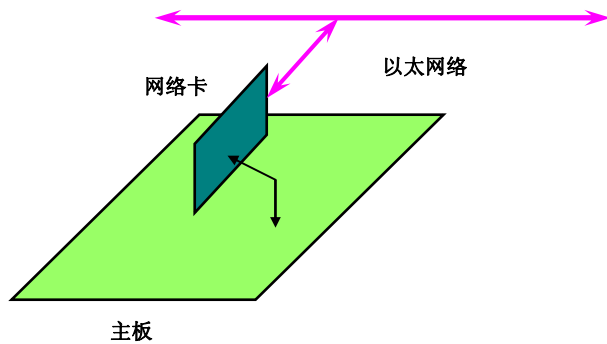


若同时使用本公司的主板与数据卡，电源可以允许完全关闭。

WOL (LAN 唤醒)

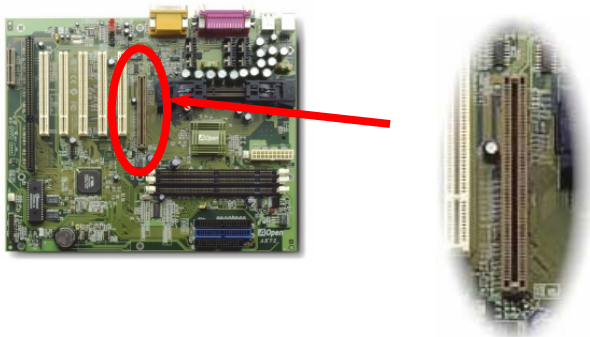
本功能相当类似[调制解调器唤醒\(WOM\)](#)，但不同的是它是经由局域网络唤醒。欲使用LAN唤醒功能，您必须有一片支持本功能的网络卡，并且将网络卡通过线连接至主板的WOL接头。虽然系统会辨别储存在网络卡上的信息(也许是IP地址)，但由于网络中的信息仍不够，所以您必须安装一个网络管理软件，如ADM来管理网络唤醒。另外，您的ATX电源必须在待机时，至少能提供 600mA的电源才能支持此LAN唤醒功能。





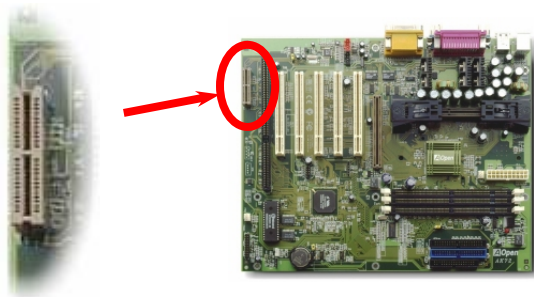
4 倍速 AGP 绘显卡加速槽

主板支持 4 倍速的 [AGP](#) 界面。AGP 接口是为了 3D 高性能绘图卡的内存读写而设计的。每一个主板仅能有一个 AGP 插槽。**2 倍速 AGP** 原理是同时在一个数字方波信号在正缘(升起)与负缘(下降)时读写数据，使用 66MHz 频率，所以传输率是 $66\text{MHz} \times 4 \text{ 字节} \times 2 = 528\text{MB/s}$ 。**4 倍速 AGP** 虽然还是使用 66MHz 的频率，不过它在一个数字方波信号可以有 4 次的资料传送，所以它的传输率是 $66\text{MHz} \times 4 \text{ 字节} \times 4 = 1056\text{MB/s}$ 。



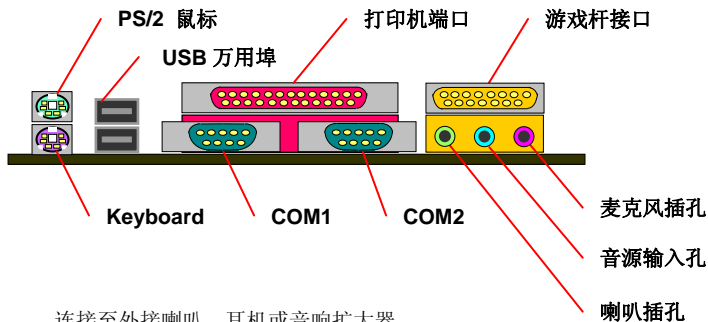
AMR (音效/数据升级卡)

[AMR](#)是一种音效与数据的升级卡；由于目前计算机的处理速度愈来愈快，所以以往有些硬件才能处理的功能，现在已经可以分出一部份给CPU来处理了。数字模拟编译码转换电路([CODEC](#))则仍需要以硬件电路制作，我们把这些电路独立出来称作AMR(Audio/Modem Riser)卡。这个主板上已内置音效编译码转换电路(可以由JP12 设定)，所以您需要的只是一片具有调制解调器功能的AMR卡即可。当然您仍然可以使用传统的PCI内接数据卡。



PC99 彩色背板

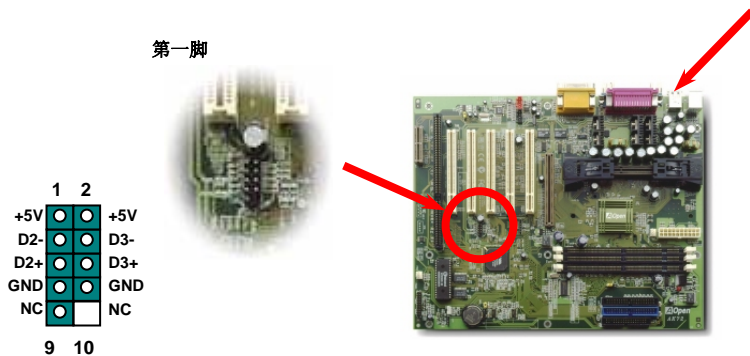
彩色背板包含了PS/2 键盘、PS/2 鼠标、串行端口COM1 与COM2、打印机端口以及[四组USB 万用埠](#)、AC97 音效插孔、游戏杆接口。请参考下图：



- 喇叭插孔:** 连接至外接喇叭、耳机或音响扩大器。
- 音源输入:** 允许您从录音机或 CD 等装置输入音效。
- 麦克风:** 连接至麦克风。

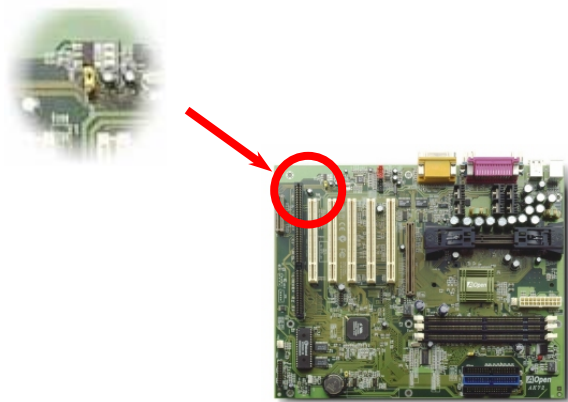
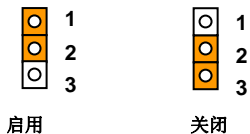
支持 4 组 USB 埠

这个主板可支持 4 组 USB 埠，其中两组在背板上，另外两组请用延伸线扩充出来。



JP12 主板内置音效开关

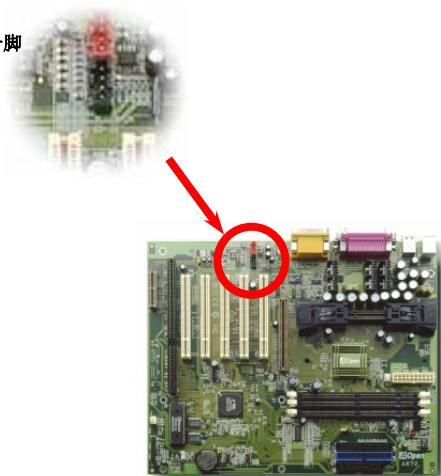
我们已经将[AC97](#)的音效功能内置在主板上，**JP12** 就是用来控制启用或关闭此功能的跳线开关，它可以控制主板上的AD1881[CODEC](#)芯片。如果您设定在关闭(Disable)，您就可以使用其它您所喜爱的[AMR](#)音效数据升级卡或者其它的声卡。



CD 音效接头

这个黑色的接头是用于将 CD 光驱，或 DVD 光驱的音效输出连接至主板。

第一脚



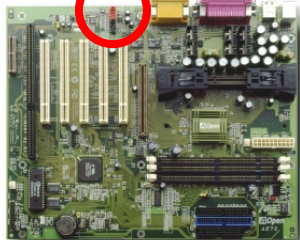
CD-IN



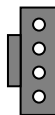
调制解调器语音接头

此 Modem-CN 连接脚是用来连接插卡式调制解调器与主板上音效控制电路的，将来自调制解调器上的语音输入与麦克风输出(Mono In/ Mic Out)连接线连接至主板。第 1-2 脚位是 **Mono In**，第 3-4 脚位是 **Mic Out**。请注意目前此接头脚位并无标准可以遵循，只有部份的内接数据卡可以支持此功能。

Pin 1



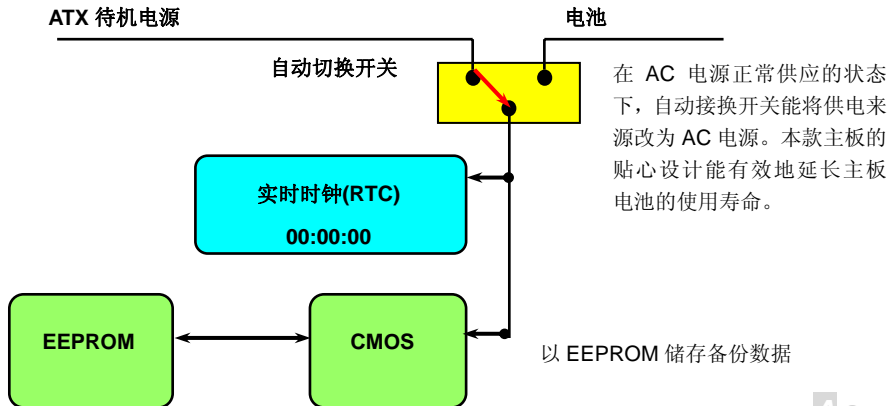
MODEM-CN



- 1 Mono In (接至调制解调器)
- 2 GND(接地)
- 3 GND(接地)
- 4 Mic Out (来自调制解调器)

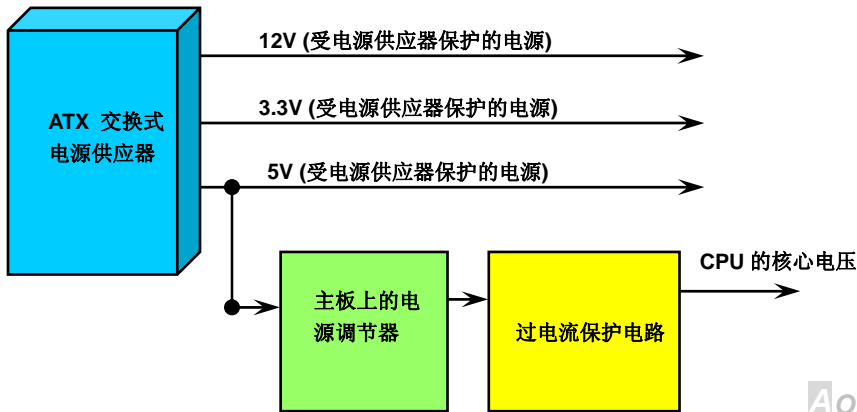
免电池的长寿命设计

本款主板特别采用Flash ROM (闪存)和特殊的设计, 用免电池长效设计的技术来保护您宝贵的CMOS设定值。在电源插头未拔起的情形下, RTC (real time clock) 不使用电池电力, 继续正常运行。若您的CMOS设定值有所变动, 您也可以轻松由Flash ROM回复原先的设定值, 让您的计算机再度正常运行。



过电流保护装置

过电流保护装置是在以前的 ATX 电源中(3.3V/5V/12V)很普遍的，然而新一代的 CPU 需要靠电压调节器将 5V 的电压转换成 CPU 所需的电压(如 2.0V)，使得原本的 5V 过电流保护失效了。这个主板所设计的交换式电源供应电路加入了 CPU 的过电流保护并与电源供应器上的 3.3V/5V/12V 电源结合成完备的防护措施。

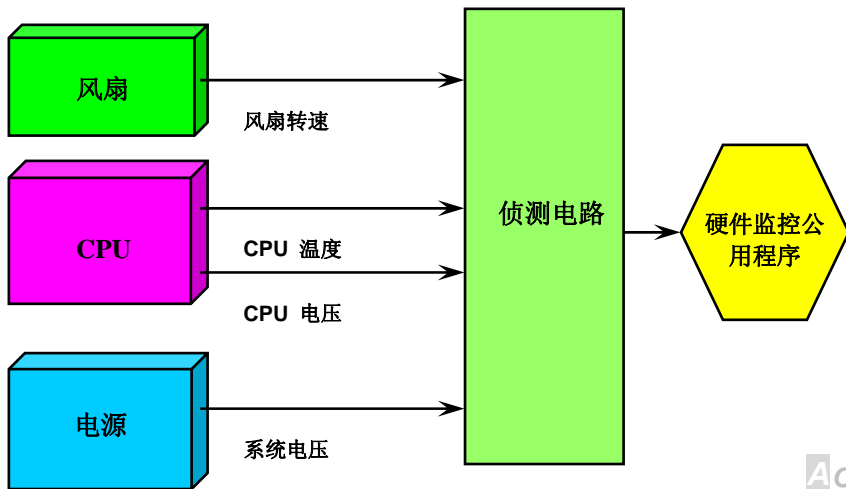




备注: 虽然我们已经增强了电源保护措施, 但不代表所有的人为失误或不明的自然损害对 CPU、内存、硬盘及附加卡都不会造成损坏风险, **本公司不保证该电路可以百分之百保护所有的意外。**

硬件监控系统

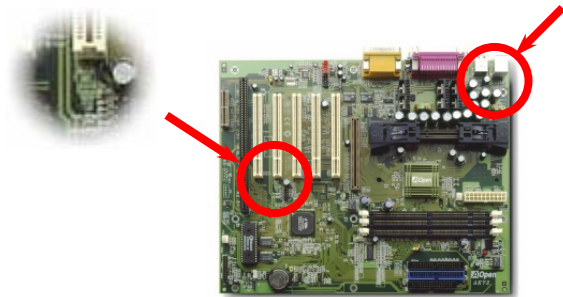
这个主板具有硬件监控的功能，只要开启电源，这个聪明的监控系统就会自动监控计算机系统的电压、风扇及CPU温度等装置，如果以上其中一项发生了异常，建基的[硬件监控公用程序](#)将会发出警告通知使用者。



