

ASUS® K7M-RM

Slot A 主板 用户手册

华硕电脑业务部技术手册部制作



ASUS

给使用者的说明

本产品的所有部分，包括配件与软件等，其所有权都归华硕电脑公司（以下简称华硕）所有，未经华硕公司许可，不得任意地仿制、拷贝、誊抄或转译。本用户手册没有任何型式的担保、立场表达或其它暗示。若有任何因本用户手册或其所提到之产品的所有资讯，所引起直接或间接的资料流失、利益损失或事业终止，华硕及其所属员工恕不为其担负任何责任。除此之外，本用户手册所提到的产品规格及资讯仅供参考，内容亦会随时更新，恕不另行通知。本用户手册的所有部分，包括硬件及软件，若有任何错误，华硕没有义务为其担负任何责任。

使用手册中所谈论到的产品名称仅做识别之用，而这些名称可能是属于其他公司的注册商标或是版权，在此声明如下：

- AMD、Athlon™、K7 是 Advanced Micro Devices 公司的注册商标
- VIA 是 VIA 公司的注册商标
- Windows、MS-DOS 是 Microsoft 公司的注册商标
- Adobe、Acrobat 是 Adobe System 公司的注册商标
- Trend、ChipAwayVirus 是趋势公司的注册商标

本产品的名称与版本都会印在主板 / 显示卡上，版本数字的编码方式是用三个数字组成，并有一个小数点做间隔，如 1.22、1.24 等...数字愈大表示版本愈新，而愈左边位数的数字更动表示更动幅度也愈大。主板 / 显示卡、BIOS 或驱动程序改变，用户手册都会随之更新。更新的细部说明请您到华硕的互联网浏览或是直接与华硕公司联络。（联络资料於下一页）

版权所有 · 不得翻印 ©1999 华硕电脑

产品名称： 华硕 K7M-RM 主板
手册版本： 1.02 C476
发表日期： 1999 年 11 月

华硕的联络资讯

北京华纬计算机有限公司 ASUSPOWER Corporation

市场讯息 <i>Marketing Info:</i>	技术支持 <i>Technical Support:</i>
电话: 86-10-65542784~90	传真: 86-10-65542793
传真: 86-10-65542792	Email: tsd@asus.com.cn
Email: info@asus.com.cn	WWW: http://www.asus.com.cn/
	FTP: ftp://ftp.asus.com.cn/pub/ASUS

华硕电脑公司 ASUSTeK COMPUTER INC.(亚太地区)

市场讯息 <i>Marketing Info</i>	技术支持 <i>Technical Support</i>
地址: 台湾台北市北投区立德路150号	电话: 886-2-2894-3447
电话: 886-2-2894-3447	分机 111 ... 主板/显示卡
传真: 886-2-2894-3449	分机 112 ... 笔记本电脑
Email: info@asus.com.tw	分机 113 ... 服务器
	传真: 886-2-2895-9254
	BBS: 886-2-2896-4667
	Email: tsd@asus.com.tw
	News: news2.asus.com.tw
	WWW: http://www.asus.com.tw/
	FTP: ftp://ftp.asus.com.tw/pub/ASUS

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (美国)

市场讯息 <i>Marketing Info</i>	技术支持 <i>Technical Support</i>
地址: 6737 Mowry Avenue, Mowry Business Center, Building 2 Newark, CA 94560, USA	传真: +1-510-608-4555
传真: +1-510-608-4555	BBS: +1-510-739-3774
Email: info-usa@asus.com.tw	Email: tsd-usa@asus.com.tw
	WWW: www.asus.com
	FTP: ftp.asus.com.tw/pub/ASUS

ASUS COMPUTER GmbH (欧洲)

市场讯息 <i>Marketing Info</i>	技术支持 <i>Technical Support</i>
地址: Harkort Str. 25, 40880 Ratingen, BRD, Germany	电话: 49-2102-499712
电话: 49-2102-445011	BBS: 49-2102-448690
传真: 49-2102-442066	Email: tsd@asus.com.de
Email: sales@asus.com.de	

目录

1. 序言	7
1.1 本手册编排架构	7
1.2 物件清点	7
2. 特色	8
2.1 华硕 K7M-RM 智能型主板的特色	8
2.1.1 产品规格	8
2.1.1.1 选购规格	9
2.1.2 效能	10
2.1.3 智能装置（须配合选购之系统监控功能）	11
2.2 华硕 K7M-RM 主板各部组件名称	12
2.3 华硕 K7M-RM 主板各部组件名称	13
3. 硬件安装	14
3.1 主板构造图	14
3.2 主板元件	15
3.3 硬件安装步骤	17
3.4 主板功能设置调整	17
3.5 系统存储器（DIMM）	22
3.5.1 注意事项	22
3.5.2 系统存储器辨识	23
3.6 中央处理器（CPU）	25
3.6.1 通用固持模组	25
3.6.2 散热片	25
3.6.3 安装中央处理器	26
3.6.4 华硕智能型散热解决方案	28
3.6.5 建议使用散热片	29
3.7. 扩展卡	31
3.7.1 扩展卡的安装程序	31
3.7.2 指定扩展卡所需之中断需求	31
3.7.3 加速绘图显示扩展槽	33
3.7.4 Audio Modem Riser（AMR）扩展槽	33
3.8 插座与接口	34

目录

3.9 开机程序	45
4. BIOS 设置	46
4.1 BIOS 的升级与管理	46
4.1.1 第一次使用您的电脑	46
4.1.2 BIOS 的升级	48
4.2 BIOS 设置	49
4.2.1 BIOS 菜单介绍	50
4.2.2 操作功能键说明	50
4.3 Main 主菜单	52
4.3.1 Primary & Secondary Master/Slave 次菜单	53
4.4 Advance Menu/进阶设置	55
4.4.1 Advanced CMOS Setup/进阶 CMOS 设置	56
4.4.2 Advanced Chipset Setup/进阶芯片组设置	58
4.4.3 Power Management Setup/电源管理功能设置	61
4.4.4 Plug and Play Setup/即插即用设置	64
4.4.5 Peripheral Setup/周边装置设置	66
4.4.6 Hardware Monitor Setup/系统监控功能设置	68
4.5 Security Menu/系统安全功能设置	69
4.6 Exit Menu/离开	70
5. 软体安装	71
5.1 操作系统	71
5.1.1 在 Windows 98 中第一次安装	71
5.2 华硕智能型主板驱动程序光盘	72
5.3 安装音效驱动程序（配合选购音效功能）	73
5.4 安装 PC-cillin 98 防毒程序	74
5.5 安装 Adobe Acrobat 阅读程序 V4.0	75
5.6 安装 IDE 驱动程序	76
5.7 安装 Miniport 驱动程序	77
5.8 安装华硕系统诊断家	78
5.9 安装 YAMAHA S-YXG50 工具程序	79
5.10 安装 YAMAHA XGStudio 工具程序	80

目录

5.11 移除程	81
6. 软体使用	83
6.1 华硕系统诊断家	83
6.1.1 执行华硕系统诊断家	83
6.1.2 使用华硕系统诊断家	84
6.1.3 华硕系统诊断家缩小化图标	87
6.2 使用 Yamaha XGstudio 播放程序	89
6.2.1 Yamaha XGstudio 播放程序控制中心	89
6.3 使用 Yamaha XGstudio Mixer	90
6.3.1 Yamaha XGstudio Mixer 控制面板	90
7. 附录	93
7.1 华硕 PCI-L101 高速乙太网卡	93
7.1.1 特色	94
7.1.2 驱动程序	94

1. 序言

1.1 本手册编排架构

本手册内容分为以下几个章节：

- | | |
|------------|----------------|
| 1) 序言 | 本用户手册编排架构与物件清点 |
| 2) 特色 | 主板相关资讯与规格 |
| 3) 硬件安装 | 主板的安装与设置 |
| 4) BIOS 设置 | BIOS 程序设置资讯 |
| 5) 软件安装 | 光盘内附驱动程序简介 |
| 6) 软件使用 | 软件使用介绍 |
| 7) 附录 | 主板选购元件介绍与其他资讯 |

1.2 物件清点

请确认您所购买的主板包装盒是否完整，如果包装有所损坏、或是有任何配件短缺的情形，请尽快与您的经销商联络。

- (1) 华硕 K7M-RM 智能型主板
- (1) Slot A 处理器所使用之通用固持模组 (URM)
- (1) 华硕 USB 插座连接机壳後端金属挡板模组
- (1) UltraDMA/66 IDE 装置专用之排线 (兼容 UltraDMA/33 IDE 装置)
- (1) 软驱排线
- (1) 备用选择帽
- (1) 华硕 K7M-RM 驱动程序与公用程序光盘
- (1) 本用户手册
- 选购之华硕 IR 红外线无线数据传输模组
- 选购之华硕 PCI-L101 10/100 高速乙太网卡 (具备网络唤醒功能)

重要! 我们强烈建议您使用最少 200 瓦 (最好是 235 瓦以上) 的 ATX 电源供应器，并且请确认您的 ATX 电源供应器可以支持至少 20 安培/+5 伏特待机电压 (+5VSB) (请参阅 **3.8 插座与接口** 的 **18) ATX 电源供应器插座**)。如果您所使用的电源供应器不符合上述要求，系统有可能会变得不稳定。

2. 特色

2.1 华硕 K7M-RM 智能型主板的特色

华硕 K7M-RM 主板是一款专为用户精心设计的主板，其中包含了许多整合功能，在此我们把主要的功能特色约略整理如下：

2.1.1 产品规格

- **支持 AMD Athlon 中央处理器：**本主板支持为 AMD Athlon 中央处理器模组 (242-pin Slot A) 而设计，以 plastic ball-grid array (PBGA) 包装的 AMD Athlon 中央处理器。
- **使用北桥系统芯片组：**本主板使用专门配合 AMD Athlon 中央处理器的 AMD 751 芯片组，具备 AGP/PCI/存储器控制器，支持 (1) 200MHz 前侧总线 (FSB, Front Side Bus)，(2) PC-100 SDRAM DIMM 内存条，(3) 符合 AGP 2.0 规格，可支持 1X 和 2X AGP 模式，(4) 符合 PCI 2.2. 总线界面，最多可支持 5 组 PCI 主控总线装置。
- **使用南桥系统芯片组：**本主板的南桥系统芯片组是采用 VIA VT82C686A PCI 芯片组，拥有 PCI Super I/O 整合装置控制器，可支持 UltraDMA/66 数据传输规格，提供高达 66.6MB/sec 的爆发模式数据传输率。
- **加强型的 ACPI 与开机病毒防护：**本主板内建 BIOS 芯片，提供开机病毒防护以及符合 Windows 98 规格的加强型 ACPI 节电功能。
- **支持 PC100 规格之存储器：**本主板内建三组 DIMM 内存条插槽，可使用符合 Intel PC100 规格之 SDRAM (8、16、32、64、128 或 256MB)，主存储器最高可扩充至 768MB。
- **提供温度感测装置接针和选购的温度感测装置：**您可以选购华硕 P2T 温度感测装置配合本主板的温度感测装置接针，可提供 CPU 的温度感测功能。
- **提供高速 Multi-I/O：**本主板提供两组高速 UART 兼容串口，以及一组与 EPP 和 ECP 规格兼容的并口。
- **灵活的总线扩展槽运用：**本主板提供三组 PCI (2.2 版) / 一组 AGP 显示卡插槽和一组 AMR 插槽。每一组 PCI 扩展槽支持最高 133MB/s 的最大传输流量，并且支持 Bus Master PCI 扩展卡 (像是 SCSI 和网卡)。
- **支持桌面系统管理介面：**桌面系统管理介面 (DMI, Desktop Management Interface) 可以在硬件与 BIOS 间提供一个标准的沟通协定与介面，且让用户透过 DMI 工具程序，可以自行维护管理资讯格式数据库 (MIFD, Management Information Format Database)，而不会影响到系统的兼容性与安全性。
- **支持多种外接装置开机/唤醒功能：**本主板支持网络唤醒 (Wake-on-LAN)、调制解调器唤醒 (Wake-on-Ring) 等开机功能。
- **具备 AMR 扩展槽：**本主板内建一组 AMR (Audio Modem Riser)，您可以选购一个调制解调器子卡安装在这个扩展槽上，让系统拥有软件调制解调器功能。
- **支持 AGP 总线介面规格：**本主板支持 AGP (Accelerated Graphics Port) 总线介面规格，可直接使用最新高效能之 3D 绘图视频加速显示卡。

2. 特色

- **提供四组 USB 装置插座：**本主板最多可提供 4 组 USB 装置插座，其中二组位於键盘/鼠标器插座旁，另外二组则是位於连接至主板中间接针的连接机壳後端金属挡板模组。
- **支持 UltraDMA/66 及 UltraDMA/33 主控总线 IDE 控制器：**本主板提供二组 IDE 插槽 (Primary Channel、Secondary Channel)，每一个插槽都可以连接二个 IDE 装置，共可连接四个 IDE 装置。在传输模式的支持上，本主板除了可以支持 PIO Mode 3、4 及 Bus Master IDE DMA Mode 2 模式等规格外，还可支持最新的 UltraDMA/66 及 UltraDMA/33 传输模式，凡是 IDE 介面的硬盘机、DVD-ROM、CD-ROM、CD-R/RW、磁带机、MO 以及 LS-120，都可以直接连接和使用，而不须外加额外的扩展卡。
- **智能型 BIOS 程序介面：**本主板内建的 2Mb BIOS 程序中提供了易用的用户介面，让您您可以轻易地控制或保护您的系统。像是 Vcore 电压和 CPU/SDRAM 的运作频率调整，开机区块写入保护，以及 IDE 硬盘/SCSI 硬盘/MO/ZIP/光盘机/软驱的开机选择。
- **提供所有插座接针皆符合 PC' 99 所定义的颜色：**本主板的各个插座与接针皆涂上符合 PC' 99 规格的颜色，以方便用户识别之用。

2.1.1.1 选购规格

- **智能型音效功能：**本主板所具备的软件音效功能与硬件 AC' 97 V2.1 编解码/解码器，可以提供模拟取样转换频率范围从 7kHz 到 48kHz。藉由本主板的相关设计，所有的声音输出都可以直接连接到电脑内建的小音箱来播放，让您省下更多的空间与金钱，并且减少外接音箱接线所造成的混乱与不美观。
- **无远弗届的红外线遥控与数据传输功能：**透过 IR 红外线数据传输模组套件，您可以更方便地利用红外线来收发或列印数据。
- **具备系统监控功能：**本主板配合驱动程序光盘中所提供之华硕系统诊断家程序，可以提供电脑健康状况的监控与警示。
- **额外的二组 USB 装置插座：**本主板提供额外的二组 USB 装置插座（最多可达四组），让您的系统可以拥有更多的扩充功能。

2. 特色

2.1.2 效能

- **支持 100/100MHz 同步之系统与存储器运作速度：**当 CPU 以 100MHz 的工作时钟运作时，系统存储器可以用同步工作在 100MHz 来配合，如此一来可以最佳化内建显示芯片共用系统存储器的效能。
- **双/四倍的 IDE 传输速度：**本系列主板使用的芯片组支持最先进的 IDE 传输模式 - Bus Master UltraDMA/66 与 UltraDMA/33 传输模式，最高可以将数据传输速度提升到 66MB/s 的境界。更重要的一点是，这二种先进的传输模式与现有 ATA-2 的 IDE 规格完全兼容。注意：UltraDMA/66 需使用 80 pin 专用硬盘排线。
- **并行式 PCI：**本系列主板之并行式 PCI 功能允许多个 PCI 同时进行路径为 PCI 主控器总线到存储器与中央处理器之间的数据传输。
- **最佳的 SDRAM 存取效能：**本系列主板支持新一代的存储器 - 同步动态随机存取存储器 Synchronous Dynamic Random Access Memory (SDRAM)。使用 PC100 兼容 SDRAM 最高可以达到 800MB/s 的传输效能。
- **具备 ACPI 功能：**华硕全系列智能型主板均支持先进组态与电源管理 (ACPI, Advanced Configuration and Power Interface) 功能，它可以支持更多的能源管理功能，在新一代的操作系统下 (譬如 Windows 98) 可以支持操作系统掌控电源管理功能 (OSPM, OS Direct Power Management)。在操作系统的支持下，电脑可 24 小时支持所有的能源管理标准，但要完全发挥 ACPI 的先进功能必须搭配支持 ACPI 的操作系统，譬如 Windows 98 等。
- **符合最新 PC' 99 硬件规格：**本主板的 BIOS 和其它硬件的设计，都符合业界所遵循的 PC' 99 硬件规格，支持所有系统组件的随插即用与电源组态管理，Windows 95/98/NT 纯 32 位驱动程序的支持与安装，以及用颜色和图标表示各个插座与接针。

2. 特色

2.1.3 智能装置 (须配合选购之系统监控功能)

- **风扇状态监视与警告:** 为了减少噪音与避免系统因为过热而造成损坏, 本系列主板备有 CPU 风扇的转速监控, 也可以监控机壳内的风扇转速, 所有的风扇都分别设置了转速安全范围, 一旦风扇转速低於安全范围, 本系列主板就会发出警讯, 通知用户注意。
- **电压监视:** 本系列主板具有电压监视的功能, 用来确保主板接受正确的电压准位, 以及稳定的电流供应。
- **自动风扇关闭:** 当电脑进入睡眠模式时, 机壳内的风扇也会跟著停止转动, 风扇停转意味著可以节电电能的消耗, 并且减少噪音的产生, 这對於讲究电脑宁静度及节省能源的今天非常管用。
- **调制解调器远端开机:** 本主板提供远端开机功能, 您可以在世界任何一个角落, 利用电话驱动您的调制解调器开启您的电脑, 再利用应用程序为您工作。

2. 特色

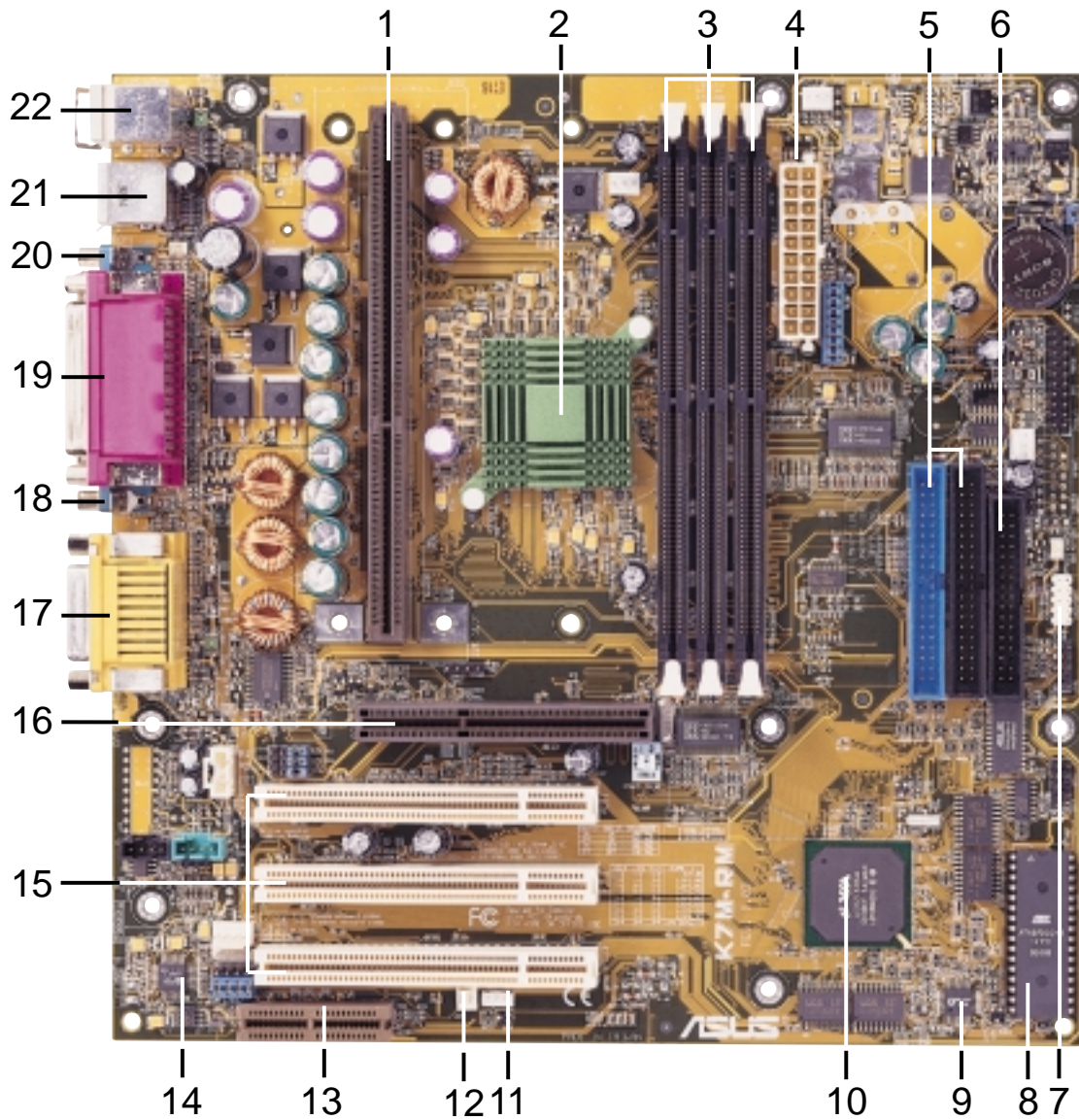
2.2 华硕 K7M-RM 主板各组件名称

请以次页主板构造图之数字标示，以及本页各组件名称描述对照参考，手册稍後章节中将对重要组件功能有详细介绍。

- 1 Slot A 中央处理器插槽
- 2 AMD 北桥系统芯片组 (AGP/PCI/存储器控制器)
- 3 DIMM 内存条插槽
- 4 ATX 电源供应器插座
- 5 IDE 排线插座
- 6 软驱排线插座
- 7 通用序列总线 (USB) 装置插座 (Port 2 & Port 3, 选购)
- 8 可程序快闪存储器 EEPROM 芯片
- 9 系统监控功能芯片
- 10 VIA 南桥系统芯片组 (PCI Super I/O 整合装置控制器)
- 11 网络唤醒功能接针
- 12 调制解调器唤醒功能接针
- 13 音效/调制解调器子卡扩展槽 (AMR)
- 14 AC' 97 V2.1 音效解编码器
- 15 PCI 扩展槽
- 16 AGP 扩展槽
- 17 摇杆、Midi 插座 (上) /音效输出、音效输入、麦克风输入插座 (下)
- 18 串口插座 (COM2) (下)
- 19 并口插座 (上)
- 20 串口插座 (COM1) (下)
- 21 USB 装置插座 (Port 0 & Port 1)
- 22 PS/2 鼠标器 (上) /键盘 (下) 插座

2. 特色

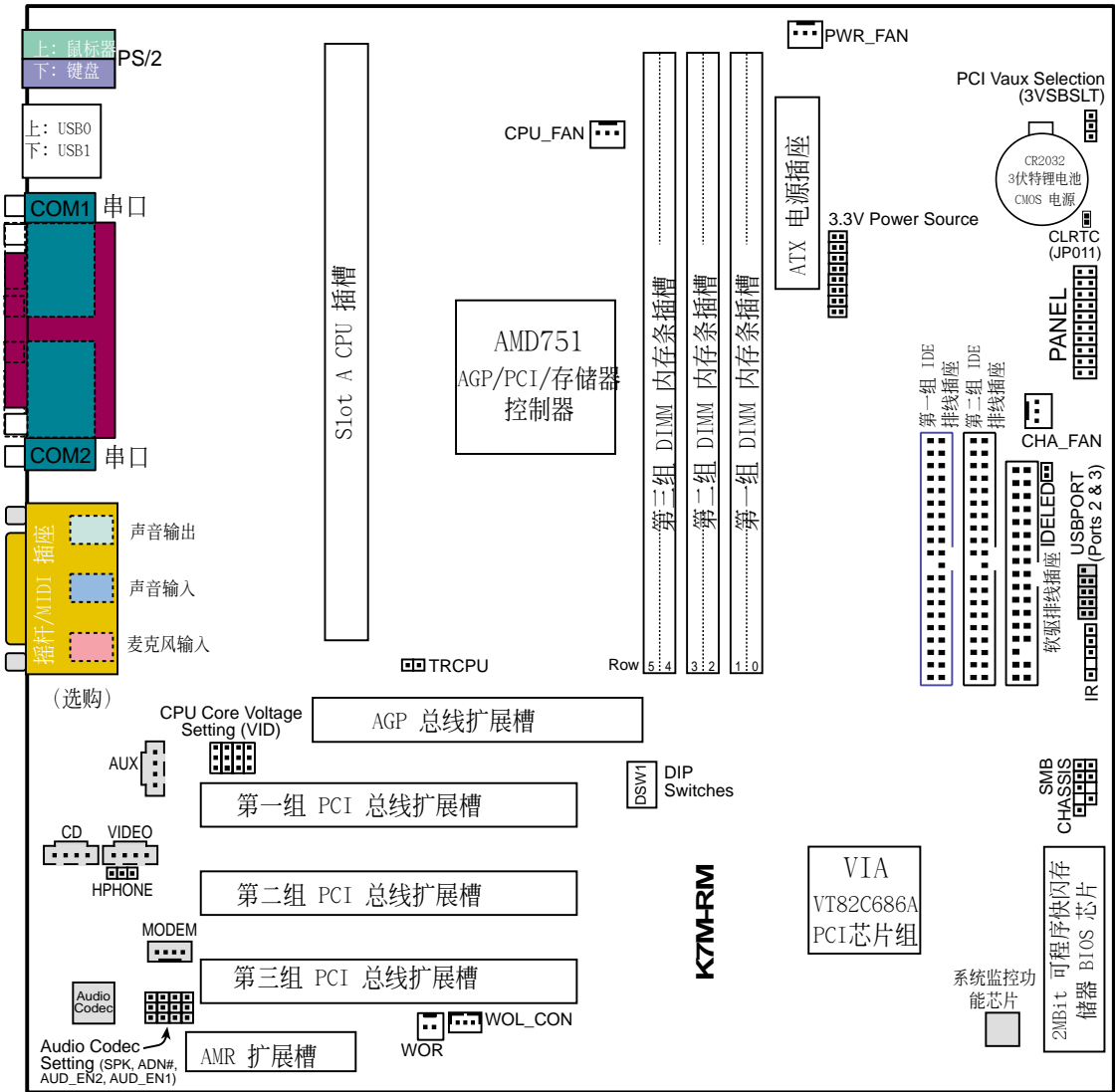
2.3 华硕 K7M-RM主板各部组件名称



2. 特色
各部组件名称

3. 硬件安装

3.1 主板构造图



灰色部份为选购元件

3. 硬件安装

3.2 主板元件

主板设置

- | | | |
|--------------------------|------|------------------------|
| 1) 3VSB_SLT | p.18 | Vaux 电压设置 (+3V/+3VSB) |
| 2) JP3001-JP3008 | p.18 | 3.3V 电源供应设置 |
| 3) SPK/AUD_EN1/_EN2/ADN# | p.19 | 内建音效功能设置 (开启.../关闭...) |
| 4) DSW1 | p.20 | CPU 外部频率设置 |
| 5) VID1, VID2, VID3 | p.21 | 电压输出准位设置 |