可重置保险丝

传统的主板都设计了保险丝在上面，目的是避免在使用键盘与[USB万用埠](#)时的短路意外，当发生短路时，保险丝将会被烧毁(以保护不烧毁主板)，使用者并无法自行更换这种主板上的保险丝组件。

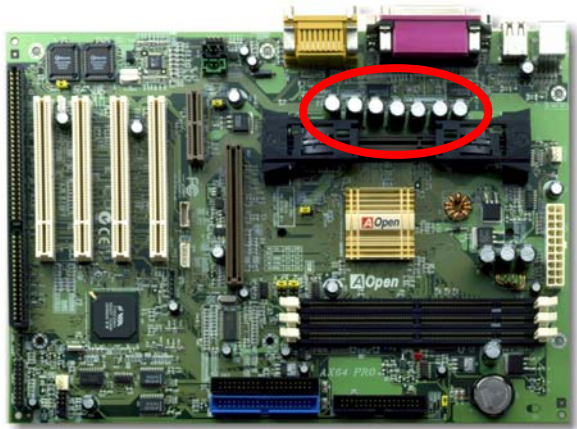
有了可重置保险丝后，保险丝便会在切断电路完成保护主板功能后，自动再回到未切断的状态而不需更换保险丝。



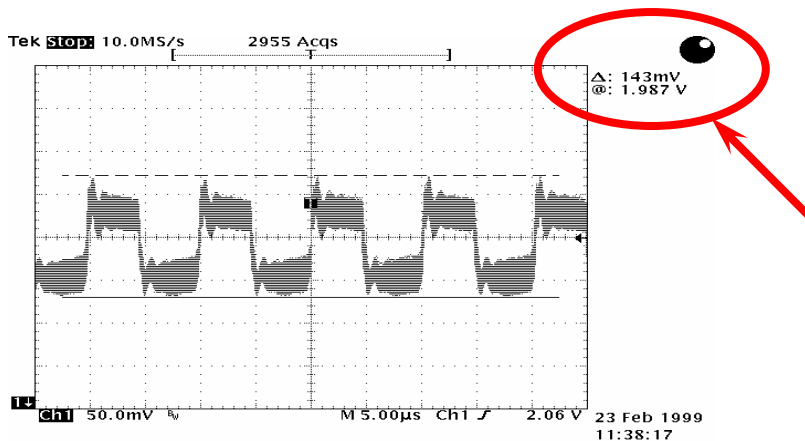
2200uF 低阻抗电容器

低阻抗电容器(LESR)的电容器有较好的高频工作质量能确保 CPU 工作时的稳定，放置这些电容器的位置则是需累积经验并经过精密计算的另一个秘诀。

事实上还不止是如此，这个主板使用了 **2200uF 电容器**，比一般的容量大的许多(一般是 1000 或 1500uF)，更能使 CPU 在高频时万无一失地稳定工作。

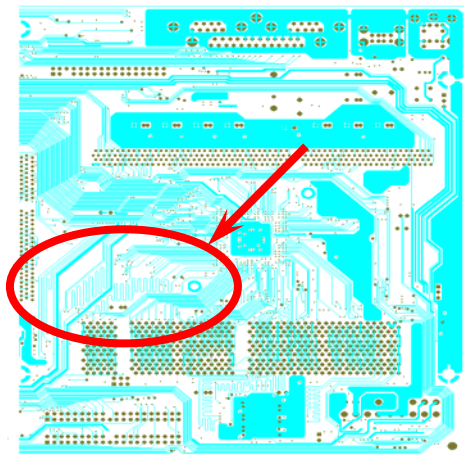


提供 CPU 核心用电的电源电路，一定要能确保 CPU 在高频工作时的稳定性(像是新的 Pentium III，或是当您超频时)。2.0V 是一个典型的 CPU 核心电压，所以一个好的设计必须将电压控制在 1.860V 至 2.140V 之间，瞬间电压则须低于 280mV。以下的图形是由储存式数字示波器所截取下来的画面，它显示出当供应出高达 18A 电流时，瞬间电压只有 143mV。



注: 这个图所呈现的波形，并不一定会与您的主板完全相同。

电路板的布局(频谱隔离设计)



在高频的工作下，尤其是超频，电路板布局是最重要的一个环节，因为这是 CPU 与芯片组工作稳定与否的因素。我们使用本公司独有的设计来做电路布局，称作“频谱隔离设计”。

为了让主板工作时，频率相近的两个区域不互相干扰或相抵触，电路板上的线路长度必须经过严谨的计算(并不是愈短愈好)，频率的偏移误差才能掌控在兆分之一秒内 ($1/10^{12}$ Sec)。

注：这个图所呈现的波形并不一定会与您的主板完全相同。

驱动程序与公用程序

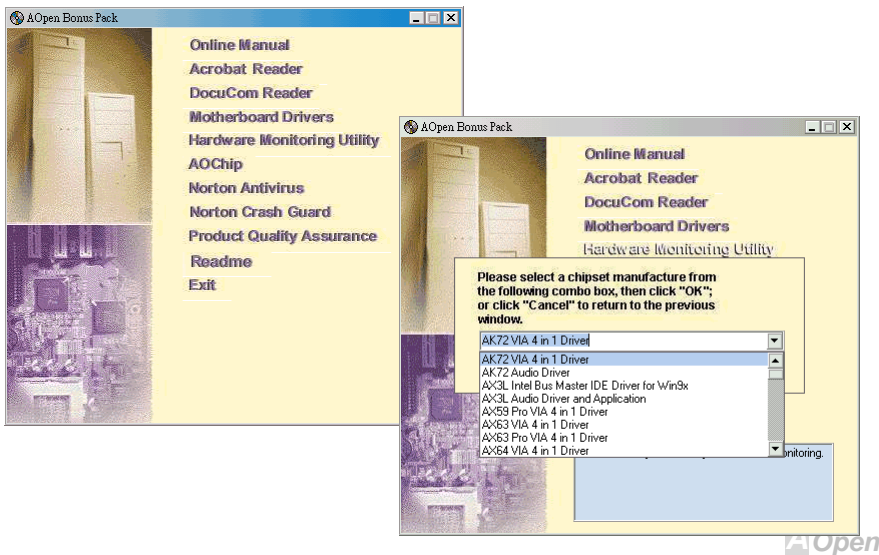
在产品所附的[超值附赠光盘](#)中包含了驱动程序与公用程序。您不需要安装光盘中全部的程序，而是依据您所使用的系统而定。您要先安装操作系统(如Windows 2000)，然后再安装必要的驱动程序或公用程序，请参考您所使用的操作系统说明。



备注：请依照建议的程序来安装[Windows 99](#)或是[Windows 2000](#)。

超值附赠光盘中的自动安装程序

附赠光盘中附有自动安装程序，您可以直接点名称，选择您所希望安装的工具或驱动程序。



安装 Windows 95

1. 首先，除了[AGP](#)显示卡外，请暂时不要安装任何的附加卡。
2. 安装 Windows 95 OSR2 第 2.1, 1212 或 1214 版以后的版本，否则您将必须安装 USBSUPP.EXE 驱动程序。
3. 安装[威盛四合一驱动程序](#)，其中包含了AGP Vxd驱动程序、 IRQ 定序驱动程序与芯片功能注册组驱动程序(Chipset function registry program)。
4. 最后，请安装您其它的附加卡及其所需的驱动程序。

安装 Windows 98

1. 首先，除了[AGP](#)显示卡外请暂时不要安装任何的附加卡。
2. 启用位于BIOS设定中的USB控制器: BIOS Setup > Integrated Peripherals > [OnChip USB](#)，以确保BIOS将所有的IRQ掌控并配置。
3. 安装 Window 98。
4. 安装[威盛四合一驱动程序](#)，其中包含了AGP Vxd驱动程序、IRQ 定序驱动程序(IRQ Routing Driver)。
5. 最后，请安装您其它的附加卡及其所需的驱动程序。

安装 Windows 98 SE 及 Windows2000

若您正在使用的是 Windows® 98 第二版或是 Windows2000, 那就不需要再安装威盛四合一驱动程序, 因为操作系统已经将 IRQ Routing Driver 及 ACPI Registry 整合进去了。

但在此同时您仍然可以个别地安装 IDE Busmaster 及 VIA 694x 芯片组内置 AGP 的驱动程序。

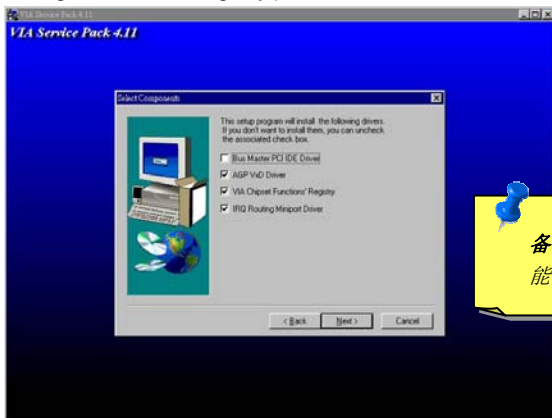
若您需要更进一步的信息, 您也可以直接连上[威盛科技](http://www.via.com/)的网站, 以取得最新版本的四合一驱动程序。

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

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

安装威盛四合一驱动程序

您可以由附赠光盘中的自动安装程序中安装威盛四合一驱动程序([IDE Bus master](#)、[VIA AGP](#)、[IRQ Routing Driver](#)、[VIA Registry](#))。



备注: 安装 Bus Master IDE 驱动程序有可能使得瞬间开机功能失效。

警告: 如果您欲移除威盛 AGP Vxd 驱动程序, 请先移除 AGP 适配卡的驱动程序, 否则在重新开机后可能画面无法显示出来。

Open

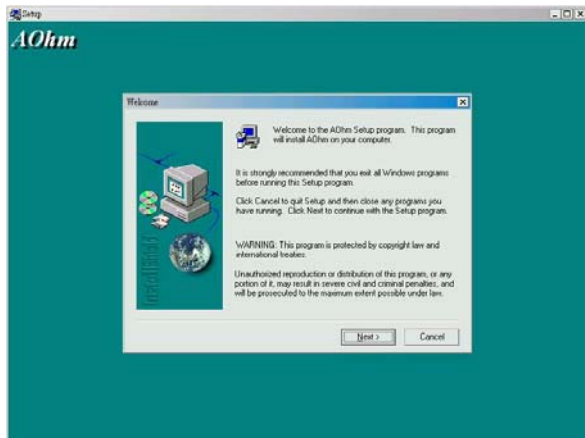
安装主板内置的音效驱动程序

这个主板的芯片组整合有AD 1881 的AC97 CODEC音效控制器，您可以在超值附赠光盘中的自动安装功能中找到该驱动程序。



安装硬件监视公用程序

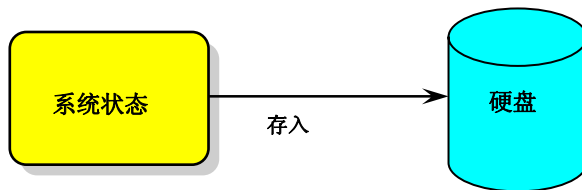
这个主板具有硬件监控的功能，只要开启电源，这个聪明的监控系统就会自动监控计算机系统的电压、风扇及CPU温度等装置，如果以上其中一项发生了异常，建基的[硬件监控公用程序](#)将会发出警告通知使用者。您可以安装硬件监视公用程序来监控计算机系统的电压、风扇及CPU温度等装置，这个硬件监视功能是由BIOS与公用程序自动掌控，不需要另外安装任何硬件。



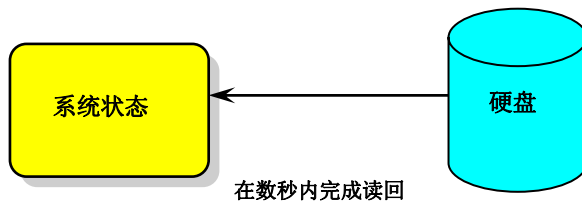
ACPI 硬盘瞬间开机

[ACPI](#)硬盘瞬间开机基本上是由Windows操作系统掌控，它会将目前的工作状态(系统状态、内存内容与屏幕上的画面)存到硬盘中，然后系统可以完全关闭。下次当电源开启时，您可以马上在短短几秒钟之内回到您当初的工作状态，不需要经由一般的Windows开机程序然后再执行所需的程序。如果您有64MB的内存，大约您必需保留约64MB的硬盘空间供系统储存瞬间开机的数据。

当进入硬盘瞬间开机模式:



下次开机时:



系统需求

1. **AOZVHDD.EXE** 第 **1.30b** 或更新的版本。
2. 删除 **config.sys** 与 **autoexec.bat** 两个档。

在系统上第一次安装 Windows 98 的步骤

1. 输入 "**Setup.exe /p j**" 来进行安装。
2. 在 Windows 98 的安装过程都结束后, 请进入 "控制面板" > "电源管理"。
 - a. 设定 "Power Schemes > System Standby" 为 "永不"。
 - b. 选择 "Hibernate" 并使用 "Enable Hibernate Support", 再按 "套用"。
 - c. 选择 "进阶" 栏, 您将在 "Power Buttons" 部份看到 "Hibernate"。这项功能只有在执行过步骤 b 后才会出现, 否则将只有 "Standby" 与 "Shutdown" 两项。选择 "Hibernate" 并且 "套用"。
1. 开机后进入 DOS 模式, 并且不要加载任何驱动程序, 执行 AOZVHDD 公用程序。
 - a. 如果您整个硬盘都供给 Win98 使用 (FAT 16 or FAT 32), 请执行 "**aozvhd /c /file**"。另外请留给硬盘足够的空间, 若您有 64 MB DRAM 与 16 MB 的 VGA 卡, 则硬盘需要至少 80MB 的空间, 公用程序将自动配置使用。
 - b. 如果您有做硬盘分割, 不是整个硬盘都给 Win98 使用, 请执行 "**aozvhd /c**

/partition".当然，系统需要未经格式化空的磁盘分割区域。

2. 重新开机。
3. 您已经建立了 ACPI 硬盘瞬间开机功能，请选择"开始 > 关机 > 预备"，则计算机会立即关掉，并在约 1 分钟后将现有数据储存至硬盘，若是内存较大则需要更多的时间。.