扩展槽

- | | | |
|---------------------------------|------|-----------------------------|
| 1) DIMM1, DIMM2, DIMM3 | p.22 | 168 脚位 DIMM 内存条插槽 |
| 2) Slot A | p.25 | 中央处理器 (CPU) 插槽 |
| 3) PCI1, PCI2, PCI3, PCI4, PCI5 | p.31 | 32 位 PCI 扩展槽 |
| 4) AGP | p.33 | AGP 扩展槽 |
| 5) AMR | p.33 | AMR (Audio Modem Riser) 扩展槽 |

插座\接口\接针

- | | | |
|---------------------------|------|-----------------------------|
| 1) PS2KBMS | p.34 | PS/2 鼠标器插座 (6-pin) |
| 2) PS2KBMS | p.34 | PS/2 键盘插座 (6-pin) |
| 3) USB | p.35 | 串行总线 USB0/USB1 (二组 4-pin) |
| 4) PRINTER | p.35 | 并口 (打印机) 插座 (25-pin) |
| 5) COM1, COM2 | p.35 | 串口 COM1 插座 (9-pin) |
| 6) GAME_AUDIO | p.36 | 摇杆/Midi 插座 (15-pin) (选购) |
| 7) GAME_AUDIO | p.36 | 音效输出插座 (三组 1/8 英寸) (选购) |
| 8) PRIMARY/SECONDARY IDE | p.37 | 第一/第二组 IDE 插座 (40-1 pin) |
| 9) FLOPPY | p.37 | 软驱插座 (34-1 pin) |
| 10) WOL_CON | p.38 | 网络唤醒功能接针 (3-pin) |
| 11) WOR | p.38 | 调制解调器唤醒功能接针 (2-pin) |
| 12) IDE_LED | p.39 | IDE 装置指示灯接针 (2-pin) |
| 13) PWR_,CPU_,CHA_FAN | p.39 | 电源供应器/CPU/机壳风扇接针 (3-pin) |
| 14) CD, AUX, VIDEO, MODEM | p.40 | 音效输入接针 (四组 4-pin) (选购) |
| 15) HPHONE | p.40 | 耳机输出接针 (3-pin) (选购) |
| 16) IR | p.41 | 红外线数据传输模组接针 (10-1 pin) |
| 17) SMB | p.41 | SMBus 功能接针 (5-1 pin) |
| 18) CHASSIS | p.42 | 系统入侵 (外壳开启) 警示接针 (4-1 pins) |
| 19) ATXPWR | p.42 | ATX 电源插座 (20-pin) |
| 20) USBPORT | p.43 | 串行总线接针 (10-1 pin) |
| 21) SPEAKER (PANEL) | p.44 | 系统音箱接针 (4-pin) |
| 22) PWRLD (PANEL) | p.44 | 系统电源指示灯接针 (2-pin) |

3. 硬件安装

插座\接口\接针 (续)

23) RESET (PANEL)	p.44	重置按钮接针 (2-pin)
24) PWRSW (PANEL)	p.44	ATX 电源开关/软开机开关接针 (2-pin)
25) SMI (PANEL)	p.44	SMI 开关接针 (2-pin)

3. 硬件安装

3.3 硬件安装步骤

请依照下列步骤组装您的电脑：

1. 参照用户手册将主板上所有 Jumper（选择帽）调整正确
2. 安装内存条
3. 安装中央处理器（CPU）
4. 安装所有扩展卡
5. 连接所有信号线、排线、电源供应器以及面板控制线路
6. 完成 BIOS 程序的设置

3.4 主板功能设置调整

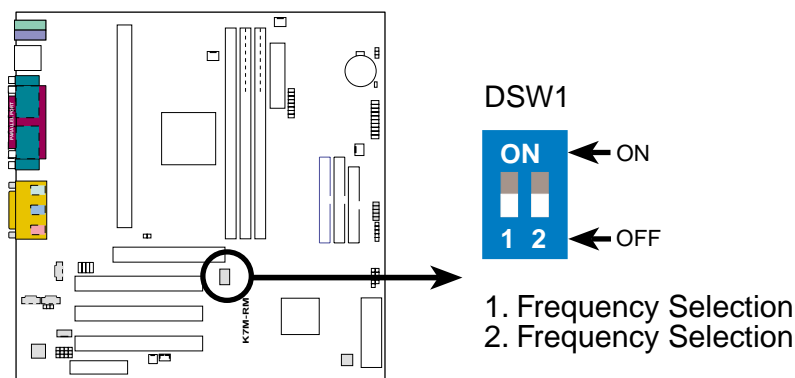
本章节详细的描述如何透过切换器（Switch）或选择帽（Jumper）来更改调整主板功能及设置值。

注意！ 本主板由许多精密的集成电路与其它元件所构成，这些集成电路很容易因为遭受静电的影响而损坏。因此，请在正式安装主板之前，请先做好以下的准备：

1. 将电脑电源关闭，最保险的方式就是先拔掉插头
2. 拿持主板时尽可能不触碰有金属接线的部份
3. 拿取集成电路元件（如 CPU、RAM 等）时，最好能够戴有防静电手环
4. 在集成电路元件未安装前，需将元件置放在防静电垫或防静电袋内

主板功能设置 (DSW)

本主板上大部分的功能都可以利用 DIP switch 开关来设置与调整，DIP Switch 中的白色方块即代表了设置的是开启还是关闭位置，下图即为全部设置成关闭（OFF）状态。

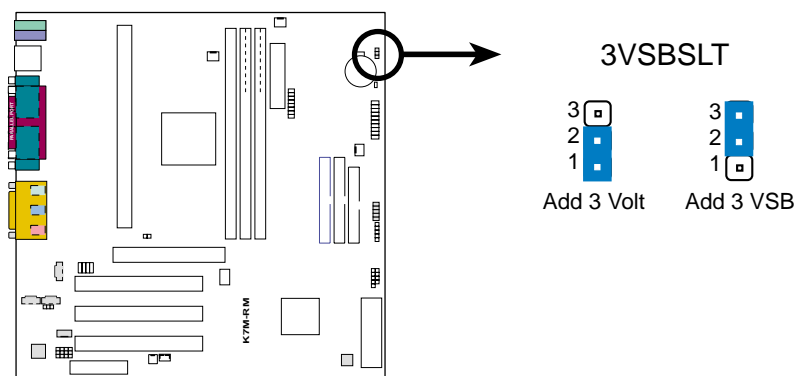


K7M-RM DIP Switches

3. 硬件安装

1) Vaux 电压设置 (3VSBSLT)

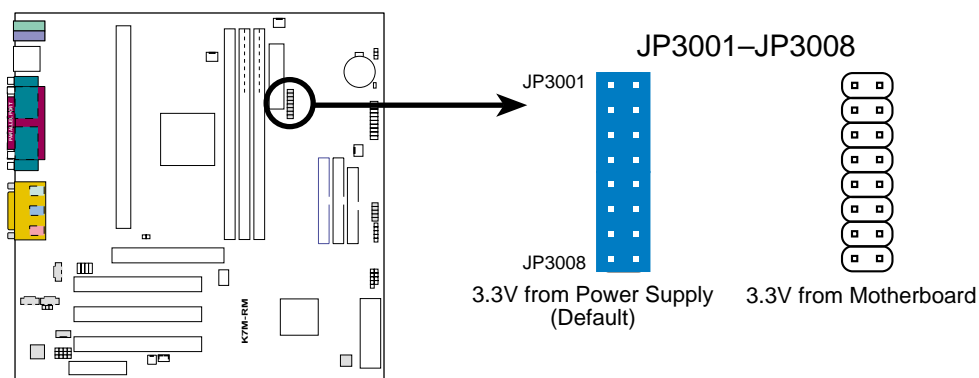
这个选择帽可以用来选择供给 PCI 扩展卡的 Vaux 电压值，如果您的 PCI 扩展卡需要额外的辅助电源，请将本选择帽设置成 [2-3]。



K7M-RM PCI Vaux Selection

2) 3.3V 电源供应设置 (JP3001-JP3008) (须配合选购元件)

如果您的电源供应器没有提供 3.3V 接针，而且主板购内建了需要 3.3V 电源供应的选购元件，您可以利用这个选择帽来选择是否需要本主板提供 3.3V 的电源供应。



K7M-RM 3.3V Power Source Setting

3. 硬件安装

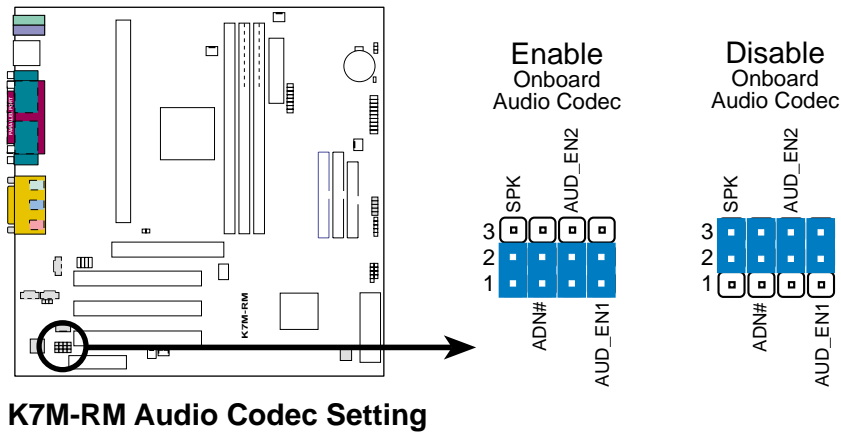
3) 电压输入/输出设置 (VIO)

利用本选择帽可以开启主板内建之音效编解码器的功能，当然，只有您想使用外接的 ISA 或 PCI 音效卡时，您才会将主板所提供之音效功能关闭。

设置 AUDIO CODEC

开启 [1-2] [1-2] [1-2] [1-2] (预设)

关闭 [2-3] [2-3] [2-3] [2-3]



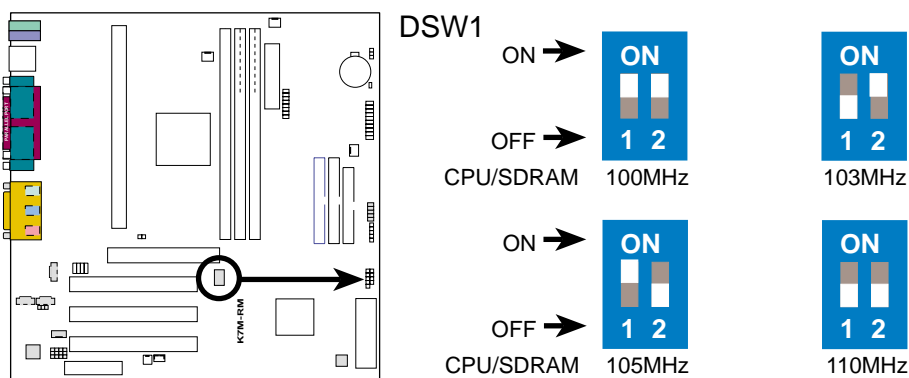
警告! 使用较高的电压可以让您做系统的超频设置，不过，这样做的结果也有可能减损您的电脑元件寿命，所以请使用原预设值。

3. 硬件安装

4) CPU 外部频率设置 (DSW)

您可以利用这些开关调整时钟产生器给 CPU 和主存储器的频率输出，这个频率也就是 CPU 的外部频率，亦是整个主板的操作频率。至於 CPU 的内部频率，是外频乘上倍频数。

注意! 要对本选项做设置，您还需要在 BIOS 中的 CPU Frequency Selection 选项设置成 [By Jumper] (请参阅 4.4.2 Advanced Chipset Setup)。



K7M-RM CPU External Frequency Selection

注意! 因为 AMD Athlon 处理器在出厂时已然经过锁频处理，所以无法对其做倍频的设置。

注意! 本主板支持 PC100 (100MHz) 和 PC133 (133MHz) 的DIMMs 内存条。

3. 硬件安装

中央处理器的外频

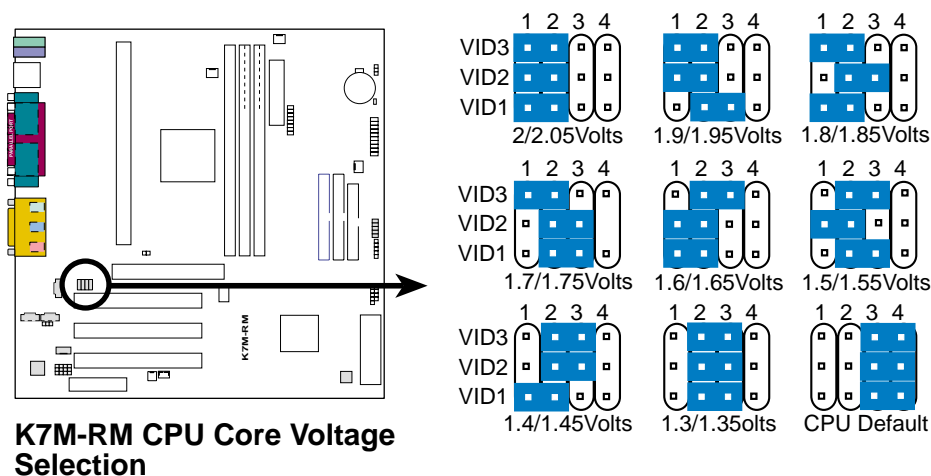
下表仅供有经验的用户参考用。再次提醒您，超频的设置有可能使系统变得不稳定。

CPU (MHz)	SDRAM (MHz)	频率选择开关	
		1	2
100.00	100.00	[ON]	[ON]
103.00	103.00	[OFF]	[ON]
105.00	105.00	[ON]	[OFF]
110.00	110.00	[OFF]	[OFF]

注意! 请确认您所使用的 SDRAM MHz 是符合规格的，否则系统开机可能会有不正常的状况发生。如果您需要其它相关资讯，请参观我们的网站：WWW.ASUS.COM.TW。

6) 电压输出准位设置 (VID1, VID2, VID3)

利用本选择帽可以手动调整 CPU 核心电压之供给，我们建议您依照规格位 CPU 调整供给核心电压。



3. 硬件安装
主板设置

3. 硬件安装

3.5 系统存储器 (DIMM)

注意! 因为 BIOS 具备存储器容量自动侦测功能, 所以当您加入或移除系统存储器并不需要在 BIOS 中做任何设置。

本主板内建三组 DIMM (Dual Inline Memory Modules) 内存条插槽, 分别使用 8、16、32、64、128MB 或 256MB 的 **3.3 伏特** SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory) 内存条。

另外, 如果您想要享有错误侦错校正功能 (ECC, Error Checking and Correction), 您必须使用一边有 9 颗存储器芯片的 DIMM 模组 (标准 8 颗芯片/边 + 1 颗 ECC 芯片), 并且在 BIOS 程序中的 **芯片组功能设置 (Chipset Features Setup)** 中作好相关设置。此外, 您还可以在 BIOS 程序中 **4.4.2 Advanced Chipset Setup** 部份的 **Configure SDRAM Timing by SPD** 设置存储器的速度。

您可以依照以下组合安装存储器:

DIMM 位置	168-pin DIMM 内存条		总存储器
DIMM1 (Rows 0&1)	SDRAM 16, 32, 64, 128, 256MB	x1	
DIMM2 (Rows 2&3)	SDRAM 16, 32, 64, 128, 256MB	x1	
DIMM3 (Rows 4&5)	SDRAM 16, 32, 64, 128, 256MB	x1	
	总系统存储器 (Max 768MB)	=	

注意! 本手册撰写的时间, 256MB DIMM 只有 Double-Sided 存储器 (128Mbit cells) 这种规格的产品。

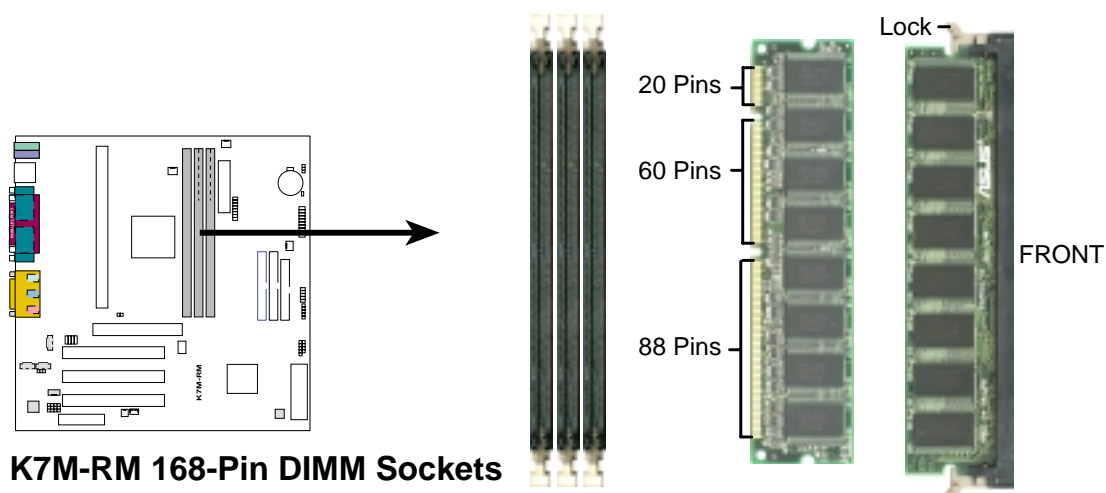
3.5.1 注意事项

- 为了让 SDRAM 的外频可以稳定工作在 100MHz 以上, 请使用符合 Intel PC100 SDRAM 规格的 DIMM 内存条。
- 华硕主板支持 SPD (Serial Presence Detect) DIMM 内存条, 这种存储器是兼具高性能与稳定度的最佳选择。
- BIOS 会自动侦测系统中使用之内存条种类, 并于开机画面中显示。
- 一边 4 或 8 颗存储器芯片的模组并不支持 ECC, 只有一边 5 或 9 颗存储器芯片的模组才支持 ECC。
- 内存条被设计成单面(一边有芯片者)通常都是 16、32、64 或 128MB 的模组, 被设计成双面(二边有芯片者)则是 32、64、128 或 256MB 的模组。

3. 硬件安装

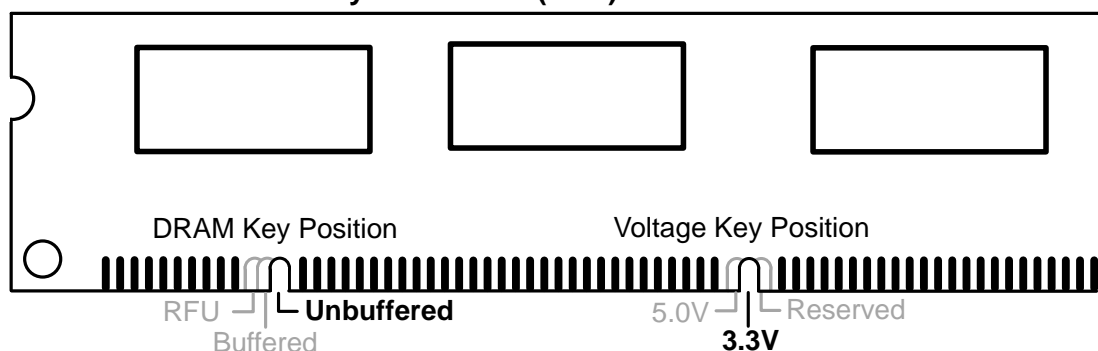
3.5.2 系统存储器辨识

168 脚的 DIMM 内存条安装是具有方向性的，不过因为 DIMM 模组采不对称性针脚缺口的设计，所以比较不会发生反方向插入的错误情形。一般 SIMM 的 DRAM 内存条两边的针脚设计是完全相同的，而 DIMM 的 SDRAM 内存条的两边针脚设计是不同的，并且可以提供更多、更密的线路供模组使用。



本主板必须使用 3.3 伏特 Unbuffered SDRAM，底下的插图将告诉您如何正确地辨识 3.3 伏特与 5 伏特的 Buffered 与 Unbuffered DIMM：

168-Pin DIMM Notch Key Definitions (3.3V)



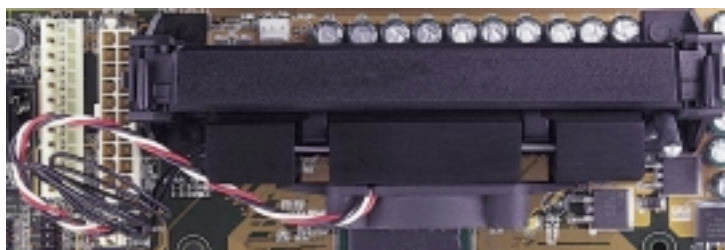
DIMM 内存条尾端凹槽设计的辨识，将关系到存储器的种类与使用电压，如果您在购买存储器之前未经详细查明，极有可能买到不符合规格的产品。

3. 硬件安装

3.6 中央处理器 (CPU)

注意! 以下图片仅供参考, 图片中的固持模组或是风扇之外型跟您电脑中所使用的可能会有所不同。

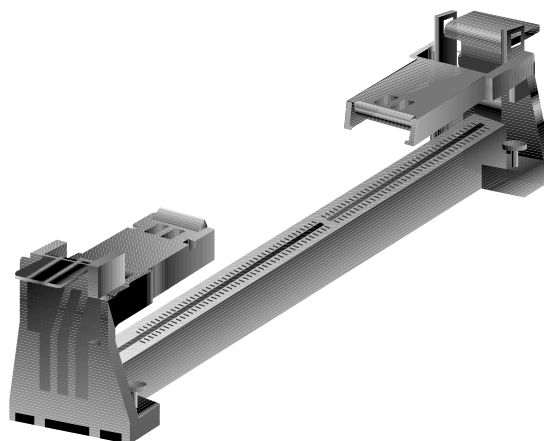
本主板提供了一个名为 **Slot A** 的 CPU 插槽, 您可以在这个插槽上安装 AMD 公司所出品的 Athlon™ 中央处理器。



上覆散热片与风扇、安装在单边接触 CPU 插槽中的 AMD Athlon™ 中央处理器 (俯视图)

3.6.1 通用固持模组

当您拿到本主板时, 在 SEC 插槽之上就已安装好了一个通用固持模组 Universal Retention Mechanism (URM)。这个通用固持模组可以支持 AMD Athlon™ 中央处理。



通用固持模组 Universal Retention Mechanism (URM)

3.6.2 散热片

我们建议使用的 AMD Athlon™ 处理器散热器, 具备 3 pin 连接线之散热风扇, 这组风扇的接线可以连接到主板上专为风扇设计的接针。

注意! 请确认 CPU 上的散热片与风扇能够产生最佳的空气循环状态, 因为不佳的空气循环状态有可能导致系统过热, 产生不明原因当机。必要的时候, 您可以再加装辅助风扇来促进最佳之空气循环状态。

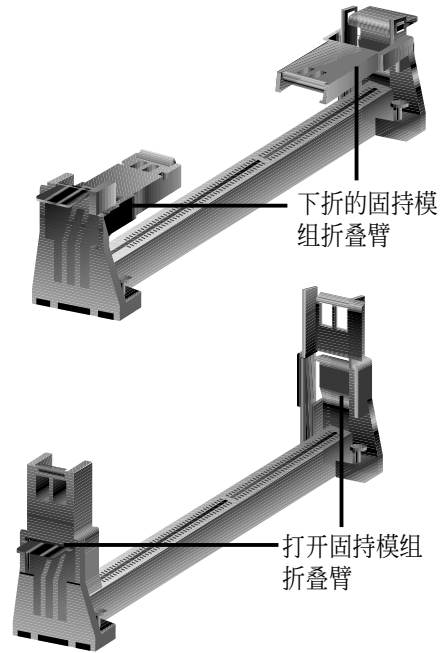
3. 硬件安装

3.6.3 安装中央处理器

1. 将下折的固持模组折叠臂打开：当主板出厂时固持模组折叠臂是折下的。

请轻轻地将两个臂折下来的固持模组折叠臂向上打开。

当固持模组折叠臂被打开后，您就可以安装中央处理器了。

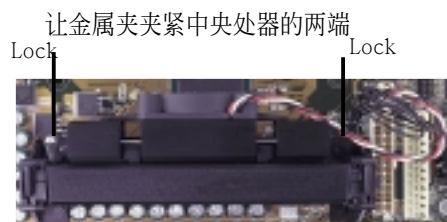


2. 安装散热片

注意！ 如果您有处理器散热片说明书，请依照该说明书安装，否则请按照下列的安装步骤小心地安装您的处理器散热片，但请注意，下列安装步骤的说明只是一般散热片的安装指引，并无法适用于市面上所有的散热片产品。

安装散热器风扇

将中央处理器紧贴在散热片的平滑面上，然后让散热片的两组金属片卡在中央处理器的两端，请确认散热片与处理器间不留任何空隙。



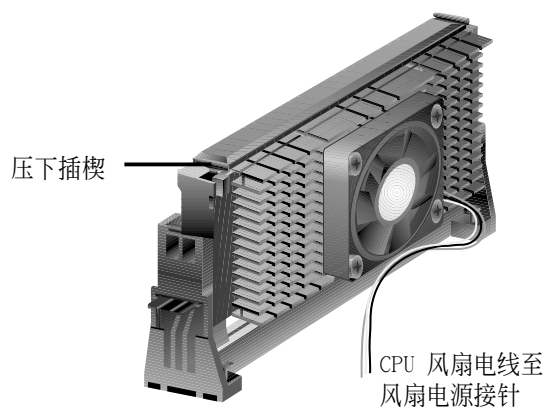
注意！ 请确认散热片与中央处理器紧密地结合在一起的，否则中央处理器容易产生过热现象。您可以再安装一个辅助风扇来让空气循环更加顺畅，以避免系统因过热而当机的问题产生。