将 APM 改变为 ACPI 的方法(仅适用于 Windows 98)

1. 执行"Regedit.exe"

- a. 进入以下的路径。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE
SOFTWARE
MICROSOFT
WINDOWS
CURRENT VERSION
DETECT
```

- b. 选择"ADD Binary"并输入名称"ACPIOPTION"。
- c. 按鼠标右键选择"修改", 在"0000"之后加入"01", 使其变为"0000 01"。
- d. 储存设定。

2. 在"控制面板中"选择"加入新的硬件"。让 Windows 98 去侦测新的硬件装置(它应会找到"ACPI BIOS"并移除"Plug and Play BIOS")。

3. 重新启动。

4. 开机后进入 DOS 模式并且不要加载任何驱动程序, 执行"AOZVHDD.EXE /C/File"。

将 ACPI 改变为 APM 的方法

1. 执行"Regedit.exe"

- a. 进入以下的路径。

HKEY_LOCAL_MACHINE

SOFTWARE

MICROSOFT

WINDOWS

CURRENT VERSION

DETECT

ACPI OPTION

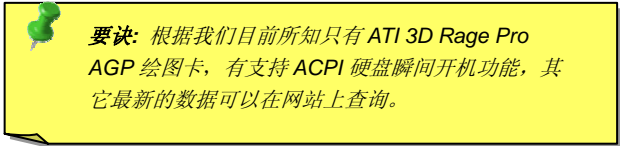
- b. 按鼠标右键选择"修改", 在"01"之后加入"02", 使其变为"0000 02"。



要诀: 数值"02"对 Windows 98 来说是对 ACPI 的认可, 但不使用其功能。

- c. 储存设定。

2. 在"控制面板中"选择"加入新的硬件"。让 Windows 98 去侦测新的硬件装置(它应会找到"**Plug and Play BIOS**"并移除"**ACPI BIOS** ")。
3. 重新启动。
4. 再次执行"控制面板中"选择"加入新的硬件"，此次它将找到"进阶电源管理资源"。
5. 按"OK"或"确认"。.



要诀: 根据我们目前所知只有 ATI 3D Rage Pro AGP 绘图卡, 有支持 ACPI 硬盘瞬间开机功能, 其它最新的数据可以在网站上查询。

ACPI 内存瞬间开机(STR)

这个主板有支持 ACPI 内存瞬间开机的功能。这项功能可以让您迅速地从 DRAM 取回资料回复到您工作的状态，而不需要经过一般的 Windows 98 开机过程再执行所需的程序。内存瞬间开机是将您目前的工作储存至 DRAM 内存，所以它会比硬盘瞬间开机的速度更快，但您的电源供应器必须支持此功能。

当进入瞬间开机模式：



下次开机时：



欲使用 ACPI 内存瞬间开机，请遵循以下步骤：

系统需求

1. 一个具有支持ACPI的操作系统；目前只有Windows 98。请参阅ACPI[硬盘瞬间开机](#)将Windows 98 设定在ACPI模式。
2. VIA 的 4 in 1 驱动程序必须已经正确地安装。

步骤

1. 修改以下的BIOS设定。

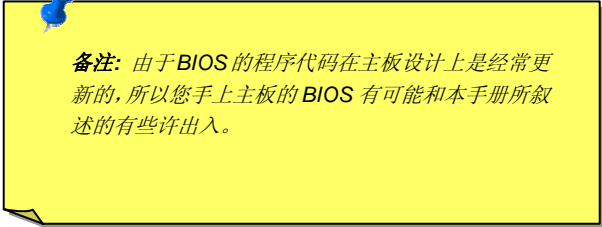
BIOS设定 > Power Management > [ACPI Function](#) : Enabled

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

2. 在"控制面板中"选择"电源管理"，设定"Power Buttons"至"Standby"。
3. 按下电源或待机来唤醒系统。

AWARD BIOS

可以经由[BIOS](#)的选单修改系统参数值，这个选单上允许您修改系统参数并储存在一个 128 字节的 CMOS 内存区。(通常是位于 RTC 组件或是在主板的芯片中)。进入 BIOS 设定选单的方法是当计算机开启后，在出现[开机自我测试 POST \(Power-On Self Test\)](#)画面时按下键盘上的 键。

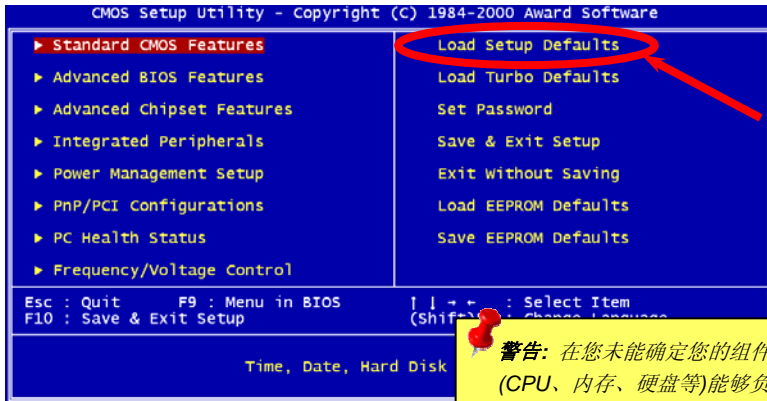


备注: 由于 BIOS 的程序代码在主板设计上经常更新的, 所以您手上主板的 BIOS 有可能和本手册所叙述的有些许出入。

进入 BIOS 设定

Del

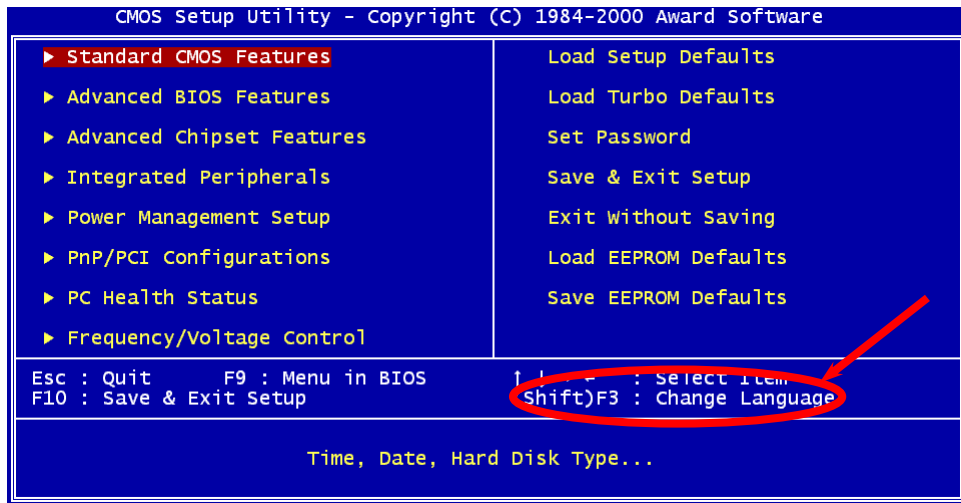
在您完成跳线设定并将装置与电线都正确地连接后，请开启电源并在出现[开机自我测试POST](#)画面时按下键盘上的键进入BIOS设定，然后选择"[Load Setup Defaults](#)"读入预定的最佳性能设定值。



Change Language

F3

您可以按<F3>功能键来改变所显示的语言。基于 BIOS 空间有限，所以只有英文、德文、日文与中文的选择。



Standard CMOS Features



"Standard CMOS Setup"设定中是设定一些基本的参数如日期、时间及硬盘种类等。可用方向键将设定光标移至欲设定的选项，然后按<PgUp>或<PgDn>键来更改每一个设定值。



```

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

Date (mm:dd:yy)      Wed, Feb 16 2000
Time (hh:mm:ss)     16 : 27 : 15

▶ IDE Primary Master   Press Enter None
▶ IDE Primary Slave   Press Enter None
▶ IDE Secondary Master Press Enter None
▶ IDE Secondary Slave  Press Enter None

Drive A              1.44M, 3.5 in.
Drive B              None

Video                EGA/VGA
Halt On              All Errors

Base Memory          640K
Extended Memory     64512K
Total Memory         65536K

Item Help
Menu Level ▶
Change the day, month,
year and century

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



Standard CMOS > Date

请将设定光标移到“Date”，然后按<PgUp>或<PgDn>来设定日期；它的格式是“月份”、“日期”及“公元年份”。

Standard CMOS > Time

请将设定光标移到“Time”，然后按<PgUp>或<PgDn>来设定时间；它的格式是 24 进制的“小时”、“分钟”及“秒数”。

Standard CMOS Features > Primary Master > Type

Standard CMOS Features > Primary Slave > Type

Standard CMOS Features > Secondary Master > Type

Standard CMOS Features > Secondary Slave > Type

Type


Auto

User

None

这些参数是设定IDE硬盘用的，您必须根据您使用的操作系统来设定硬盘的容量(Size)、磁柱数(Number of Cylinder)、磁头数(Number of Head)、起始磁柱(Start Cylinder for Pre-compensation)、起始零磁柱(Cylinder number of Head Landing Zone)及每磁道的磁扇数(Number of Sector per Track)。预设值是**Auto**，这是让BIOS自动侦测您硬盘种类的设定，计算机会在[自我测试POST](#)阶段时自动侦测。如果您希望能自己设定硬盘的参数请选择User；如果没有硬盘请选择None。

另外，所有的 IDE 光驱都不需设定，因为 BIOS 一定会自动侦测光驱。.



要诀: 对于IDE硬盘，我们建议您使用BIOS中的"[IDE HDD Auto Detection](#)"来自动侦测并设定您硬盘的参数，详细请看"IDE HDD Auto Detection"章节。

[Standard CMOS Features > Primary Master > Mode](#)

[Standard CMOS Features > Primary Slave > Mode](#)

[Standard CMOS Features > Secondary Master > Mode](#)

[Standard CMOS Features > Secondary Slave > Mode](#)

Mode

Auto

Normal

LBA

Large

这项设定将允许您的系统具有能够读取 528MB 以上容量的 IDE 硬盘能力，这也使得能够在读取时使用 LBA 传送模式。LBA 传送模式已经是目前在市场上的 IDE 硬盘标准传送模式，因为此模式能支持大于 528MB 的硬盘。

注：如果硬盘已以 LBA On 格式化，它将不能以 LBA Off 模式开机。

Standard CMOS Features > Drive A

Standard CMOS Features > Drive B

Drive A

None

360KB 5.25"

1.2MB 5.25"

720KB 3.5"

1.44MB 3.5"

2.88MB 3.5"

这些是软驱的种类设定，所有能设定的种类如左所示。

Standard CMOS Features > Video

Video

EGA/VGA

CGA40

CGA80

Mono

这是定义显示卡种类的设定，预设值是 VGA/EGA。自从多年前计算机开始使用 VGA 显示卡后，这个设定其实可以忽略了。

Standard CMOS Features > Halt On

Halt On

No Errors

All Errors

All, But
Keyboard

All, But Diskette

All, But Disk/Key

此参数用来设定当开机自我测试([POST](#))发生错误时，是否需要停止计算机工作。

Advanced BIOS Features

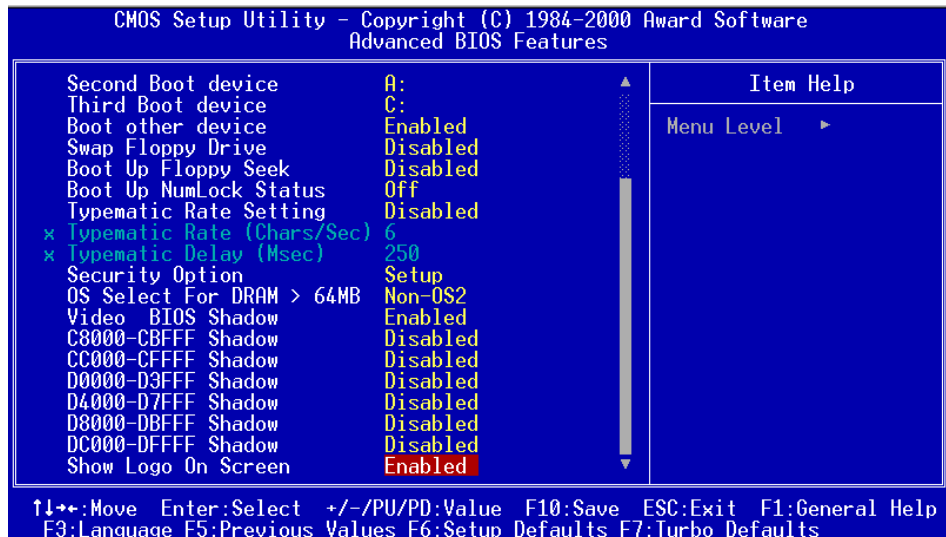
以下画面会在当您在主选中选择了“Advanced BIOS Features”后出现。

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

Virus Warning	Disabled	Item Help Menu Level ▶ Allows you to choose the VIRUS warning feature for IDE Hard Disk boot sector protection. If this function is enabled and someone attempt to write data into this area, BIOS will show a warning message on screen and alarm beep
CPU Internal Cache	Enabled	
External Cache	Enabled	
CPU L2 Cache ECC Checking	Enabled	
Quick Power On Self Test	Enabled	
First Boot device	CDROM	
Second Boot device	A:	
Third Boot device	C:	
Boot other device	Enabled	
Swap Floppy Drive	Disabled	
Boot Up Floppy Seek	Disabled	
Boot Up NumLock Status	Off	
Typematic Rate Setting	Disabled	
× Typematic Rate (Chars/Sec)	6	
× Typematic Delay (Msec)	250	
Security Option	Setup	
OS Select For DRAM > 64MB	Non-OS2	
Video BIOS Shadow	Enabled	
C8000-CBFFF Shadow	Disabled	

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

以下的画面是“Advanced BIOS Features” 的第二页:



Advanced BIOS Features > Virus Warning

Virus Warning

Enabled

Disabled

这是为设定是否启用病毒防治的参数；如果有病毒企图更动您硬盘的启动扇区(**boot sector**)，BIOS 便会加以拦截并显示出如下的警告讯息提醒使用者，此时使用者可以用病毒防治软件作更进一步的检查。

! WARNING !

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

中译:

! 警告 !

磁盘起始区的数据即将被更动
按下"Y"允许此动作或是按"N"停止此一动作
Award Software, Inc.

Advanced BIOS Features > CPU Internal Cache

CPU Internal Cache

Enabled
Disabled

开启 CPU 内部的高速缓存(PBSRAM cache)。

如果关闭的话将会使系统工作较缓慢。因此我们建议您开启此功能，除非您正在进行排除问题的工作。

Advanced BIOS Features > External Cache**External Cache**

Enabled
Disabled

开启第二信道(secondary cache)的高速缓存(PBSRAM cache)。

如果关闭的话将会使系统工作较缓慢。因此我们建议您开启此功能，除非您正在进行排除问题的工作。

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

Enabled
Disabled

这项功能可以启用或关闭L2 高速缓存的[ECC](#)(错误校正)检查。

Advanced BIOS Features > Quick Power On Self Test

Quick Power on Self Test

Enable

Disabled

这项功能是允许忽略几个开机自我测试POST的项目，以加速开机时间。

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

此项设定是用于定义开机装置的优先级，代号分别如下：

C: 主信道的主装置(Primary master)
D: 主信道的次装置(Primary slave)
E: 次信道的主装置(Secondary master)
F: 次信道的次装置(Secondary slave)
LS: LS120 磁盘驱动器
Zip: IOMEGA ZIP 磁盘驱动器
LAN:具有开机功能的网络卡

Advanced BIOS Features > Boot Other Device**Boot Other Device**

Enabled
Disabled

此参数允许您使用其它装置(没有列在上一项中的)开机。

Advanced BIOS Features > Swap Floppy Drive

Swap Floppy Drive

Enabled
Disabled

这功能可以让软驱(A 或 B)的顺序颠倒, 即原本 A 改为 B, B 则为 A。

Advanced BIOS Features > Boot Up Floppy Seek**Boot Up Floppy Seek**

Enable
Disabled

设定在开机自我测试阶段是否对软驱作较详尽的检查。

Advanced BIOS Features > Boot Up NumLock Status**Boot Up NumLock Status**

On
Off

如果设为 On 则开机后键盘右方的数字键盘将被允许使用, 若设定为 Off 则关闭数字键功能改为光标控制方向键。

Advanced BIOS Features > Typematic Rate Setting

Typematic Rate Setting

Disable
Enable

开启或关闭在使用键盘时的按键字符自动重复功能。

Advanced BIOS Features > Typematic Rate (Chars/Sec)**Typematic Rate**

6, 8, 10, 12, 15, 20,
24, 30

设定按键字符自动重复功能的每秒重复字数。

预设值是 30。

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

250, 500, 750, 1000

设定按键字符自动重复功能的延迟时间。

Advanced BIOS Features > Security Option

Security Option

Setup

System

选择“System”时在每次开机或是进入 BIOS 设定时，计算机便会询问你密码；如果设定成“Setup”则系统只会进入 BIOS 设定时询问密码。选择该项功能输入密码之后按<Enter>然后再确认一次即可。

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 操作系统请将它设定为 OS/2，以便配置 64MB 以上的内存。

Advanced BIOS Features > Video BIOS Shadow**Video BIOS Shadow**

Enabled

Disabled

VGA BIOS 映像是指复制一份 VGA 的 BIOS 程序至 DRAM 上。这使得在读取 VGA BIOS 时效率较好，因为 DRAM 速度比 BIOS ROM 来得快许多。

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

这六个区域是开放给其它扩充卡的 ROM 映射用，在设定前您必须知道该扩充卡的 ROM 地址，如果不知道您可以将它全部打开来。

注：地址 F000 与 E000 区通常设定为主板 BIOS 的映像区，因为通常主板 BIOS 都使用此地址。

[Advanced BIOS Features > Show Logo On Screen](#)

**Show Logo On
Screen**

Enabled

Disabled

此项功能是开启或关闭本公司主板的[自我测试](#)画面。

Advanced Chipset Features

此"Advanced Chipset Features"包含了芯片组设定，而这些设定会影响到系统执行效率。

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

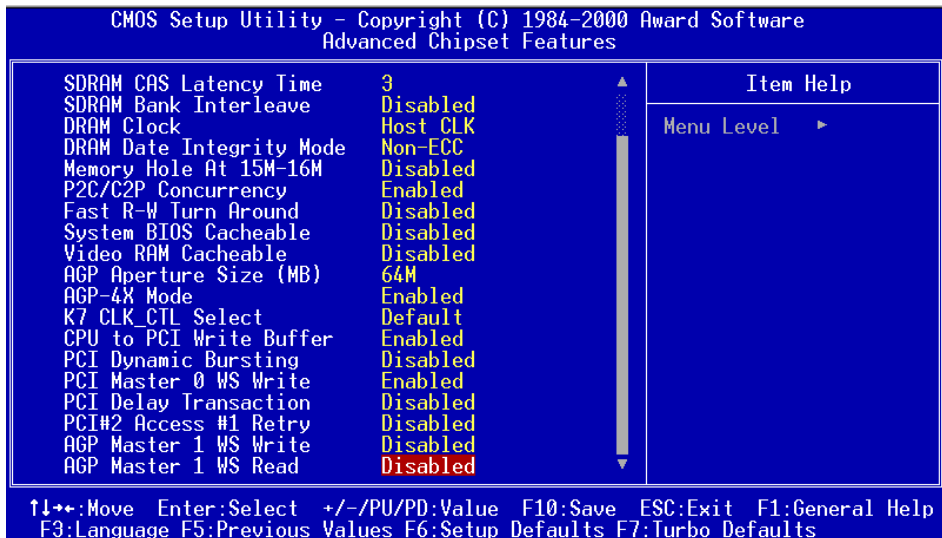
Bank 0/1 DRAM Timing	SDRAM 10ns	
Bank 2/3 DRAM Timing	SDRAM 10ns	
Bank 4/5 DRAM Timing	SDRAM 10ns	
SDRAM CAS Latency Time	3	
SDRAM Bank Interleave	Disabled	
DRAM Clock	Host CLK	
DRAM Date Integrity Mode	Non-ECC	
Memory Hole At 15M-16M	Disabled	
P2C/C2P Concurrency	Enabled	
Fast R-W Turn Around	Disabled	
System BIOS Cacheable	Disabled	
Video RAM Cacheable	Disabled	
AGP Aperture Size (MB)	64M	
AGP-4X Mode	Enabled	
K7 CLK_CTL Select	Default	
CPU to PCI Write Buffer	Enabled	
PCI Dynamic Bursting	Disabled	
PCI Master 0 WS Write	Enabled	
PCI Delay Transaction	Disabled	

Item Help
Menu Level ▶

↑↓←→:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value
F3:Language F5:Previous Values F6:Setup

警告: 请在确定您已经完全了解本处每一项设定之后再行更改，因为改变设定虽有可能提升系统性能，但也很可能因为设定错误使得系统不稳定。

第二页的画面



[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**

Normal

Medium

Fast

Turbo

此设定是控制 DRAM 的速度。

预设值是“Normal”，如果您不具备这方面的工程背景，请不要更动。

[Advanced Chipset Features > SDRAM CAS Latency Time](#)**SDRAM CAS Latency****Time**

2

3

SDRAM内存的速度是以频率作计算，调整这个值会影响 SDRAM 的性能，预设值是 2，如果您的系统稳定可以试着由 2T 调整至 3T。

[Advanced Chipset Features > SDRAM Bank Interleave](#)

**SDRAM Bank
Interleave**

Enabled

Disabled

这项开启不同 bank 的内存的 page 模式，一般来说这样会增进 SDRAM 内存的性能，不过若是软件本身无支持此项功能反倒会降低其性能。

Advanced Chipset Features > DRAM Clock

DRAM Clock

Host CLK,
HCLK -33M,
HCLK +33M

DRAM的频率可以是PCI频率的 2 倍、3 倍或 4 倍，只要更改[JP21 CPU 总线/ PCI 频率倍率](#)即可。对于一般的使用者我们建议不要超频。这里以 HCLK -33M、Host CLK与HCLK +33M表示。事实上它是CPU -PCI CLK、CPU CLK与CPU +PCI CLK。

PCI 频率 = CPU 总线频率 / 倍率

JP21 频率倍率	CPU 总线频率	PCI	BIOS设定	DRAM频率
3X	100	33	CPU, CPU+PCI	100, 133
3X, (超频)	112	37.3	CPU, CPU+PCI	112, 149.3
4X	133	33	CPU-PCI, CPU	100, 133
4X, (超频)	155	38.75	CPU-PCI, CPU	116.25, 155

Advanced Chipset Features > DRAM Date Integrity Mode

DRAM Date Integrity Mode

Non-ECC,
ECC.

选择是否启用内存模块的 ECC 同位检查功能。

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

Memory Hole At 15M-16M

Enabled
Disabled

这个选项是让系统将此块的内存地址保留给特殊的适配卡使用，主板芯片会直接读取这区地址的数据，通常是保留给内存对映式的适配卡使用。

Advanced Chipset Features > P2C/C2P Concurrency

P2C/C2P Concurrency

Enabled
Disabled

此项是开启 PCI 至 CPU 与 CPU 至 PCI 的同时动作模式，它将会允许 CPU 与 AGP/PCI 同时动作。

Advanced Chipset Features > Fast R-W Turn Around



**Fast R-W Turn
Around**

Enabled
Disabled

这是用于增加 CPU 的读写转换时间,可以增强 DRAM 的性能。

Advanced Chipset Features > System BIOS Cacheable**System BIOS
Cacheable**

Enabled
Disabled

设定“Enabled”是允许位于 F0000h-FFFFFh(位于主存储器)的系统 BIOS 数据成为 BIOS 的高速缓存,这样可以使系统有较好的效率。

然而,如果其它程序要写入此段区域时,便会产生错误。

Advanced Chipset Features > Video RAM Cacheable**Video RAM Cacheable**

Enabled
Disabled

这是允许您将 Video RAM 的 A000 与 B000 位置存入快取中,一般来说这样会增强 VGA 的性能,但由于 VGA BIOD 已被映射到 Video RAM 所以效果可能不显著。

Advanced Chipset Features > AGP Aperture Size (MB)

AGP Aperture Size (MB)

4, 8, 16, 32, 64, 128

这项是您决定AGP VGA的传送窗的有效宽度，这是一块内存区域，用于传送VGA的数据。

Advanced Chipset Features > AGP-4X Mode**AGP-4X Mode**

Enabled

Disabled

这是 AGP 4 倍传送模式的开关，4 倍传送模式可以提升绘图性能但可以会有兼容性的问题。

Advanced Chipset Features > K7 Clock Control**K7 Clock Control**

Default

Optimal

这选项是用于调整 K7 CPU 的频率电路，若设为“optimal”则不同的 CPU 会有不同的频率，建议您设成“Default”。

Advanced Chipset Features > CPU to PCI Write Buffer

CPU to PCI Write Buffer

Enable
Disable

此项用于启用或关闭 CPU 至 PCI 的写入缓冲区。这个写入缓冲区会暂时存放 CPU 通往 PCI 的数据并在 CPU 工作时传送，所以会增进性能但也可能造成兼容性问题。

Advanced Chipset Features > PCI Dynamic Bursting

PCI Dynamic Bursting

Enable
Disable

此项是用于增强 PCI 的性能并可以解决 PCI 的兼容性问题。

如果启用它，不论是否为爆发模式(burstable)，PCI 都会进入 PCI 写入暂存区，否则在非爆发模式时会直接将数据送入 PCI。

Advanced Chipset Features > PCI Master 0 WS Write

PCI Master 0 WS Write

Enable
Disable

这项设定是控制 PCI 主控器写入周期，如果开启则不会产生等待状态，反之则会有 1 个等待周期保留给 PCI 主控器写入周期用。

Advanced Chipset Features > PCI Delay Transaction

PCI Delay Transaction

Enable
Disable

这是用于控制威盛 VIA586A 芯片组中的延迟功能(Delayed Transaction)(Intel PCI 至 ISA 接口)。这功能是校正潜在在 ISA 上的 PCI 周期, 如果有 ISA 卡的兼容问题, 可以试用此功能解决。

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

Enable
Disable

这是用于开启或关闭 AGP 主控器的重试功能, 如果开启时当主控器持续重试仍未成功地连通 AGP 时就会中止连接。第 2 号 PCI 就是指 AGP。

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

Enable
Disable

用于启用或关闭 AGP 的 1 写入等待状态, 等待状态可以用于延迟 AGP 动作的时间并增强兼容性, 若是您的 AGP 不稳定便可以试着使用。

Advanced Chipset Features > AGP Master 1 WS Read

AGP Master 1 WS**Read**

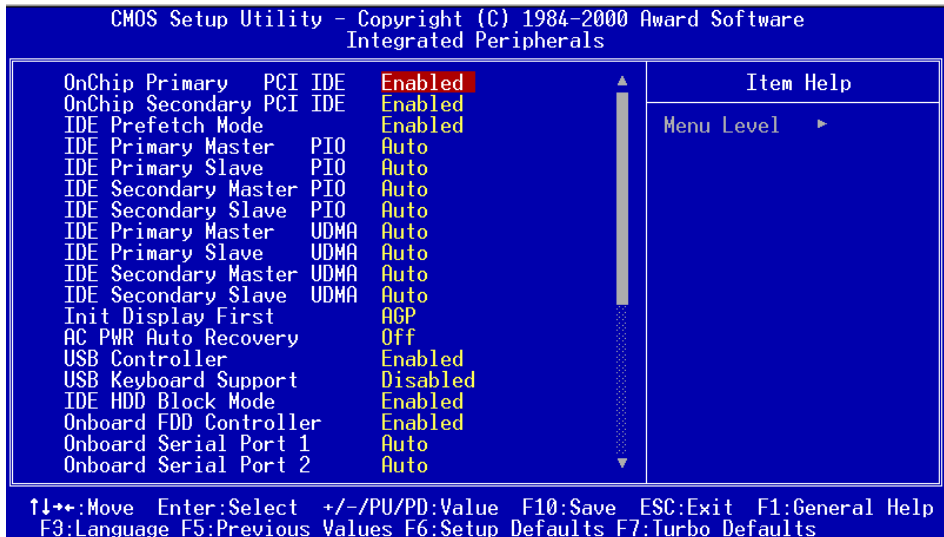
Enable

Disable

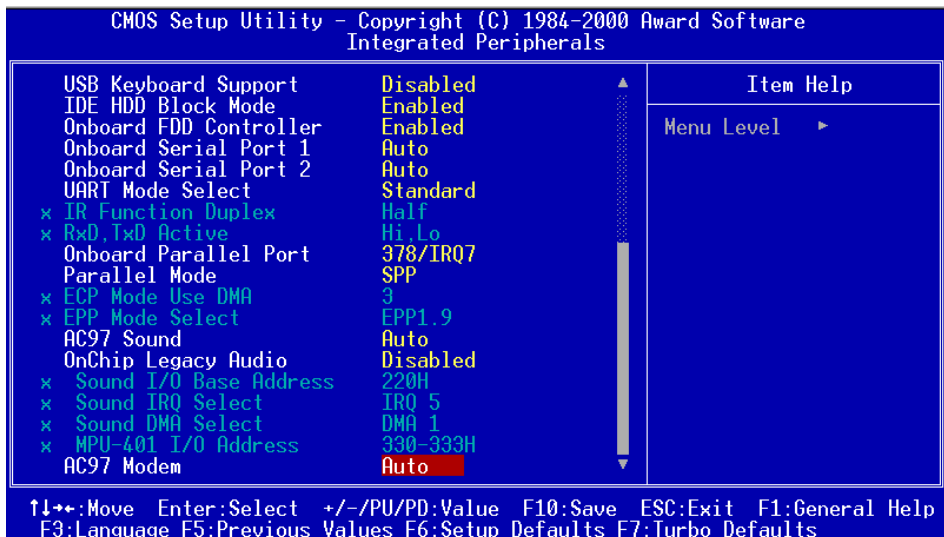
用于启用或关闭 AGP 的 1 读取等待状态。等待状态可以用于延迟 AGP 动作的时间并增强兼容性,若是您的 AGP 不稳定便可以试着使用。