注意！ 请使用华硕验证通过的风扇散热片 (FANsinks) 模组，以减少系统不会因为 CPU 过热而导致的不稳定情况。目前通过本公司测试的风扇散热片模组有：AAVID 的 PFAA 模组、TAI-SOL 的 CGK720032 模组以及 GLOBAL 的 FLK50 模组。

3. 硬件安装

3. 安装中央处理器卡匣

因为中央处理器卡匣上有两个固定插楔，所以在安装中央处理器时，必须先将处理器上内建的固定插楔推入（直到听到卡喳一声并固定住），然后将夹著散热片的中央处理器顺著固持模組的沟槽缓缓插入。

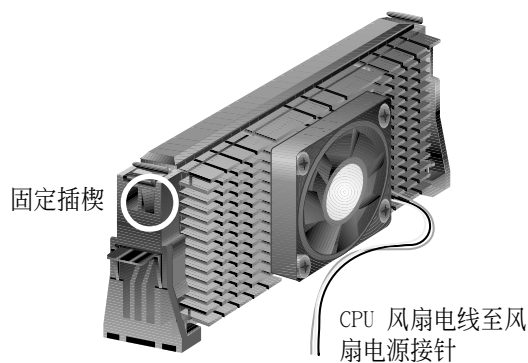


注意！ 处理器安装有方向性，请将散热片依面向主板芯片组之方向插入固持模组。

4. 固定中央处理器卡匣

将中央处理器卡匣缓缓插入 Slot A 插槽至完全固定。

注意！ 中央处理器卡匣插入 Slot A 插槽後，请将处理器之固定插楔向外推出，您可以在下图左看到固定插楔，如此才能将中央处理器牢牢固定在固持模组上。



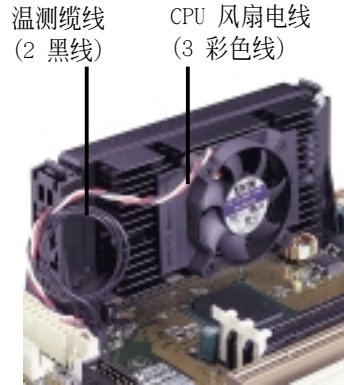
3. 硬件安装

3.6.4 华硕智能型散热解决方案

华硕为了您的主板与中央处理器提供两种智能型散热解决方案：一是 **华硕智能型散热器风扇组 (S-K7FAN)**，另一个则是 **华硕 P2T 温测缆线**。

华硕智能型散热器风扇组 S-K7FAN

选购的华硕智能型散热器风扇组 (S-K7FAN) 是专为 AMD Athlon™ 处理器与 Single Edge Contact Cartridge (SECC) 包装所设计的 CPU 风扇。与其它厂牌散热风扇产品不同的是，华硕智能型散热器风扇组在靠近 CPU 热源中心的地方可以放置一个整合的温度感测元件 (P2T 温测缆线)，这个温测缆线可以读取 CPU 的温度，并告诉主板上的硬件监控芯片，此时系统再透过随机附赠之华硕系统诊断家 PC Probe 程序发出警示与控制风扇转速，降低系统因 CPU 过热而导致当机的机率。



安装华硕智能型散热器风扇组

请参阅前述之 2. **安装散热片** 步骤，您只要按照前述步骤将中央处理器安装完毕後，然後将华硕智能型散热器风扇组放在 CPU 前，拉下散热片上的锁定拉杆即可。

华硕 P2T-温测缆线

选购的华硕 P2T-温测缆线可以用在以 Single Edge Contact Cartridge (SECC2/SECC/SEPP) 包装方式中央处理器上。

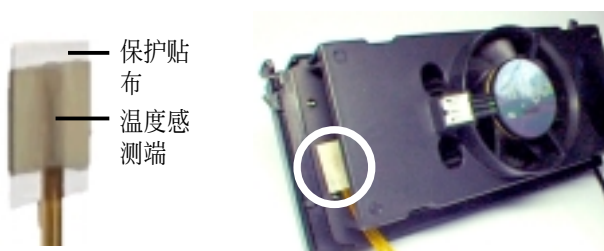
注意! 华硕 P2T 温测缆线只能与 Slot A 主板与 2-pin 温度感测插针配合使用。



安装华硕 P2T 温测缆线

注意! 接下来的安装步骤是假设您已经在以 SECC2/SECC/SEPP 为包装方式的中央处理器上先行安装了散热片。

1. 轻轻撕下温测缆线感测端上的保护贴布，并将温测缆线感测端连同贴布一起贴在 CPU 前端的散热器/风扇的金属表面上。

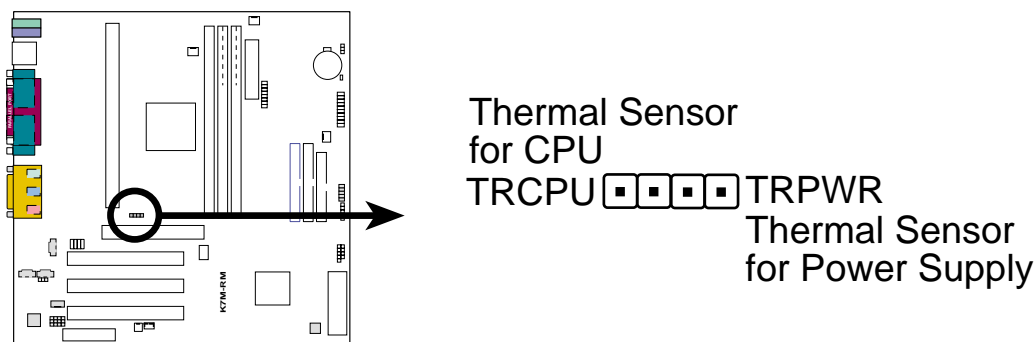


3. 硬件安装

警告! 不要将温度感测端插入 CPU 和散热器的中间，这样子会破坏 P2T-温测感应器。

注意! 由於不同厂牌的风扇使用不同的散热材质与风扇机构设计，会造成温度值读取的差异。因此华硕 P2T 温测缆线只能保证正确读取华硕智能型散热片风扇组及 AMD 原厂盒装 CPU 上的散热风扇上之工作温度。

2. 连接 P2T-温测缆线的连接插头端到主板上的 CPU 温度感测插针 (TRCPU)。



K7M-RM Thermal Sensor Connectors

注意! 假如您的电源供应器具备温度监控功能，请将电源供应器上的温度监控缆线连接到 TRPWR。

3.6.5 建议使用散热片

华硕建议您在 S1otA 中央处理器上使用具备 3-pin 连接线散热风扇之散热片，如果您使用这种特殊设计的散热片，您将可以利用主板上的系统监控功能与 LANdesk Client Manager (LDCM) 程序来帮您监控 CPU 与系统的温度与运作状态。



SECC 散热片和风扇

3. 硬件安装

3.7. 扩展卡

警告! 请勿在扩展卡的安装过程中让主板接上电源，否则可能会造成扩展卡与主板的损坏。

3.7.1 扩展卡的安装程序

1. 在安装扩展卡之前请仔细阅读扩展卡相关文件。
2. 先行正确调整扩展卡上所有选择帽。
3. 移除电脑主机的外壳。
4. 松开螺丝、移开扩展卡安装扩展槽旁的金属挡板，并留下挡板以备日後不时之需。
5. 将扩展卡小心且缓和地插入扩展槽中。
6. 确定扩展卡已被正确地插入扩展槽，并将步骤 4 所松开的螺丝锁回。
7. 重新装回先前被移开的主机外壳。
8. 重新开启电源。如果需要的话，请到 BIOS 的设置程序中做扩展卡相关的设置。
9. 安装扩展卡所需的驱动程序。

3.7.2 指定扩展卡所需之中断需求

所谓中断要求 (IRQ, Interrupt request)，是指扩展卡或电脑装置与中央处理器之间的一个沟通管道，当上述装置准备接收或传送数据时，就发出一个中断要求讯号给中央处理器，要求中央处理器配合其运作。所以这些扩展卡/装置的使用必须由系统为其指定IRQ，而一个 IRQ 值也只能分配给一个装置使用。在标准的架构设计下，共有 16 个 IRQ 可供所有系统所连接的装置使用。不过，大部分的 IRQ 都已经被既有的系统装置（如系统计时器、键盘控制器...）所使用，大约只剩 6 个 IRQ 可供扩展卡等装置使用。如果您的主板正使用 PCI 音效卡，那麼您会需要一个额外的 IRQ 值以供其使用，如果您的系统亦开启了 MIDI 功能，则另一个额外的 IRQ 值会被使用。

3. 硬件安装

下表中列出了一般标准电脑装置所使用的 IRQ 值，请参阅本表来为其它装置指定 IRQ，以避免不当的设置而导致系统当机或无法开机。

标准中断要求指定

IRQ	优先权	指定功能
0	1	系统计时器
1	2	键盘控制器
2	N/A	可设置之岔断控制卡
3*	11	通讯接口 (COM2)
4*	12	通讯接口 (COM1)
5*	13	
6	14	标准软驱控制卡
7*	15	打印机埠 (LPT1)
8	3	系统 CMOS/即时钟
9*	4	ACPI 节电模式运作
10*	5	预留给 PCI 装置使用
11*	6	预留给 PCI 装置使用
12*	7	PS/2 兼容鼠标器接口
13	8	数值数据处理器
14*	9	第一组 IDE 通道
15*	10	第二组 IDE 通道

* 这些 IRQ 通常是留给 ISA 或 PCI 扩展卡使用。

本主板之中断共用需求如下：

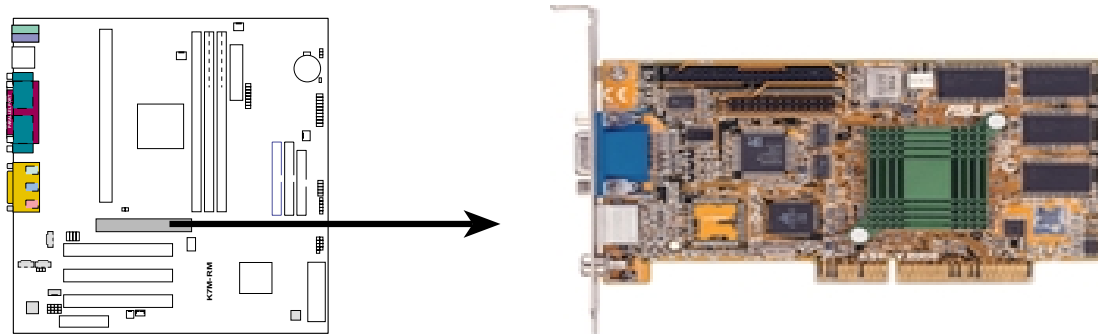
	INT-A	INT-B	INT-C	INT-D
第一组 PCI 扩展槽	—	—	共用	—
第二组 PCI 扩展槽	共用	—	—	—
第三组 PCI 扩展槽	—	—	—	共用
AGP 扩展槽	共用	—	—	—
主板内建 USB 控制器	—	—	—	共用
主板内建 AC' 97/MC' 97 codec/AMR	—	—	—	—

重要! 如果您在共用 IRQ 的扩展槽使用 PCI 扩展卡，请确认该 PCI 扩展卡支持共用 IRQ，或是与其共用 IRQ 的扩展槽所使用的扩展卡并不需要指定 IRQ。否则，系统会因为 IRQ 相冲而导致不稳定甚而当机。

3. 硬件安装

3.7.3 加速绘图显示扩展槽

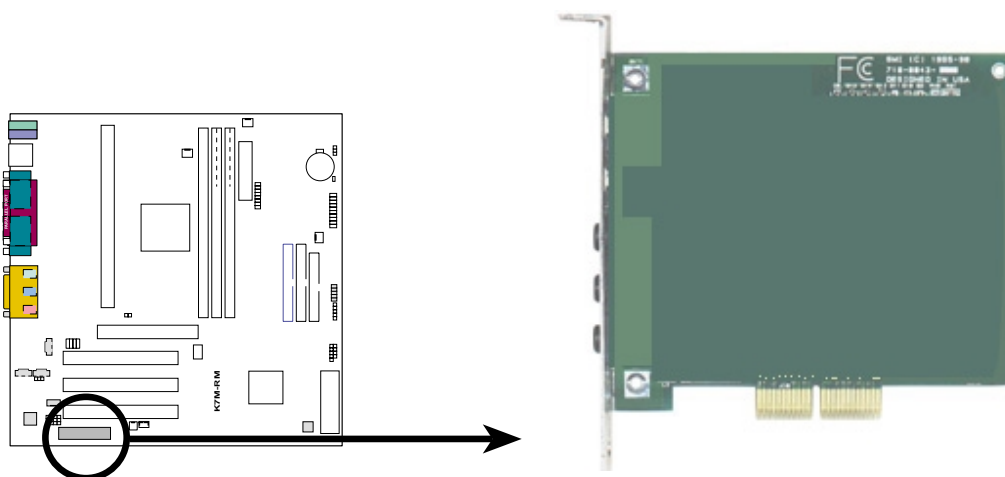
本主板提供一个加速绘图显示（AGP，Accelerated Graphics Port）扩展槽，可支持像是华硕 AGP-V3800、AGP-V6600 系列等新一代超高数据传输频宽之影像绘图加速显示卡。在本主板上使用 AGP 显示卡之前，请先安装驱动程序光盘中的 AGP Mini Port 驱动程序。