Integrated Peripherals

以下的画面是当您主选单选择了"Integrated Peripherals"项目后所出现的画面,此处是设定一些输入输出装置的功能。



以下画面是“Integrated Peripherals”的子选项。



Integrated Peripherals > OnChip Primary PCI IDE

Integrated Peripherals > OnChip Secondary PCI IDE

OnChip Primary PCI IDE

Enabled
Disabled

此功能是启用或关闭主通道(primary)的 IDE 装置。

Integrated Peripherals > IDE Prefetch Mode

IDE Prefetch Mode

Enabled
Disabled

此功能是启用或关闭 IDE 的导入模式(prefetch)。

Integrated Peripherals > IDE Primary Master PIO

Integrated Peripherals > IDE Primary Slave PIO

Integrated Peripherals > IDE Secondary Master PIO

Integrated Peripherals > IDE Secondary Slave PIO

IDE Primary Master**PIO**

Auto

Mode 1

Mode 2

Mode 3

Mode 4

欲让系统自动侦测硬盘的传送模式请选自动(**Auto**)，PIO模式中定义了硬盘的传输速度，如:模式 0 为每秒 3.3MB，模式 1 为每秒 5.2MB，模式 2 为每秒 8.3MB，模式 3 为每秒 11.1MB，模式 4 为每秒 16.6MB，如果您硬盘的传送不稳定，可以用手动方式设定较慢的模式。

Integrated Peripherals > IDE Primary Master UDMA

Integrated Peripherals > IDE Primary Slave UDMA

Integrated Peripherals > IDE Secondary Master UDMA

Integrated Peripherals > IDE Secondary Slave UDMA

IDE Primary Master**UDMA**

Auto

Disabled

此项功能是允许当您使用的硬盘有支持时，自动启用主通道的 [ATA/66](#) 传输模式。

Integrated Peripherals > Init Display First



Init Display First

PCI Slot

AGP

如果您有同时安装PCI与AGP显示卡，这个选项是让您决定两片显示卡的优先权。

Integrated Peripherals > AC PWR Auto Recovery**AC PWR Auto Recovery**

Former-Sts

On

Off

传统的 ATX 电源供应器，会在当电力系统发生断电又再度重新供电时，保持在关机的状态，这对于一个需要不断电系统的网络服务器或是工作站来说是相当不方便的，此主板增加了电源自动回复的功能来解决此一问题。如果设定成“On”，则系统会在电力再度供应后自动重新开机。

Integrated Peripherals > USB Controller**USB Controller**

Enabled

Disabled

启用或关闭USB万用埠的控制器。

Integrated Peripherals > USB Keyboard Support

USB Keyboard Support

Enabled

Disabled

启用或关闭[USB](#)键盘的支持功能，键盘本身必须包含驱动程序。键盘驱动程序会仿真原始键盘的，并允许您在[自我测试](#)阶段使用键盘，即使进入操作系统之后也不需要安装驱动程序。



备注： 您不能同时使用USB驱动程序与USB原始键盘，若您在操作系统中使用USB键盘驱动程序，请关闭"[USB Keyboard Support](#)"功能。

Integrated Peripherals > IDE HDD Block Mode

IDE HDD Block Mode

Enabled

Disabled

此项功能可以加强硬盘的效率，它允许多磁扇(multi-sector)的数据传送模式，并排除每个磁扇的中断的处理时间。除了旧式的硬盘，目前新款的都可以支持此功能。

Integrated Peripherals > Onboard FDD Controller**Onboard FDD
Controller**

Enabled

Disabled

设定为启用(**Enabled**)，则表示您要将主板上的软驱控制器开启，您将使用内置的软驱控制器连接至您的软驱，若关闭此项则您可以选用其它的控制。

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

此项用于启用或关闭让主板指派中断给串行端口，预设值是自动(Auto)。

Integrated Peripherals > UART Mode Select**UART Mode Select**

Standard

HPSIR

ASKIR

此项是选择仅在"[Onboard Serial Port 2](#)"开启时动作，它允许您设定第 2 串行端口的模式，以下是可以选择的选项：

Standard

设定为一般的标准模式，这是预设值。

HPSIR

设定为红外线(infrared serial)通讯接口，最大速率可达 115K。

备注：当您使用网络卡时，请确认 IRQ 不要与其它适配卡相冲突。

ASKIR

设定为红外线(infrared serial)通讯接口，最大速率可达 19.2K。

Integrated Peripherals > IR Duplex Mode**IR Duplex Mode**

Full
Half

这是设定主板红外线功能的全双工(Full Duplex)或是半双工(Half Duplex)模式，一般来说全双工会以较快，因为它允许同时接收与发送的功能。

Integrated Peripherals > RxD, TxD Active**RxD, TxD Active**

Hi, Hi
Hi, Lo,
Lo, Hi
Lo, Lo

这是设定 UART 的 RxD 与 TxD 传送模式，当使用红外线装置时，请参阅红外线装置的使用说明。

Integrated Peripherals > Onboard Parallel Port

Onboard Parallel Port


3BC/IRQ7

378/IRQ7

278/IRQ5

Disabled

此项是控制并行端口(打印机端口)的 I/O 地址与中断地址。



备注: 若您使用附加卡时, 请确认并行端口(打印机端口)不要和附加卡相冲突。

Integrated Peripherals > Parallel Mode

Parallel Mode

Normal

SPP

ECP

EPP

ECP/EPP

此为设定并行端口(打印机端口)的传输模式,分别为SPP(标准双向)、EPP(加强式)与ECP(延伸式)。

SPP (Standard and Bidirection Parallel Port)

SPP 是标准的 IBM AT 与 PS/2 兼容模式。

EPP (Enhanced Parallel Port)

EPP 加强了直接读写数据的功能,而不需要先通过门锁。

ECP (Extended Parallel Port)

ECP 支持 DMA 与 RLE (Run Length Encoded)压缩与解压缩功能。

Integrated Peripherals > ECP Mode Use DMA

ECP Mode Use DMA

3

1

这选项是让您设定 ECP 模式中的 DMA 信道。

Integrated Peripherals > EPP Mode Select**EPP Mode Select**

EPP1.7

EPP1.9

这选项是选择 EPP 模式的通讯协议。

Integrated Peripherals > AC97 Sound**AC97 Sound**

Auto

Disabled

启用或关闭 AC97 音效控制器。

Integrated Peripherals > OnChip Legacy Audio

OnChip Legacy Audio

Enable

Disable

这个主板有声霸卡 Pro 的兼容芯片，Legacy 指的是 DOS 环境，有些老旧的软件一定要在 DOS 环境执行，所以开启这项可以让这些软件在 DOS 下执行。

Integrated Peripherals > Sound I/O Base Address**Sound I/O Base Address**220H, 240H, 260H,
280H

这项是声霸卡兼容 I/O 的设定，可以让主板使用兼容于声霸卡的 I/O 地址。

Integrated Peripherals > Sound IRQ Select**Sound IRQ Select**IRQ5, IRQ7, IRQ9,
IRQ10

这项是声霸卡兼容 IRQ 的设定，可以让主板使用兼容于声霸卡的 IRQ 地址。

Integrated Peripherals > Sound DMA Select

Sound DMA Select

DMA0, DMA1,
DMA2, DMA3

这项是声霸卡兼容 DMA 的设定，可以让主板使用兼容于声霸卡 DMA 地址。

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

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

这是让您选择 MIDI 音乐接口的 I/O 地址。

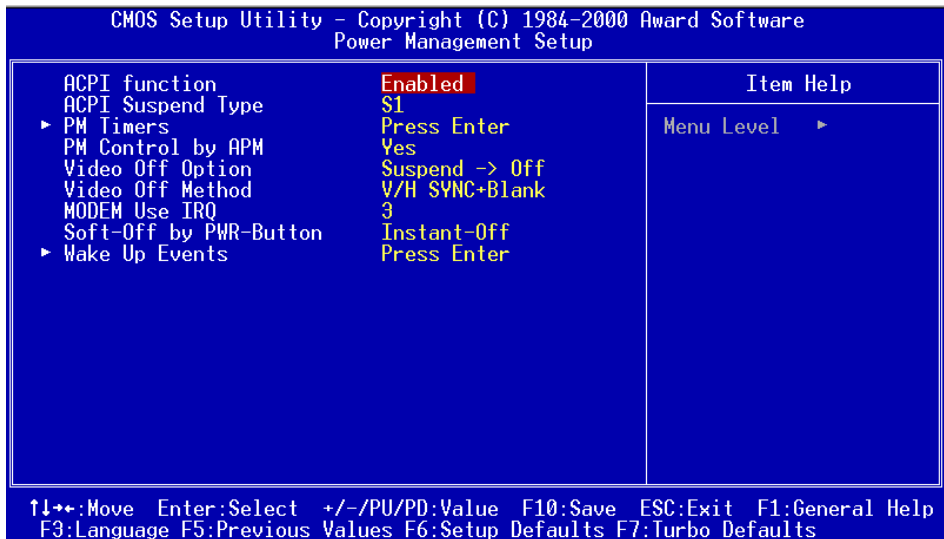
Integrated Peripherals > AC97 Modem**AC97 Modem**

Auto
Disabled

启用 AC97 调制解调器，若为关闭则 AMR 不能正常工作。

Power Management Setup

电源管理设定(Power Management Setup)是让您控管主板省电功能。请参考以下画面。



Power Management Setup > ACPI Function

ACPI Function

Enabled
Disabled

如果您的操作系统支持 ACPI，您必须设定此项功能，否则将有可能发生一些无法预测的错误。如果您的操作系统是 APM 模式，您就可以关闭(Disable)它。

Power Management Setup > ACPI Suspend Type

ACPI Suspend Type

S1
S3

这功能是您选择瞬间开机的方式，S1 是不关电瞬间开机，S3 是 RAM 瞬间开机。

Power Management Setup > PM Timers

请按<Enter>进入第二页。

Power Management Setup > PM Timers > Power Management

Power Management

Max Saving
 Mix Saving
 User Define

这允许您从几个内定的省电模式中挑选适合的，如果欲关闭功能请设定为"**Disable**"，若为"**User Define**"则您可以分别设定您所要的参数值。

Mode (模式)	Suspend (待机)	HDD Power Down (关闭硬盘电源)
Min Saving (最小省电)	1 hour (一小时)	15 min (十五分钟)
Max Saving (最大省电)	1 min (一分钟)	1 min (一分钟)

Power Management Setup > PM Timers > HDD Power Down

HDD Power Down

Disabled, 1 Min,,
 15 Min

这选项是定义 IDE 硬盘的闲置时间，这项是独立于以上其它设定(Doze、Standby 与 Suspend)，用于设定系统进入省电模式前硬盘进入闲置时间。

Power Management Setup > PM Timers > 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

设定系统进入睡眠的时间。

Power Management Setup > PM Timers > 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

在系统进入睡眠的时间之后，设定进入待机的时间，可以由 "Suspend Type" 设定为 "硬盘瞬间开机" 或其它型式。

Power Management Setup > PM Controlled by APM**PM Controlled by
APM**

Yes
No

若选择 "Max Saving"，您可以将省电管理交由进阶电源管理 (APM) 来掌控，并可更进一步地设定电源管理，如暂停 CPU 的频率。

Power Management Setup > Video Off Option

Video Off Option

Suspend -> Off

All modes -> Off

Always On

在待机模式中是否将屏幕关闭以及其种类。

Power Management Setup > Video Off Method**Video Off Method**

V/H SYNC + Blank

DPMS

Blank Screen

这是选择省电模式时计算机屏幕的关闭方式。Blank Screen 是显示全黑画面，V/H SYNC+Blank 是允许让 BIOS 来控管垂直同步(VSYNC)与水平同步(HSYNC)信号。这个功能是由屏幕电源控制标准 DPMS 来掌控，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

选择是否配置 IRQ 给调制解调器。

Power Management Setup > Soft-Off by PWRBTN

Soft-Off by PWRBTN

Delay 4 sec.