K7M-RM Accelerated Graphics Port (AGP)

3.7.4 Audio Modem Riser (AMR) 扩展槽

利用设计在主板上的 AMR 扩展槽，您可以选购内建音效编解码器（Audio Codec）的音效子卡，或是内建调变解调编解码器（Modem Codec）的数据子卡，来让系统拥有音效或调制解调器功能。



K7M-RM Audio Modem Riser (AMR) Slot

3. 硬件安装

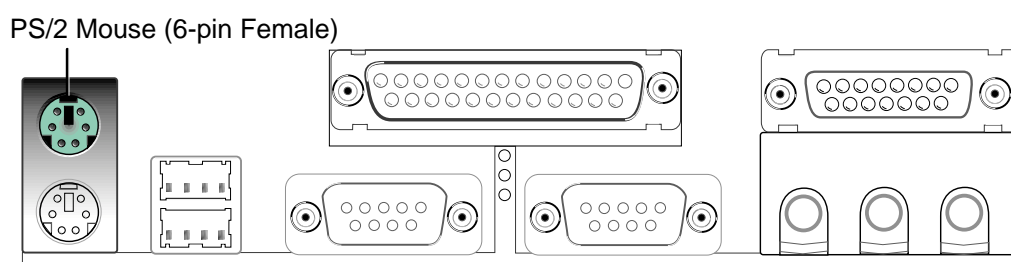
3.8 插座与接口

警告! 有些排针的用途是提供电源输出，如果任意短路的话，可能会造成主板的损坏，所以最好仔细地依照用户手册上的排针配置来调整。

注意! 只要是长方形排列的插座，都会在主板上标有“1”的数字，表示该位置为插座的第一只脚，而排线上的红线即是针对此脚而标示。此外，IDE 排线的长度都有一定的限制，总排线长最多不可超过 46 公分，第一个 IDE 装置与第二个 IDE 装置间隔不超过 15 公分

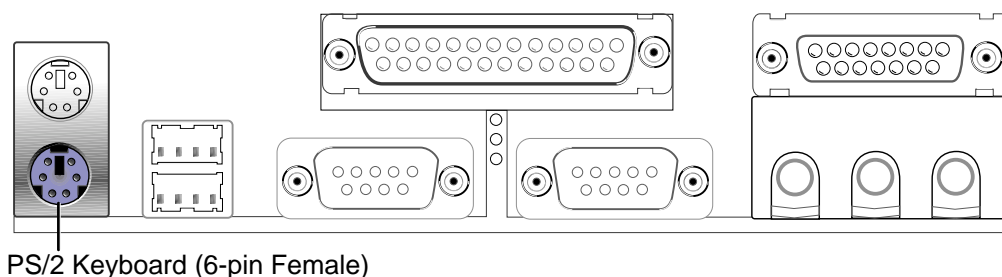
1) PS/2 鼠标器插座 (绿, 6-pin PS2KBMS)

如果您使用 PS/2 鼠标器，系统会自动侦测并且分配 IRQ12 给 PS/2 鼠标器使用。如果系统并无侦测到 PS/2 鼠标器的使用，则 IRQ12 可以给扩展卡使用。请参考 BIOS 的程序设置。



2) PS/2 键盘插座 (紫, 6-pin PS2KBMS)

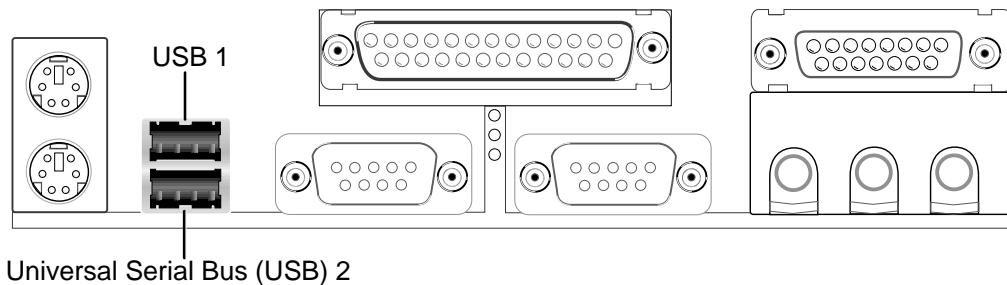
这是一个标准的 PS/2 六脚母插座 (mini DIN)，它无法提供一般标准 AT (large DIN) 键盘使用。您可以利用标准 PS/2 的转接口或转接线，在本主板上使用 AT 标准键盘。



3. 硬件安装

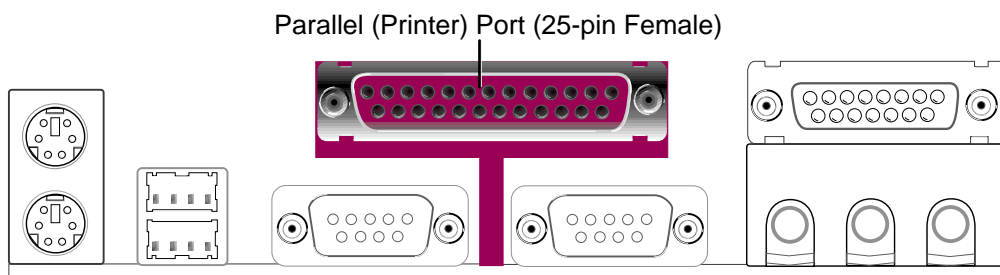
3) 串行总线 USB1/USB2 (黑, 二组 4-pin USB)

本系列主板提供两组串行总线接口可供用户连接 USB 装置。



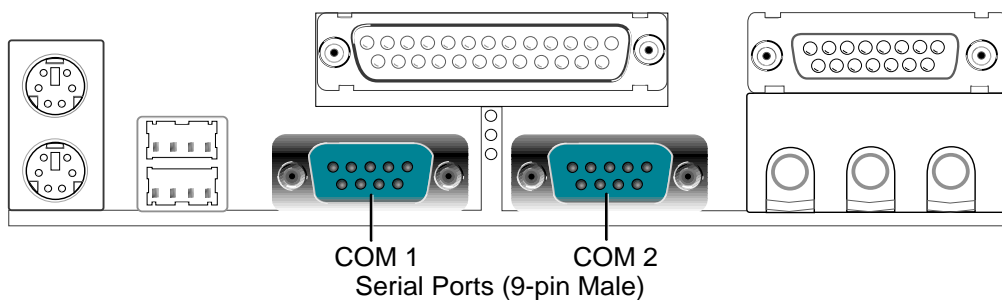
4) 并行 (打印机) 口插座 (酒红, 25-pin PRINTER)

您可以开启并口 (打印机) 功能并且至 BIOS 设置程序中指定一个 IRQ 给主板上的并口使用。请参考 BIOS 的程序设置 4.4.5 章节说明。此外, 串口打印机则必须连接到串口。



5) 串口插座 (蓝绿, 9-pin COM1)

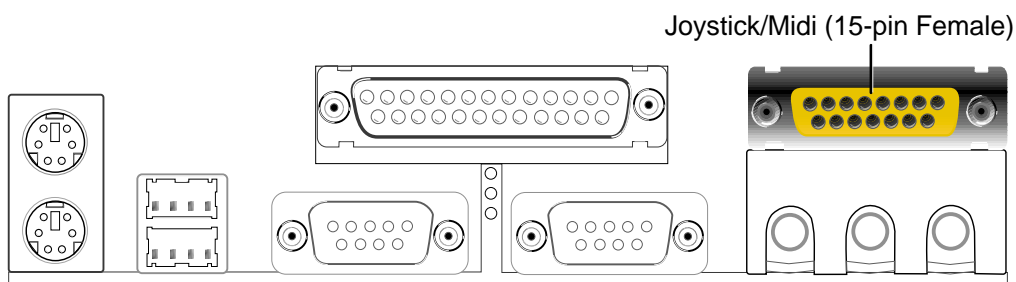
串口 COM1 可以连接鼠标器等输入装置、及调制解调器或数码相机等其他装置使用, 您可以透过 BIOS 设置程序来设置串口功能。要使用本主板的 COM2, 您必须将包装中的後机壳连接 COM2 挡板模组先行安插在主板上的 COM 2 插针上, 然後将要连接到 COM 2 的装置连接妥当。请参考 BIOS 的程序设置 4.4.5 章节说明。



3. 硬件安装

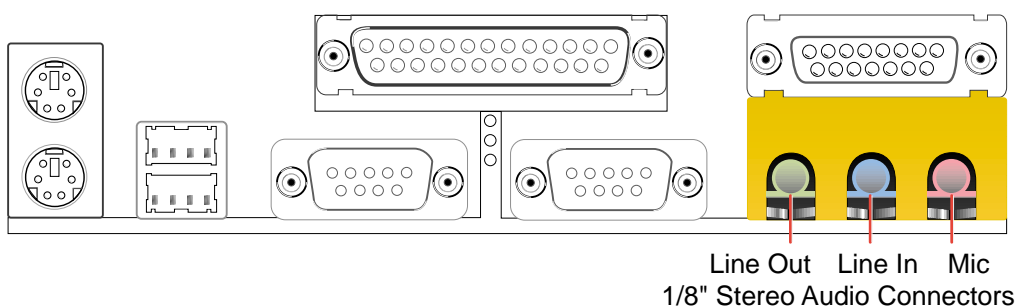
6) 摇杆 / MIDI 插座 (金, 15-pin GAME_Audio)

这个插座是用来连接摇杆、MIDI 键盘、外接音源器等周边装置使用。



7) 音效输出插座 (三组 1/8 英寸)

Line Out 可以藉由耳机或是具备放大器的音箱的连接来播放声音, Line In 提供录放音机、音响、电视等其他音源的声音输入, 将这些音源所播放的声音用电脑录制起来或是经由电脑, 然後从 Line Out 输出播放声音。Mic 则提供麦克风的的声音输入功能。



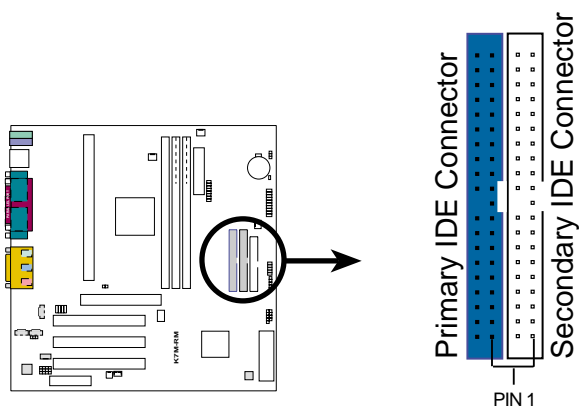
33. 硬件安装

8) 第一/第二组 IDE 插座 (Two 40-pin IDE)

本系列主板上有两组 IDE 插槽，每个插槽分别可以连接一组 IDE 排线，而每一条排线可以连接两组 IDE 装置（像是硬盘、CD-ROM、ZIP 或 MO 等）。如果一条线同时装上两个 IDE 装置，则必须作好两个装置的身分调整，其中一个装置必须是 Master，另一个装置则是 Slave。正确的调整方式请参考各装置的使用说明（排针中的第 20 只脚已经折断，如此可以防止组装过程时造成反方向连接的情形）。

另外，本系列主板支持从 SCSI 开机或 IDE（硬盘或 CD-ROM）开机的功能。此功能在 BIOS 设置 4.6 章节的 **Boot** 启动菜单可以找到并调整。

注意！ 如果您只有两个 IDE 装置要安装，并且不想调整装置身份的话（通常是调整装置上的 Jumper），可以分别将两个装置接在不同的 IDE 埠上，如此就不用调整身份且能正常运作。

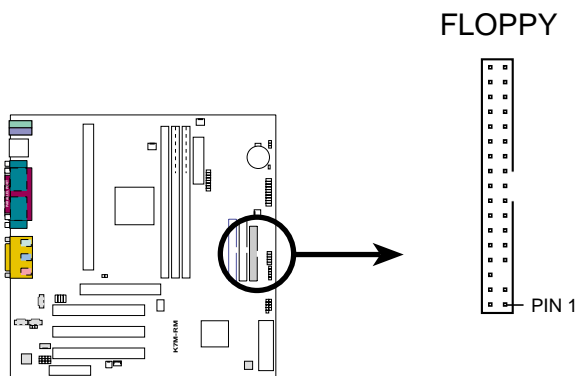


K7M-RM IDE Connectors

NOTE: Orient the red markings (usually zigzag) on the IDE ribbon cable to PIN 1

9) 软驱插座 (34-pin FLOPPY)

这个接针用来连接软驱的排线，而排线的另一端可以连接一部软驱。软驱插座第 5 脚已被故意折断，而且排线端的第 5 孔也被故意填塞，如此可以防止在组装过程中造成方向插反的情形。



K7M-RM Floppy Disk Drive Connector

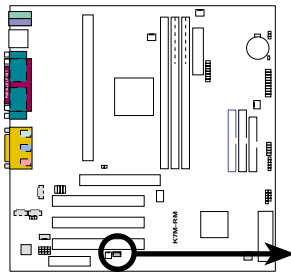
NOTE: Orient the red markings on the floppy ribbon cable to PIN 1

3. 硬件安装

10) 网络唤醒功能接针 (3-pin WOL_CON)

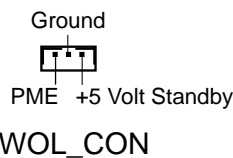
这个接针连接到网卡上的 Wake On LAN 讯号输出，当系统处于睡眠状态而网络上有信息欲传入系统时，系统就会因而被唤醒以执行正常工作。这个功能必须与支持 WAKE on LAN 功能的网卡（如华硕 PCI-L101）和 ATX 电源供应器（720mA/5VSB）配合才能正常运作。

注意！ 本功能必须配合 BIOS 设置 **电源管理功能设置** 章节中将 **LAN Resume From Soft Off** 设为开启 (Enabled)，且 ATX 电源供应器必须提供至少 720mA +5VSB 电源才能使用。



K7M-RM Wake-On-LAN Connector

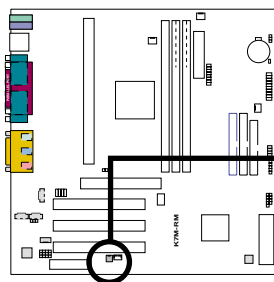
IMPORTANT: Requires an ATX power supply with at least 720mA +5 volt standby power



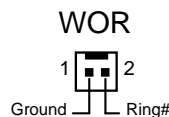
11) 调制解调器唤醒功能接针 (2-pin WOR)

这个功能接针是用来连接内接式数据卡的调制解调器唤醒功能讯号输出，当数据卡接受到经由电话线传入之外部信息时，会发出一讯号让系统自动开机。

注意！ 想要享有这个便利的功能，您必须在 BIOS 程序中的 **电源管理功能设置** 中的 **Ring Resume From Soft Off** 设置成开启，以及您必须具备最少 720mA/+5VSB 的 ATX 电源供应器。



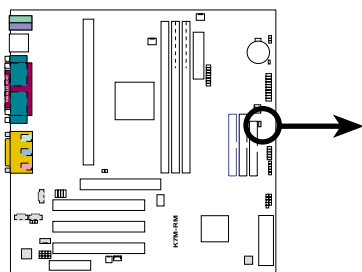
K7M-RM Wake-On-Ring Connector



3. 硬件安装

12) IDE 装置指示灯接针 (2-pin IDELED)

通常在机壳面板上有一个 IDE 装置运作指示灯，当 IDE 装置如硬盘从事读写动作的时候（无论是哪一个 IDE 装置），指示灯便会闪烁，表示 IDE 装置正在运作中。



K7M-RM IDE Activity LED

TIP: If the case-mounted LED does not light, try reversing the 2-pin plug.

IDELED

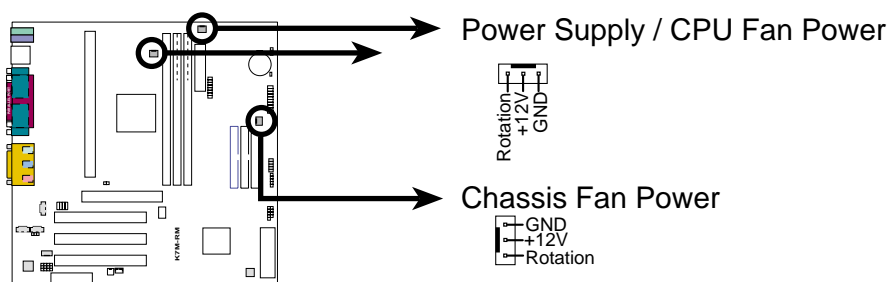


13) 电源供应器/CPU/机壳风扇电源插座 (3-pin CHA_, CPU_, PWR_FAN)

这个风扇电源接针可以连接小於 350 mA (4.2 瓦, 12 伏特) 的风扇。请将风扇气流调整成能将热量排出的方向。不同的厂商会有不同的设计，通常红线多是接电源，黑线则是接地。连接风扇电源插头时，一定要注意极性问題。

此外，透过华硕系统诊断家程序与本风扇电源插座上的 Rotation 接脚设计，可以对专门设计的风扇做风扇转速 RPM (Rotations per Minute) 的控制。

警告！ 风扇的电源接针千万不能反接，也不可以用 Jumper 将之短路。风扇所吹出的气流一定要吹向 CPU 以及散热片等主要热源，否则系统会因 CPU 或主板过热而导致当机。

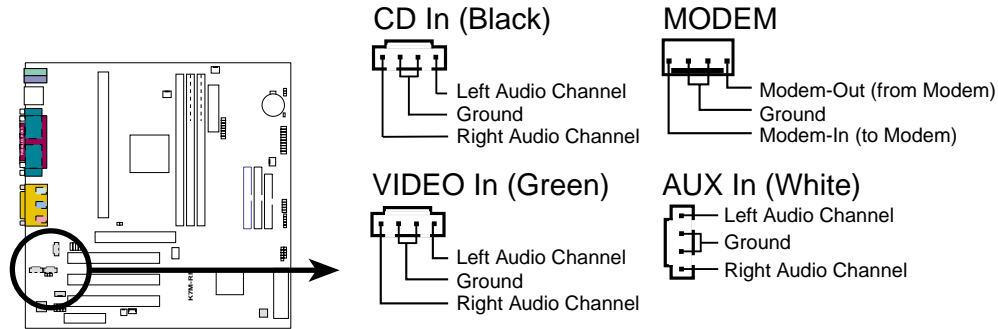


K7M-RM 12-Volt Cooling Fan Power

3. 硬件安装

14) 音效输入接针 (4-pin CD, AUX, VIDEO, MODEM)

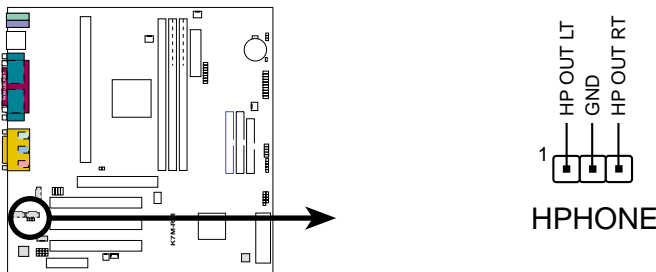
这些接针可以用来连接外接可发出声音装置（电视谐调器或 MPEG 解压缩卡等）与系统中光盘机之立体音效输入。调制解调器（卡）语音输入接针则提供了与语音调制解调器的麦克风与音箱兼容之单音输入输出介面。



K7M-RM Internal Audio Connectors

15) 耳机输出接针 (3 pin HPHONE)

这个接针可以用来连接到电脑主机外壳上的耳机插座，如此一来，您便可以不用经过音效卡而直接使用耳机听到电脑所发出的声音。

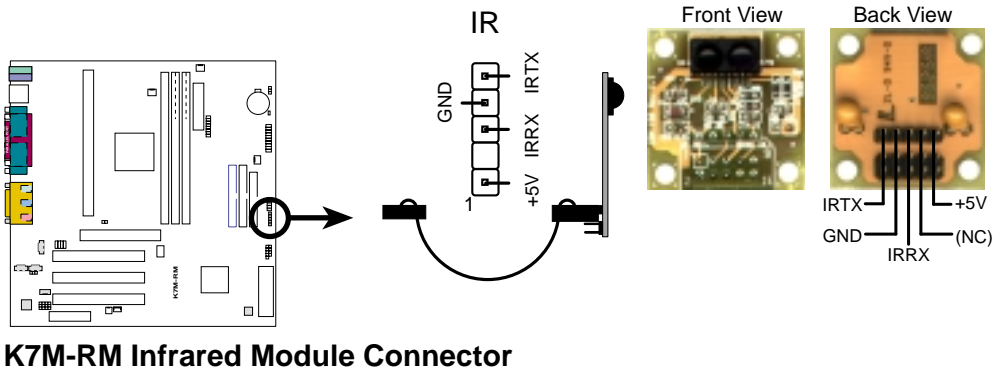


K7M-RM True-Level Line Out Header

3. 硬件安装

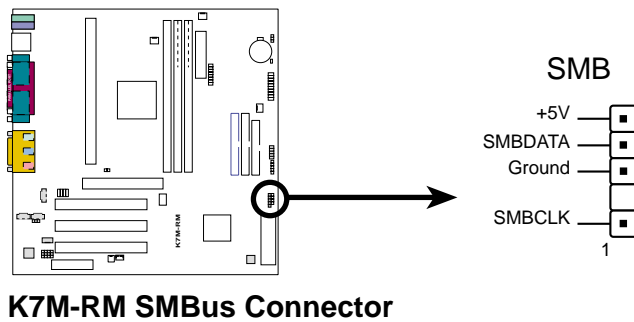
16) 红外线传输 IrDA 模组接针 (5 pins, IR)

IrDA 红外线传输可以让您的电脑不透过实际线路的连接而能传输数据数据，要想让电脑使用 IrDA，在电脑资源上必须占用一个 COM2 串口才可以，并且在接针连接上传输模组之後，模组的接收器必须露出到机壳外，才可以接收与传递信号。请参考本手册 4.4.5 章节之 IR Pins/Duplex Mode/Receiver Polarity/Transmitter Polarity 说明，并将该选项设置 Serial Port Mode 为 IrDA 或 ASK IR。



17) SMBus 功能接针 (5-1 pin SMB)

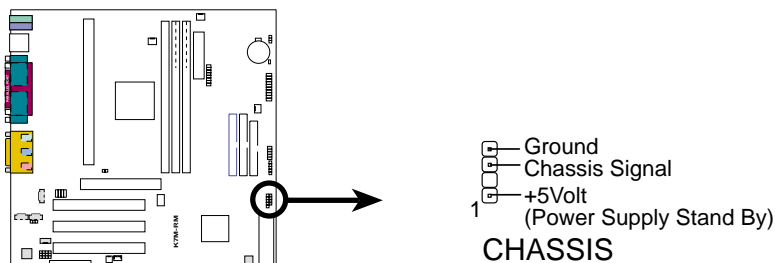
这个接针提供系统连接 SMBus (System Management Bus) 装置，让这些装置与系统之间可以相互传递控制讯号，让系统可以对 SMBus 装置做更多的控制与监控，并让系统中各装置能相处和谐、将错误降至最低。



3. 硬件安装

18) 系统入侵（外壳开启）警示接针（4-1 pin CHASSIS）

这个接针用来监控主机外壳是否被打开的状态，透过这个接针、主板上系统监控芯片与系统监控程序的搭配，用户可以很容易地了解系统外壳是否已被打开，以杜绝任何可能破坏的情形出现。

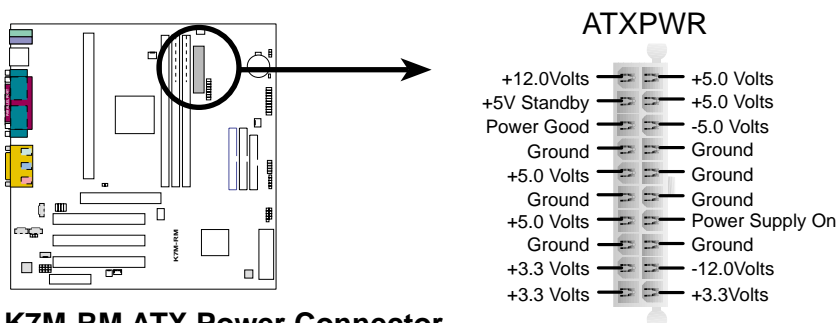


K7M-RM Chassis Open Alarm Lead

19) ATX 电源供应插座（20-pin block ATXPWR）

由於 ATX 规格电源接口具有防插错设计，所以不可能有反接的情况出现（除非使用暴力），因此只需要把方向弄对，并轻缓插入即可完成电源线路的安装。

注意！ 请确认 ATX 规格电源供应器，我们建议您使用最少200瓦（最好是 235 瓦以上）的电源供应器，还有，在 +5VSB 这个供电线路上，可以提供 10 毫安培的电流输出，否则电脑一旦进入睡眠状态，很可能无法重新启动。欲使用网络唤醒功能，则 +5VSB 至少要能提供 720mA。

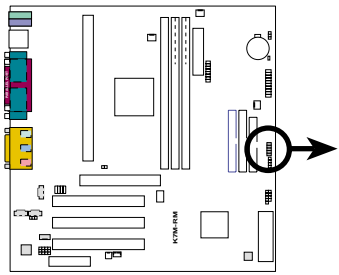


K7M-RM ATX Power Connector

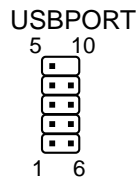
3. 硬件安装

20) 串行总线插针 (10-1 pin USBPORT)