Instant-Off

这是由 ACPI 硬件所支持的功能，若设定为“**Delay 4 sec.**”，前方控制面板的电源开关，将可以用于控制系统电源开、关或待机，若是按下开关不超过 4 秒，就会进入待机模式；若是按下开关超过 4 秒则系统电源将被关闭，预设值是“**Instant-Off**”，也就是开关只能控制开或关，且不需要按超过 4 秒钟。

Power Management Setup > Wake up Events

请按 <Enter> 进入第二选单。

Power Management Setup > Wake up Events > VGA**VGA**

On

Off

这个选项用于选择当 VGA 正在动作时是否要进入省电模式。

Power Management Setup > Wake up Events > LPT & COM

LPT & COM

LPT/COM

NONE

LPT

COM

这个选项用于选择当打印机端口或串行端口正在动作时，是否需要进入省电模式。

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

On

Off

这个选项用于选择当硬盘或软盘正在动作时，是否要进入省电模式。

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

On

Off

开启或关闭显示卡、打印机端口、串行端口、硬盘(VGA、LPT、COM、HDD)与 PCI 的监测动作。

Power Management Setup > Wake up Events > Wake On PCI Card

Wake On PCI Card

Enabled
Disabled

这功能定义在 PCI 2.2 的规格中, PCI 总线支持当 PCI 适配卡产生动作时可以唤醒系统的功能。

Power Management Setup > Wake up Events > Wake On LAN

Wake On LAN

Enabled
Disabled

此项功能是开启或关闭 LAN 唤醒的功能。

Power Management Setup > Wake up Events > Wake On Modem

Wake On Modem

Enabled
Disabled

此项功能是开启或关闭调制解调器唤醒的功能。

Power Management Setup > Wake up Events > Wake On RTC Timer

Wake On RTC Timer

By Date
By Week
Disabled

此功能如同定时器一般，它可以将计算机定时，然后自动开机，可用于特殊应用程序；此功能具有精确的时间与日期，选择 **Enable** 将可以打开实时时钟(RTC)的唤醒功能。

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

0, 1,, 31

设定定时开机的日期，如当定义为 15 号开机时，每月的 15 日就会自动开机。



要诀: 若设为 0 时代表要以时间作为设定的单位，可由 **Wake On RTC Timer** 中设定。每天时间到时便会自动开机。

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

Time (hh:mm:ss)

hh:mm:ss

当您启用定时开机(Wake On RTC Timer)功能时，此项可以用于设定开机时间。

Power Management Setup > Wake up Events > IRQs Activity Monitoring

**IRQs Activity
Monitoring**

Primary INTR

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)

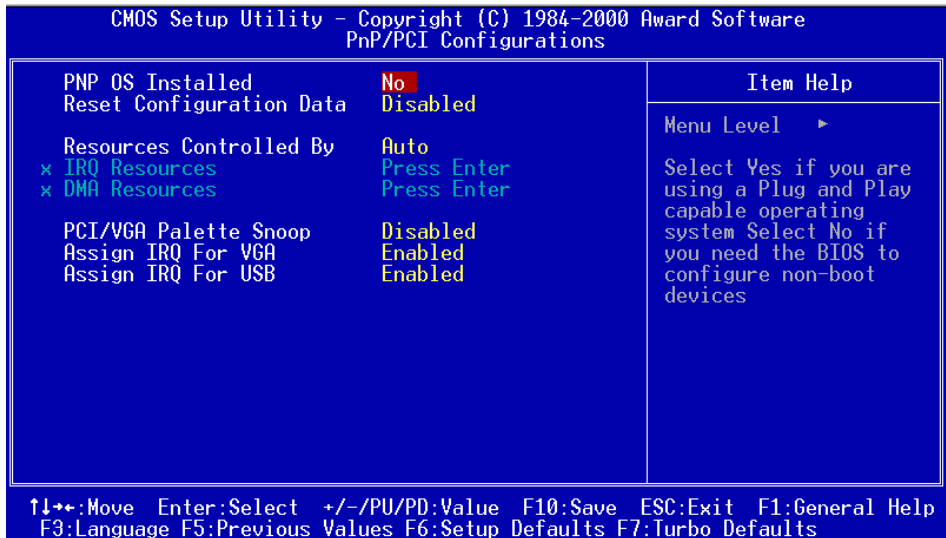
IRQ14 (Hard Disk)

IRQ15 (Reserved)

这个选项用于选择当选定的 IRQ 正在动作时是否要进入省电模式。

PnP/PCI Configurations

PnP/PCI设定是让您设定安装在您计算机中ISA与PCI适配卡，以下的画面会在您从主选单选择 "PnP/PCI Configuration" 后出现。



PnP/PCI Configurations > PnP OS Installed

PnP OS Installed

Yes
No

通常PnP资源是由BIOS在[自我测试](#)期间自动配置,如果您使用的是支持[PnP](#)的操作系统(如Windows 95);若设定为**Yes**表示仅开机系统装置(如VGA/IDE或SCSI)使用BIOS配置,其它的交由操作系统分配。

PnP/PCI Configurations > Reset Configuration Data

Reset Configuration Data

Enabled
Disabled

如果您在自行配置 IRQ 后,发现有相冲突的情况,你可以使用此选项让系统在重新开机后自动配置所有的 IRQs、DMAs 及 I/O 位置。

PnP/PCI Configurations > Resources Controlled By

Resources Controlled By

Auto
Manual

设定为手动(Manual)表示您将自行设定 IRQ 与 DMA 给 ISA 与 PCI 装置,若设为**自动(Auto)**则为自动分配。

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

如果您使用的装置不支持 PnP 并且需要一个 IRQ，可以选择“**Reserved**”，这样可以让 PnP BIOS 保留所选的 IRQ 给旧式适配卡。预设值是 **PnP**。注:PCI 卡一定是 PnP 的(除了 PCI IDE 卡以外)。

可用的 IRQ 有: IRQ3 (串行端口 COM2), IRQ4 (串行端口 COM1), IRQ5 (网络卡/声卡或其它), IRQ7 (打印机或其它), IRQ9 (影像或其它), IRQ10 (SCSI 或其它), IRQ11 (SCSI 或其它), IRQ12 (PS/2 鼠标), 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

当您使用手动配置系统资源时，您可以直接指定 DMA 信道要配置的对象为 PCI/ISA 的 PnP 装置或是传统 ISA。

PnP/PCI Configurations > PCI/VGA Palette Snoop

**PCI/VGA Palette
Snoop**

Enabled

Disabled

启用 PCI 显示卡的暂时停止监管调色盘(防止与其它装置相冲突)的功能。(允许显示卡在没有通讯信号下接受数据)。

这项功能是使用于当系统插有两片 PCI 视讯卡(显示卡或影像卡)，并使用同一个调色盘地址(如 MPEG 卡或影像捕捉卡)，在这种情况下 PCI 显示卡必须暂停对其它 PCI 卡更调色盘时所作的回应。

PnP/PCI Configurations > Assign IRQ For VGA

Assign IRQ For VGA

Enabled

Disabled

选择是否配置 IRQ 给 VGA；当您系统的 IRQ 发生冲突时可以试着更改此项目。

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

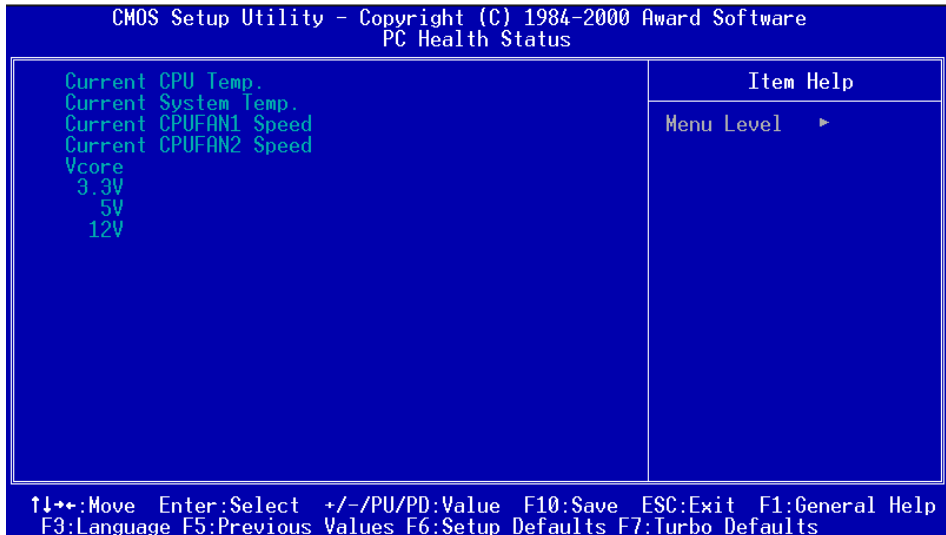
Enabled

Disabled

选择是否配置 IRQ 给 USB；当您系统的 IRQ 发生冲突时可以试着更改此项目。

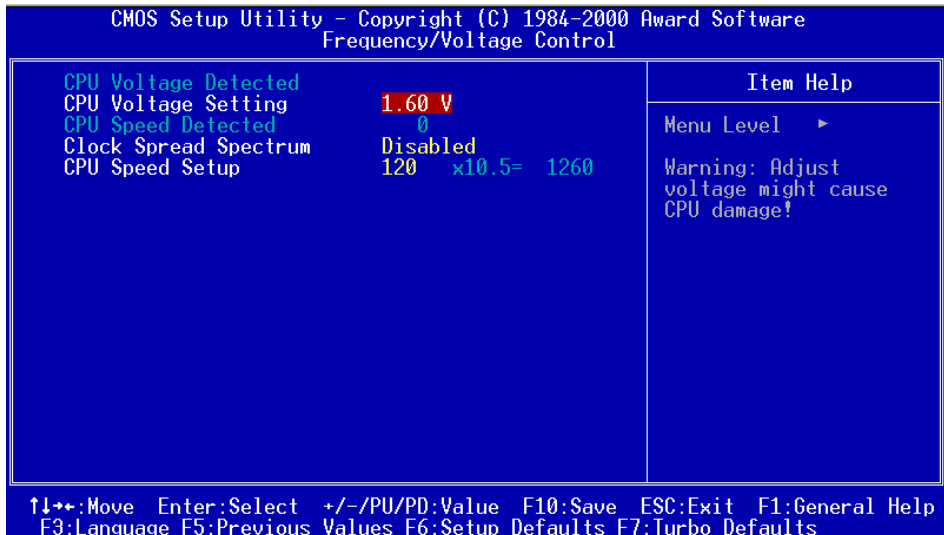
PC Health Status

这一画面提供了硬件监控的功能，您也可以安装硬件监控公用程序而不使用这里的功能。



Frequency / Voltage Control

此功能可以设定 CPU 与内存的频率。



Frequency / Voltage Control > CPU Voltage Setting

CPU Voltage Setting

1.30V to 2.10V

step 0.05V

2.10V to 3.50V

step 0.1V

这个项目是保留给超频玩家，当电压调得较高时将有可能有助于提升 CPU 的速度。



警告：较高的 CPU 核心电压也许可以提升 CPU 的速度而达到超频的目的，但是也可能因此导致 CPU 损坏或是使得其寿命缩短。

Frequency / Voltage Control > Clock Spread Spectrum

Clock Spread Spectrum

Enable

Disable

这是用于检测电磁干扰时的频带宽度调整选项，通常您不需要更动它。

Frequency / Voltage Control > CPU Speed Setup

CPU Speed Setup

FSB clock:

When JP21 set at 3X:
100.2, 110, and
115MHz

When JP21 set at 4X:
120, 124, 129, 133.3,
138, 143, and 147 MHz

Clock Ratio:

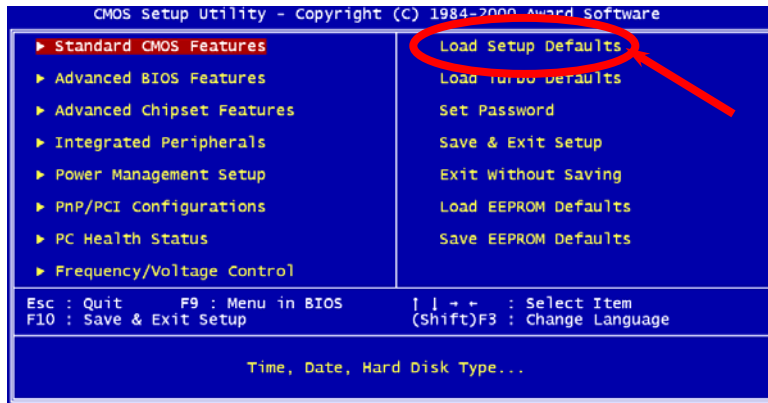
5x, 5.5x, 6x, 6.5x, 7x,
7.5x, 8x, 8.5x, 9x, 9.5x

设定 CPU 的工作频率。

CPU 工作频率 = CPU 总线频率 x 频率倍率

Load Setup Defaults

"Load Setup Defaults"是读入BIOS内定的最佳化设定，最佳设定会比Turbo 设定来得安全稳定，所有产品的验证、兼容性测试与工厂品管都是用"Load Setup Defaults"的值作基础，所以我们建议这项设定给大部份的使用者。"Load Setup Defaults"并不是执行缓慢的设定，所以若您需要排除某些兼容性问题时，可能仍需使用"[Advanced BIOS Features](#)"或"[Advanced Chipset Features](#)"，以得到最慢的组态。



Open

Load Turbo Defaults

"Load Turbo Defaults"功能是提供一个比"Load Setup Defaults"有更高效率的设定,给玩家级使用者一个更方便的设定,让主板有更好的效率。加速设定(Turbo setting)并没有经过严谨的兼容性测试,只有通过部份的必要测试(如当系统只有VGA卡与2条DIMM时)。您必须在了解主板芯片组功能后再使用**加速设定**。通常加速设定会比BIOS内设定效率快约3%至5%,并会依芯片不同或应用程序不同而改变。

Set Password

设定密码是为了让只有经由认可的人才能使用您的计算机，如果您设定了密码，系统将等待您直到输入了正确的密码后才能进入 BIOS 设定或是进入开机阶段。

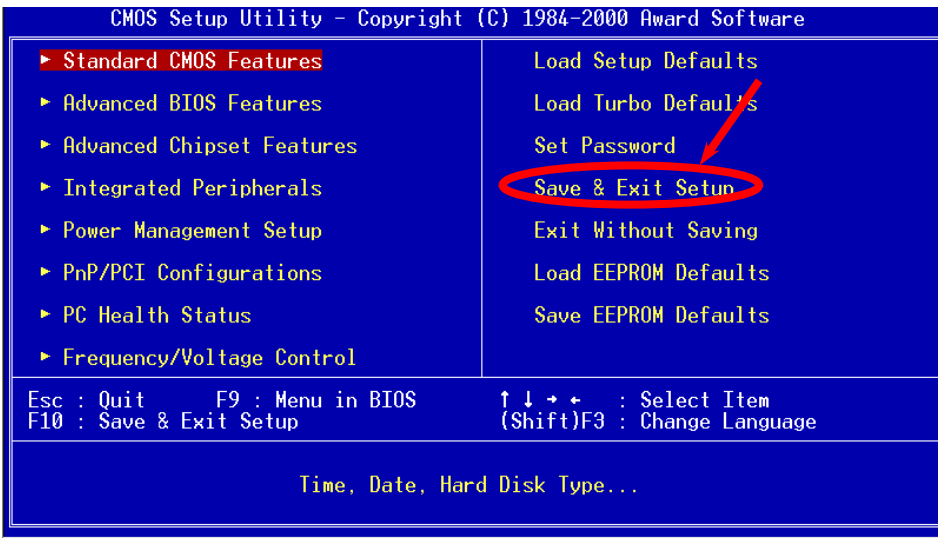
设定密码的方式：

1. 在提示之后，输入您的密码，密码可以是 8 位字符，当您输入时它会以星号代表。
2. 输入密码后按<Enter>。
3. 在下次提示出现时请再输入一次，以确定密码相同没有输入错误，如果正确便会回到主选单。

若要关闭密码功能，请在提示输入密码时直接按下<Enter>，计算机便会出现告知您密码已经关闭的讯息。

Save & Exit Setup

此功能是储存所有的设定值至 CMOS 并结束设定。



Exit without Saving

使用此项功能退出设定，不过之前所做的设定修改都不会被储存下来，若您想储存设定请不要使用此功能。

Load EEPROM Default

除了"Load Setup Default"与"Load Turbo Default"，你可以用"Save EEPROM Default "来储存你自己的设定到[EEPROM](#)中，并下次读回。

Save EEPROM Default

您可以使用此项功能来储存设定至[EEPROM](#)。然后当CMOS资料遗忘时可以使用"Load EEPROM Default "读回。

NCR SCSI BIOS and Drivers

由于[闪存ROM](#)空间有限，有些BIOS没有包含NCR 53C810 SCSI BIOS(支持DOS、Windows 3.1 与 OS/2)。许多的SCSI卡都有自己的SCSI BIOS，为了更好的系统性能，您可以使用NCR SCSI 卡所提供的驱动程序或是使用操作系统内置的。请参阅NCR 53C810 SCSI卡说明。

BIOS Upgrade

建碁所开发的“Easy Flash”BIOS更新程序比任何以往的更新程序使用起来更简单方便并更具亲和力；我们将BIOS程序代码与更新程序本身两者合而为一，所以您只要执行单个档案就可以完成BIOS更新的动作。

1. 从本公司网站上下载升级用的zip压缩档，如:AK72 109.ZIP。
2. 将它解压缩，建议您将档案存在一个可以开机的软盘片上，以方便在更新过程中万一有误时可以挽救。
3. 重新启动您的系统，并且选择进入 DOS 模式。同时，请不要加载任何的内存管理程序(如 EMM386 等)也不要加载任何驱动程序。因为在执行更新程序时，将需要至少约 520K 的主存储器空间。
4. 在磁盘驱动器上执行 AX72 109 如: A:> AK72 109

绝对不能在使用 FLASH 程序进行 BIOS 更新时关闭电源!

Del

5. 再次重新启动您的系统并按下键进入BIOS设定，BIOS设定画面，然后选择“Load Setup Defaults”，并按者选择“Save & Exit Setup”将新的预设值储存下来就完成了！

警告: 进行 BIOS 更新后，新的 BIOS 程序代码将永远地取代原来旧的 BIOS 内容。此外，更新 BIOS 后原来 Win95/Win98 操作系统内的“即插即用”信息可能被重新配置，所以您将有可能需要重新设定您的操作系统。

Open

关于超频

建碁是主板制造的领导厂商，我们总是密切注意着市场上使用者的需求。可靠度、兼容性、尖端技术与人性化的功能设计是我们在设计主板时基本的目标。此一功能是为了专家级的计算机玩家所设计，有许多的计算机玩家一直在找寻更好性能的主板，并试着以超频的方式把主板的性能发挥到极限，我们称他们为“超频玩家”。

这一章节是献给超频玩家的。

这个高效率的主板最大可以提供 **133MHz** 的工作频率，不过频率产生器最大可以到 **147MHz**，是为了更有前瞻的扩充性，目前在本公司实验室中所实验的结果是 **115MHz** 在某些特定的配备下是可以成功地达到的。



警告: 此产品设计是遵循 CPU 与芯片制造商的指导方针而设计, 故不建议任何超过产品规格的使用方法, 请先确认您的装置如 CPU、内存、硬盘与显卡可以允许在不正常的规格下工作后再进行超频, 并了解超频可能导致的损坏或数据的损毁。



要诀: 超频可能使得温度过高, 请先确认冷却系统(如风扇或散热片)有足够的的能力散去热量, 尤其是 CPU 产生的高温。

VGA 与硬盘机

VGA 与 HDD 在超频时是重要的关键之一，以下的地址可以找到我们实验室已测试通过的装置供您参考，请注意我们不保证您一定可以成功地超频。

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>

专用名词解释

AC97

基本上，AC97 规格将音效与数据分成两个电路，数字信号处理器与CODEC是模拟I/O，使用AC97 连接总线连接，自从数字信号处理器可以放在主板上的主要芯片中后，音效与数据的成本就大幅减少了。

ACPI (Advanced Configuration & Power Interface)

ACPI是PC97(1997)的电源管理规格，是打算要略过BIOS而由操作系统掌控电源管理以达到更省电的目的，主板的芯片组或是I/O装置组件必须提供此一功能给操作系统(如Windows 98)，有一点像PnP 的注册接口。ACPI定义了ATX瞬间电源开关在的过渡期方式。

AGP (Accelerated Graphic Port)

AGP 是一个目的在于提升 3D 绘图性能接口，AGP 支持上缘与负缘读写(于 66MHz 的频率)，对于 2 倍模式 AGP，数据传送率是 $66\text{MHz} \times 4 \text{ 字节} \times 2 = \text{每秒 } 528\text{MB}$ 。AGP 现在已进入 4 倍模式， $66\text{MHz} \times 4 \text{ 字节} \times 4 = \text{每秒 } 1056\text{MB}$ 。本公司从 1999 年 10 月开始，AX6C (Intel 820)与 MX64/AX64 (VIA 694x) 已首度支持 4 倍 AGP 主板。

AMR (Audio/Modem Riser)

AC97 音效与数据的CODEC，可以放于主板或升级卡(riser card, AMR card)上，经



由主板的扩接槽连接。

AOpen Bonus Pack CD

一个搭配建基主板产品一起出售的光盘，里面有主板驱动程序、Acrobat Reader软件、[PDF](#)在线手册及其它有用的公用软件。

APM

不同于[ACPI](#)由BIOS控制大部份的APM电源管理功能，建基的硬盘瞬间开机就是一个APM的典范。

ATA/66

ATA/66 同时使用上缘与负缘读写数据，是[UDMA/33](#)数据传输的两倍。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数据线。

ATA/100

ATA/100 是最新的IDE规格，目前正研发中。ATA/100 如同[ATA/66](#)一样同时使用上缘与负缘读写数据，不过时序时间缩短为 40ns，数据传送率为 $(1/40\text{ns}) \times 2 \text{ 字节} \times 2 = \text{每秒 } 100\text{MB}$ 。如果使用ATA/100 装置，您需要用与ATA/66 一样的 80 蕊IDE数据线。

BIOS (Basic Input/Output System)

BIOS是位于[EPROM](#)或[Flash ROM](#)的汇编程序，BIOS控制着主板上基本的输入/输出与其它硬件的装置，一般为了程序的兼容与可移植性，只有操作系统或驱动程序会直接去读写它。

Bus Master IDE (DMA mode)

传统的 PIO (可程序 I/O)的 IDE 需要 CPU 参与所有的读取动作,包含下达命令与等待机械的动作时间,为了减少 CPU 的负担 Bus master IDE 装置不需要 CPU 全程控制装置间的读取与传送,所以可以让 CPU 有其它的时间做更多的工作,你如果欲使用 bus master IDE 硬盘则您必需要使用 bus master IDE 的驱动程序。

CODEC (Coding and Decoding)

通常CODEC指一个数字到模拟的转换或模拟到数字的转换;在[AC97](#)上来说是音效与数据的编译码方式。

DIMM (Dual In Line Memory Module)

DIMM插槽共有 168 根脚位并支持 64 位的数据。它可以是单面或双面的,同时位于两侧的金手指是不同讯号的,这就是它Dual In Line的由来。大部份的DIMMs都是使用 3.3V工作的[SDRAM](#)。只有些较旧的DIMMs是使用FPM[EDO](#)制造并且以 5V工作,请勿将搅混。

ECC (Error Checking and Correction)

ECC 模式需要每 64 位需要 8 ECC 位。每次读取内存时, ECC 位就会更新并以特殊的数学算法检查。ECC 的算法可以检查出双位的错误,并配合奇偶同位检查加以自动更正错误的位。

EDO (Extended Data Output) Memory

EDO DRAM 技术是与 FPM (Fast Page Mode)很相似的,不同的是它不像传统的 FPM



具有三态输出的预备动作，EDO DRAM 保持住内存的数据直到下一次要读取周期时，如同管线 (pipeline) 动作可以减少频率动作。

EEPROM (Electronic Erasable Programmable ROM)

也可以写成 E²PROM。EEPROM 与 [闪存\(Flash ROM\)](#) 一样可以用电气的方式清除，并重新写入数据，但所使用的接口技术不同，EEPROM 远比闪存来得小，本公司主板使用 EEPROM 作为免跳线或免电池的设计。

EPROM (Erasable Programmable ROM)

传统的主板使用 EPROM 储存 BIOS 程序代码，EPROM 只能使用紫外线光源将内部数据清除，如果 BIOS 程序代码需要更新，你就必须将它拔起来，然后以紫外线清洗灯清除数据再烧录新的数据，最后再装回至主板。

FCC DoC (Declaration of Conformity)

DoC 是一种电磁干扰认证的方法，此种方法适用于组装式零组件(如主板)来申请 DoC 认证标签，不需要有外壳或是防护罩等屏障。

FC-PGA

FC 是 Flip Chip 的意思，FC-PGA 是 Intel Pentium III CPU 的新包装，它可以插在 Socket 370 的座上，但主板需为 Socket 370 多加一些讯号，所以主板必须重新设计，Intel 即将推广 Socket 370 成为主流而将 Slot 1 CPU 停产。



Flash ROM

闪存(Flash ROM)可以用电气特性将其内容重新规划，是 BIOS 程序代码升级很好的工具，但同样地容易被计算机病毒入侵；目前 BIOS 能储存的空间愈来愈大，目前已从 64KB 到 256KB (2M bit)。本公司 AX5T 是首先使用 256KB (2Mbit)闪存组件的，现在的闪存已经步入 4M 阶段，AX6C (Intel 820) 与 MX3W (Intel 810)就使用此容量的闪存。

FSB (Front Side Bus) Clock

FSB 频率是指 CPU 的外部工作频率。

CPU 内部工作频率频率= CPU FSB 频率 x CPU 频率倍率

I2C Bus

请看[SMBus](#)。

P1394

P1394 (IEEE 1394)是一种标准的高速串行数据传输装置，它不像中低速的[USB](#)，P1394 最大支持每秒 50 到 1000M位的传送频宽，并可用于视讯摄影机或网络等高速装置。

Parity Bit

奇偶同位检查：它在每一个字节上使用一个位来检查数据的正确性，通常是使用偶同位居多，当内存中数据更新后，此检查位也会更新将该字节中拥有逻辑“1”的数目为偶数，如果下次再

读取数据时发现“1”的数目为奇数，便知道数据发生了错误了。

PBSRAM (Pipelined Burst SRAM)

Socket 7 的 CPU 在每次读取爆发(burst)数据时需要 4xQWord (Quad-word, 4x16 = 64 位), PBSRAM 只需要一次地址译码便可自动依照 CPU 预先的定义送出依序的四组 Qwords 数据。通常是 3-1-1-1 总共 6 个时序，它比异步 SRAM 快。PBSRAM 时常用于 Socket 7 的 L2 (level 2)高速缓存；Slot 1 与 Socket 370 CPU 则不需要 PBSRAM。

PC100 DIMM

支持 100MHz CPU [FSB](#)外频的[SDRAM](#) DIMM。

PC133 DIMM

支持 133MHz CPU [FSB](#)外频的[SDRAM](#) DIMM。

PDF Format

一种电子文件档案，PDF 格式是跨平台的可携式文件，您可以在 Windows、Unix、Linux、Mac ... 使用不同的 PDF 读取软件来读取此一种文件，也可以经由 PDF 的 plug-in 在网页浏览器如 IE 或 Netscape 来读取(包含在 Acrobat Reader 中)。

PnP (Plug and Play)

PnP 的规格中建议将计算机装置登录于 BIOS 与操作系统中(如 Windows 95), 这些登



录的数据是用于当 BIOS 或操作系统支配资源时避免相冲突，IRQ、DMA 及内存都会由 PnP BIOS 或操作系统控管并分配。目前大多 PCI 与 ISA 卡都已支持 PnP 了。

POST (Power-On Self Test)

在开启电源之后会进入 BIOS 自我测试程序，它会是一开机后第一或第二个显示在屏幕上的画面。

RDRAM (Rambus DRAM)

Rambus 是一种内存技术，它有更大的爆发(burst)数据传送模式。理论上数据传送速度应该比 [SDRAM](#) 高。RDRAM 并未成为主流是因为所支持通道的关系；Intel 820 芯片组只支持一个 RDRAM 信道，每信道 16 位，而此信道最大有可能是 32 RDRAM 装置，难怪会有那么多的 [RIMM](#) 插槽了。

RIMM

具 184 根脚位的内存模块，支持 [RDRAM](#) 内存技术。一条 RIMM 内存模块有最大可以具有 16 RDRAM 装置。

SDRAM (Synchronous DRAM)

SDRAM 是DRAM技术的一种，它允许使用与CPU同步的频率([EDO](#)与FPM则为异步并且无频率信号脚)。它像是[PBRAM](#)使用爆发(burst)模式传送。SDRAM是 3.3V具 168 根脚位 64 位的[DIMM](#)包装模块。建基是于 1996 年第一季首度支持双SDRAM DIMMs的主板厂。

SIMM (Single In Line Memory Module)

SIMM 插槽只有 72 根脚位并且只有单边。位于电路板两侧的金手指是单一的信号，所以被称为SIMM，SIMM是由FPM或是[EDO](#)内存制造，支持 32 位数据。目前主板上已不再使用此种内存。

SMBus (System Management Bus)

SMBus 也称作 I2C 总线。它是一个为了电子组件之间互传数据用的两条线的总线(特别是半导体 IC)。例如主板上免跳线的频率产生器讯号传输，SMBus 的数据传送频宽是每秒 100K 位，它可以用作 CPU 架构中主从装置一级一级的数据传送与接收。

SPD (Serial Presence Detect)

SPD是一个小的ROM内存或是[EEPROM](#)内存装置，位于[DIMM](#)或[RIMM](#)上，SPD内储存着内存模块的信息，如DRAM的时序与芯片的参数等，SPD可以经由[BIOS](#)读取以便侦测出最适合的时序给该内存模块。

Ultra DMA/33

不像传统的 PIO/DMA 传输模式只有用数字信号上升缘作为 IDE 的输信触发。UDMA/33 是同时使用上升缘与下降缘作触发，所以数据传输速度是 PIO 模式 4 或者 DMA 模式 2 的两倍。

16.6MB/s x2 = 33MB/s

USB (Universal Serial Bus)

USB 是一个 4 根脚位的串行式装置，可以连接中/低速的外围装置(10Mbit/s 以下频宽)，如键盘、鼠标、游戏杆、扫描仪及调制解调器等。有了 USB 以往在计算机后面的许多复杂的缆线就可以整合了。

ZIP file

一个为了减少档案容量而进行压缩的档案。可以至网络 (<http://www.pkware.com/>) 下载 PKUNZIP 在 DOS 下解开 ZIP 档案或至 WINZIP 的网站 (<http://www.winzip.com/>) 下载 windows 环境的解压缩软件。

EV6 Bus

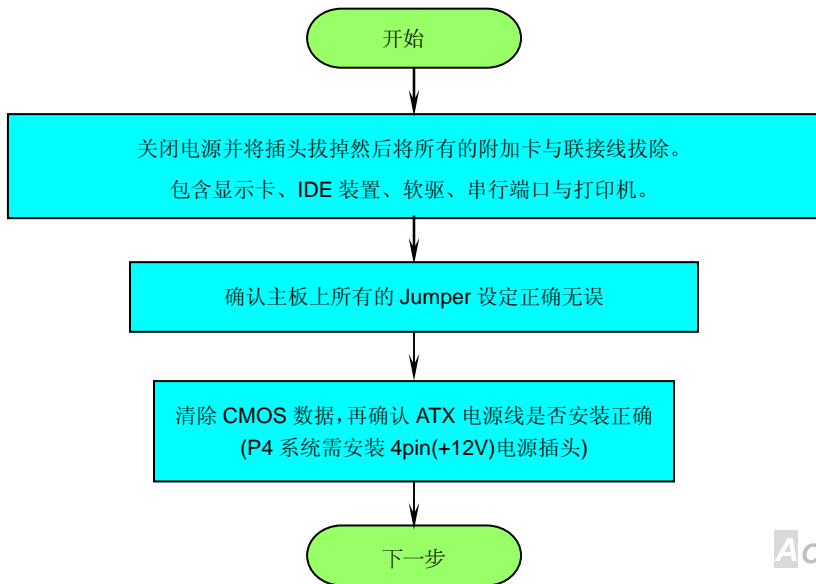
EV6 总线是 Digital 公司使用在 Alpha 级微处理器的一项技术，EV6 总线同时使用上缘与负缘触发来传送数据，就像是 DDR SDRAM 内存与 ATA/66 IDE 总线。

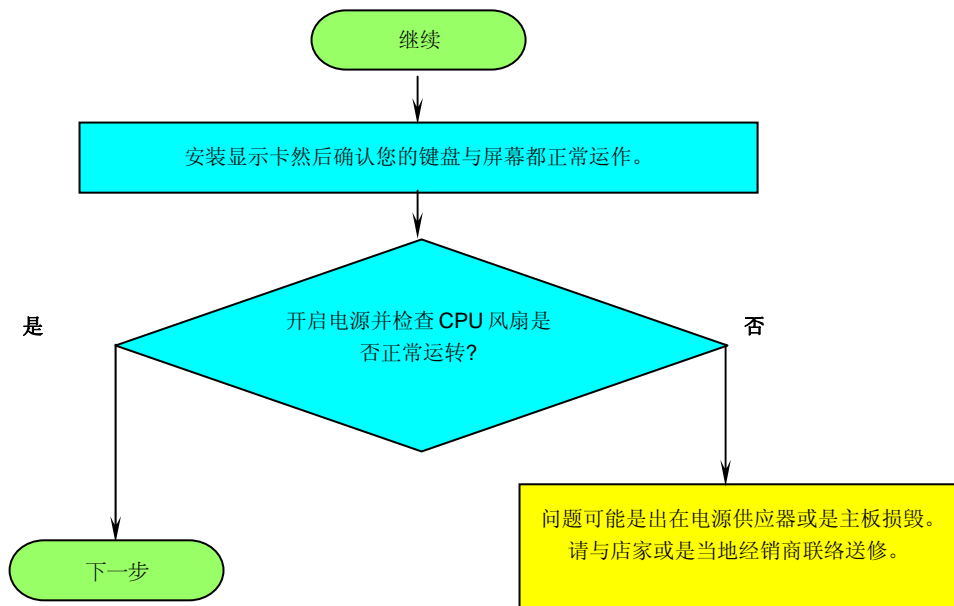
EV6 总线速度 = CPU 外部频率 x 2.

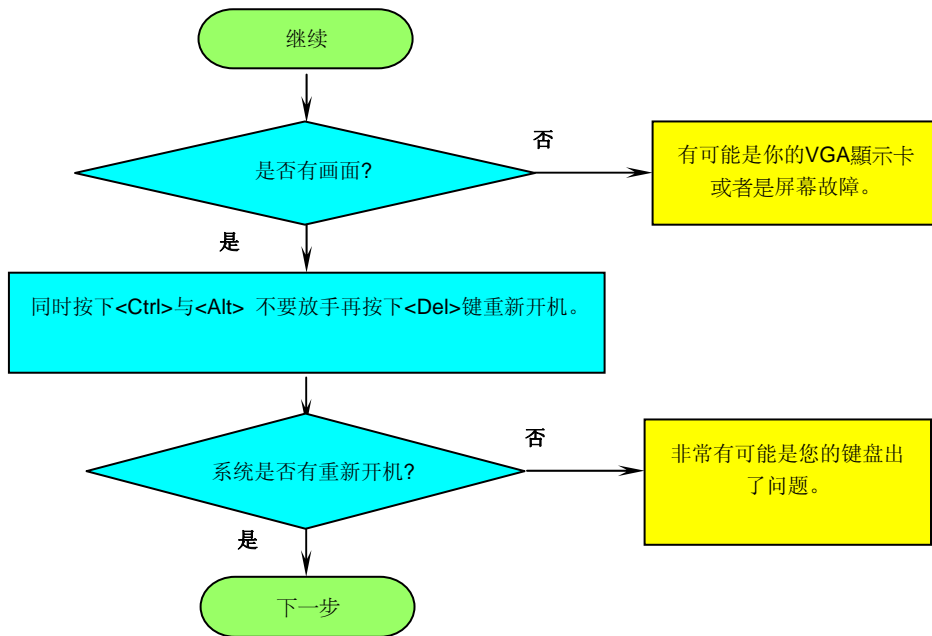
例如，200 MHz 的 EV6 总线实际上使用的是 100 MHz 的外部总线频率，但相同于 200 MHz 的性能。

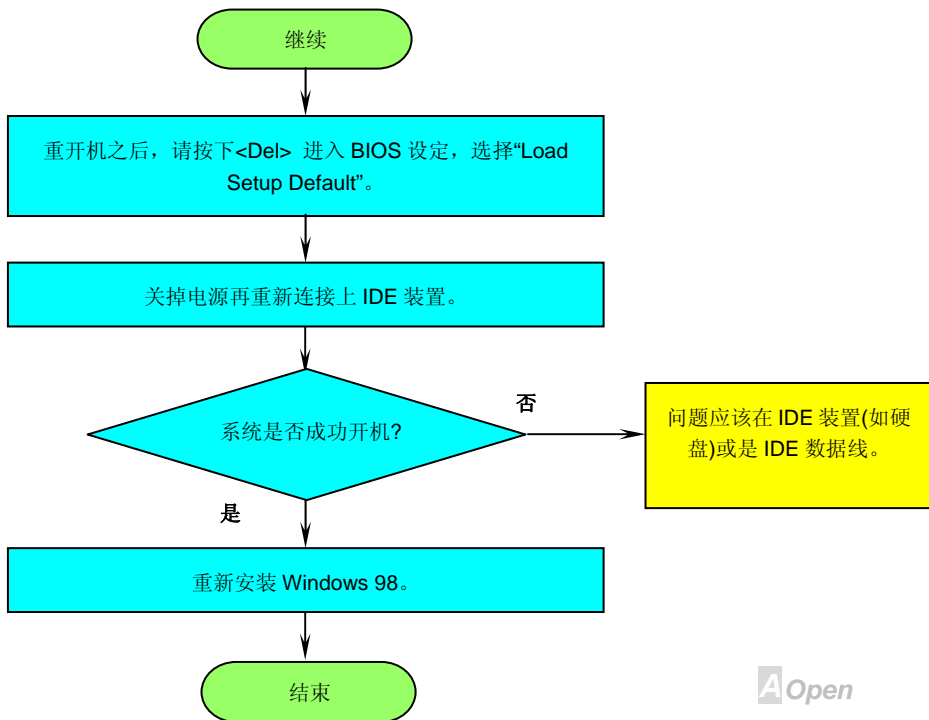


问题排解









技术支持

亲爱的用户 您好,

非常感谢您支持爱护**建碁 AOpen** 产品, 本公司相当乐意为您提供迅速优质的技术服务。为了服务与日俱增的广大用户们, 我们不断努力改进客服的品质与效率, 为了避免耽误您宝贵的时间, 建议您经由以下渠道来获得最迅速的协助。

在您的协助配合之下, **建碁 AOpen** 将能为更多的用户提供最完善的服务。

再次感谢您的协助。

建碁 AOpen 技术支持服务部 敬上

1

使用手册: 请联机至下列网址后, 选择适合您的语言与产品类别/型号, 并在“Type”选项中点选“Manuals”; 您亦可在AOpen超值附赠光盘中找到简易安装指南与使用手册。

<http://download.aopen.com.tw/downloads>

2

测试报告: 建议您在选购适配卡或其它外围设备时, 请先参考兼容性测试报告再进行购买与组装。

<http://english.aopen.com.tw/tech/report/default.htm>

3

常见问题与解答: 包含各种安装使用上的问题解答。请联机至下列网址后, 选择适合您的语言。您可以在这里获得相关问题的解决方案。

<http://club.aopen.com.tw/faq/>

4

文件下载: 请联机至下列网址后, 选择适合您的语言与产品类别/型号, 并在“Type”选项中点选您需要的驱动程序或应用软件, 新版的驱动程序或BIOS版本能解决BUG与兼容性问题。

<http://download.aopen.com.tw/downloads>

5

讨论群组: 欢迎您在此讨论群组中发表您的使用经验与所遭遇的问题; 或其它网友一同分享您的看法。在联系到以下网址后, 请在“Multi-language”中选择适合您的语言版本。

<http://club.aopen.com.tw/forum/>

6

联络各地经销商: 经销商最为了解您的软硬件设定组态, 更能提供您详尽的建议与技术支持服务, 当您的计算机发生问题时, 请别忘了先咨询您当初购买的经销商。售后服务是您日后再次向他们购买产品时的重要参考指针。

7

联络我们：来函或来电中请告知详尽的系统组态与问题情况，若能提供您的**产品料号、产品序号**以及**BIOS 版本**将更有利于问题理清与排除。

产品编号与产品流水号

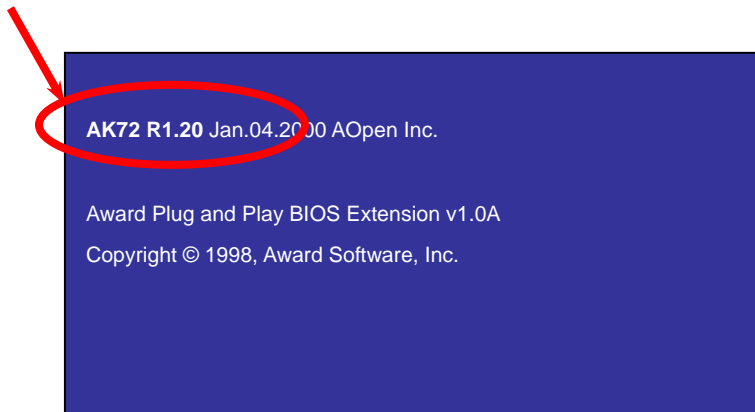
产品编号与流水号印在条形码贴上。您可以在外包装盒上或主板的 ISA/CPU 插槽边靠近零件面的电路板上找到此条形码贴纸。如：



P/N: 91.88110.201 是产品编号, **S/N: 91949378KN73** 则是流水号。

产品型号与 BIOS 版本

产品型号与BIOS版本可以在刚开机时的[自我测试\(POST\)](#)的左上角处看到，如：



AK72 是此主板的产品型号, **R1.20** 则是 BIOS 的版本。



与我们联系

中国台湾

建碁股份有限公司

Tel: 886-2-3789-5888

Fax: 886-2-3789-5899

中国大陆

艾尔鹏国际贸易(上海)有限公司

Tel: 86-21-6225-8622

Fax: 86-21-6225-7926

日本

AOpen Japan Inc.

Tel: 81-048-290-1800

Fax: 81-048-290-1820

欧洲地区

AOpen Computer b.v.

Tel: 31-73-645-9516

Email: Support@AOpen.NL

德国

AOpen Computer GmbH.

Tel: 49-1805-559191

Fax: 49-2102-157799

美国

AOpen America Inc.

Tel: 1-510-489-8928

Fax: 1-510-489-1998



建碁官方网站: www.aopen.com.tw

欢迎莅临下列网站, 将您宝贵的建议、服务需求告诉我们。

英文网站 <http://english.aopen.com.tw/tech/default.htm>

日文网站 <http://www.aopen.co.jp/tech/default.htm>

繁体中文网站 <http://www.aopen.com.tw/tech/default.htm>

德文网站 <http://www.aopencom.de/tech/default.htm>

简体中文网站 <http://www.aopen.com.cn/tech/default.htm>