如果觉得主板上所提供的 2 组串行总线不够使用, 您还可以选购一组 USB 插座连接机壳后端机金属挡板模组连接上本接针, 让电脑多出二组 USB 装置连接能力。



K7M-RM USB Ports 2 and 3



- | | |
|--------------|--------------|
| 6: USB Power | 1: USB Power |
| 7: USBP3- | 2: USBP2- |
| 8: USBP3+ | 3: USBP2+ |
| 9: GND | 4: GND |
| | 5: NC |



Optional USB

3. 硬件安装

21) 系统音箱接针 (4-pin SPEAKER)

音箱接针，用来接面板上的音箱。假如您的主板有内建蜂鸣器，您可以不必连接这个音箱接针，否则您将会听到来自两个音讯输出的系统警示声。此外，有些音效卡可以连接到系统音箱，如此一来，您可以透过多媒体软件来编辑系统警示声音。

22) 系统电源指示灯号接针 (3-1 pin PWRLED)

这个接针是连接到系统的电源指示灯上，当电脑正常运作时，指示灯是持续点亮的；当电脑进入睡眠模式时，这个指示灯就会交互闪烁。

23) 重置按钮接针 (2-pin RESET)

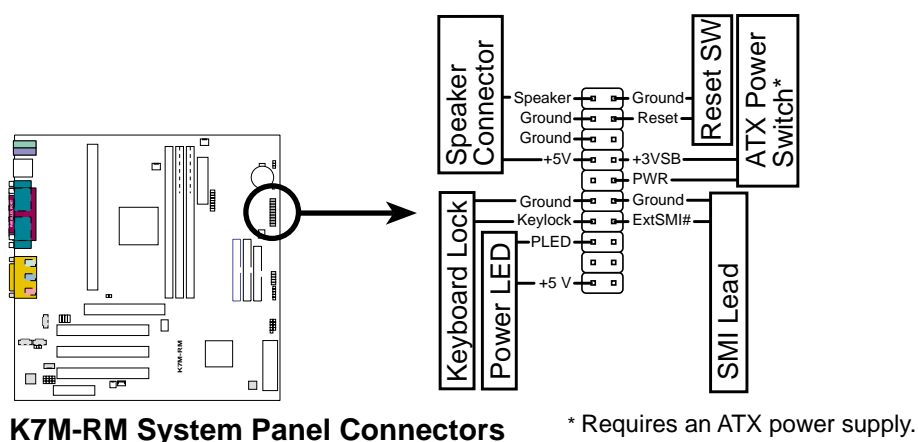
这是用来连接面板上重置钮的接针，如此各位可以直接按面板上的 RESET 钮来使电脑重新开机，这样也可以延长电源供应器的使用寿命。

24) ATX 电源开关/软开机功能接针 (2-pin PWR)

这是一个接往面板触碰开关的接针，这个触碰开关可以控制电脑的运作模式，当电脑正常运作的时候按下触碰钮（按下时间不超过四秒钟），则电脑会进入睡眠状态，而再按一次按钮（同样不超过四秒钟），则会使电脑重新苏醒并恢复运作。一但按钮时间持续超过四秒钟，则会进入待机模式。在新一代作业系统 Windows 98 中，如果您按下电源开关即可进入睡眠模式（CPU 将会停止 clock 运作）。

25) SMI 节电按钮接针 (2-pin SMI)

这个接针可以与面板上的按钮连接，一但按下按钮，就可以强迫电脑进入节电状态，然後移动鼠标器或敲一下键盘按键，又可以恢复成正常使用情形。假若您的面板上没有正好可对应连接此接针的按钮，可以试著就近挪用 Turbo 模式切换钮来用。此外还必须到 BIOS 设置中的 **POWER MANAGEMENT SETUP** 选项里调整开启 Suspend Switch 的功能，且须具备 ACPI 功能之作业系统配合，才能够确实地使用此功能。



K7M-RM System Panel Connectors

* Requires an ATX power supply.

3. 硬件安装

3.9 开机程序

1. 确认所有排线与接脚都接妥，然後盖上机壳的外盖。
2. 确定所有的开关都已关闭
3. 将电源线接上机壳背面的电源输入插座。
4. 情况许可的话，最好将电源线路上加接突波吸收/保护器。
5. 您可以先开启以下周边的电源：
 - a. 显示器
 - b. 外接式 SCSI 介面周边装置（从串连的最後端开始）
 - c. 系统电源供应器
(因为 ATX 的电源供应器不会因为送电而马上动作，而是等待面板上的按钮动作後才会工作)
6. 送电之後，机壳面板上应该会有电源指示灯亮起才对。如果是使用 ATX 电源供应器的话，必须等到面板按钮被触碰後才会启动电源，电源指示灯此时才会亮起。如果您的电脑符合绿色节电标准，已随时准备可以进入节电模式的话，显示器指示灯也会亮起。如果开机过程一切顺利的话，不久就可以在显示器上看到画面了，如果送电之後超过 30 秒而画面未有动静的话，表示电脑的设置尚有问题存在，请再进一步地的检查各项动作，如果还是不行，就需要向厂商求助了！
7. 在电源开启之後可按下 键以进入 BIOS 的设置模式，详细设置方法请看本用户手册的第四部份。
 - * **关闭您的电源：**在您关闭电源之前，必需先依照正常程序离开操作系统，然後才能断电关机。如果您用的是 Windows95/98 的操作系统，并且是用 ATX 规格的电源供应器的话，就可以在离开操作系统之後，让电脑自行关闭电源，无需由用户自己关闭开关。

注意！ 如果是使用 ATX 自动关闭电源的方式，您就看不到“现在可以安全地关闭计算机了”的回应字样了！

4. BIOS 设置

4.1 BIOS 的升级与管理

4.1.1 第一次使用您的电脑

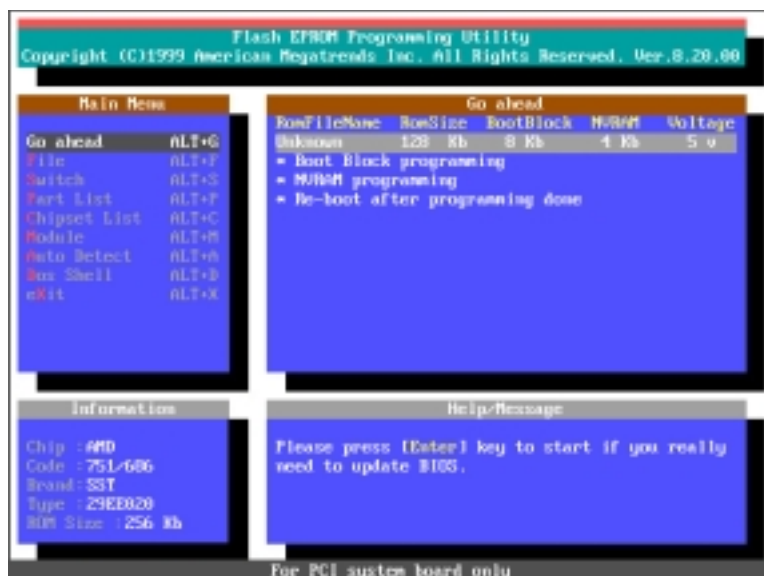
当您第一次使用新电脑，建议您先利用快闪存储器更新公用程序 (FLASHxxx.EXE) 将 BIOS 的内容备份到一片开机盘中，如果 BIOS 的数据有错误的状况，便可以将开机盘中的 BIOS 内容再复制回 BIOS 芯片中。FLASHxxx.EXE 是一个快闪存储器更新公用程序，它可以用来更新主板上的 BIOS 内容。在开机时，从屏幕左上角所显示的最後四个数字可以知道 BIOS 目前的版本，数字愈大表示版本愈新。本程序仅能在 DOS 模式下执行。

重要! FLASHXXX.EXE 档案名称的 XXX 代表了版本别的 3 个数字。此外，您在这里看到的所有范例画面仅供参考之用，有可能跟您看到的显示画面不同。

1. 将一片新的磁盘放入软驱中，在 DOS 命令列下键入 **FORMAT A:/S** 建立一张可开机的开机磁盘。但是请注意，请不要拷贝 AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 至开机盘中。
2. 接著请在 DOS 提示符号下键入 **COPY D:\FLASH\FLASHXXX.EXE A:** (这里假设您的光盘的机代号为 D)，将 FLASHXXX.EXE 拷贝至您的开机盘中。

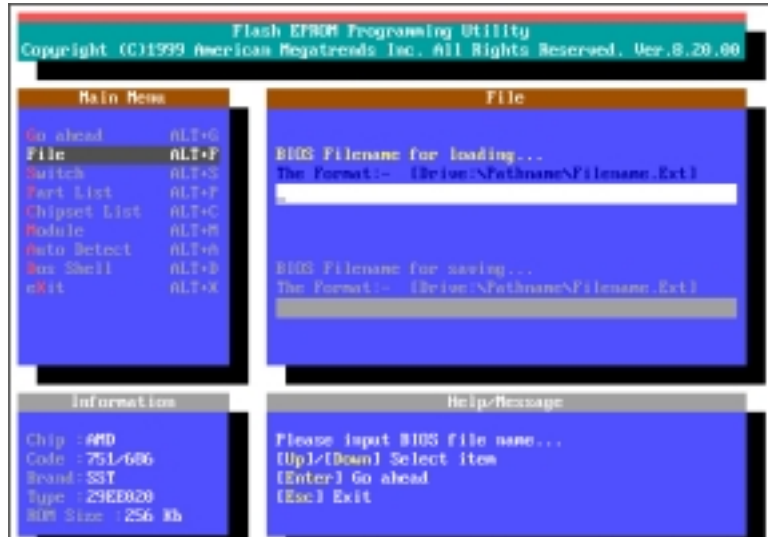
注意! 本程序只能在 DOS 模式下执行，但无法在 Windows 里的 MS-DOS 模式里执行，所以要备份 BIOS 内容，您必须制作一片开机盘，并且将 FLASHxxx.EXE 拷贝到该开机盘中执行。

3. 用这片开机盘重新开机。请注意，您在 BIOS 中必须先把开机顺序设置成软驱最先开机。
4. 在 DOS 提示符号下键入 **A:\FLASHXXX <Enter>** 执行 FLASH。

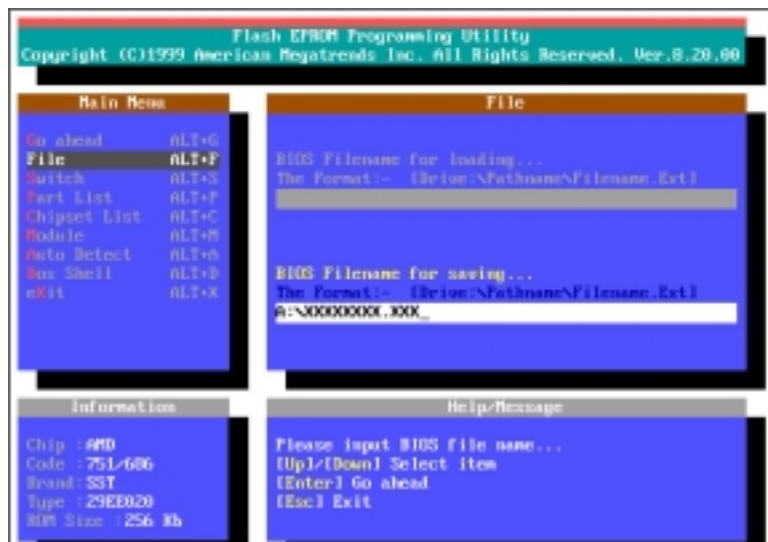


4. BIOS 设置

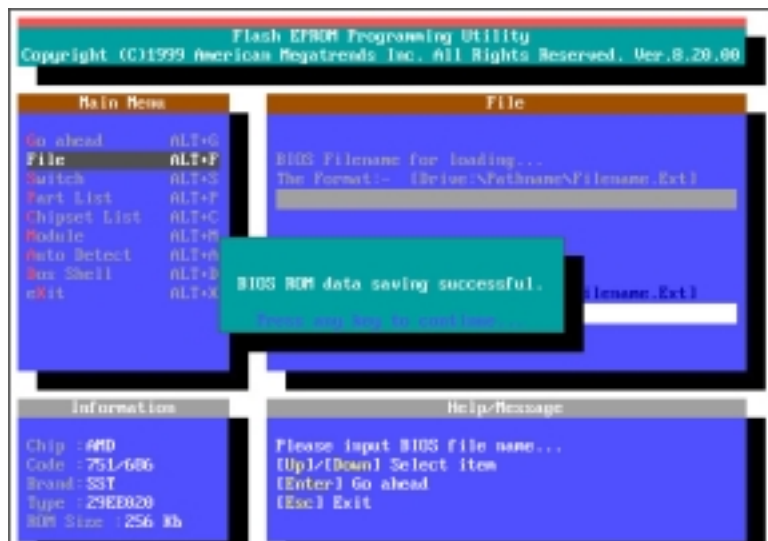
5. 利用键盘上的上下键移动高亮度游标以开启 **File** 菜单，并且按下 <Enter> 叫出 **File** 窗口。



6. 利用键盘上的上下键移动高亮度游标选择 **BIOS Filename for saving** 选项，并键入 BIOS 档的内容备份档名和路径（例如 **A:\XXX-XX.XXX**），然後按下 <Enter>。



7. 当 BIOS 内容备份成功後，"**BIOS ROM data saving successful.**" 的信息汇出现在屏幕上。

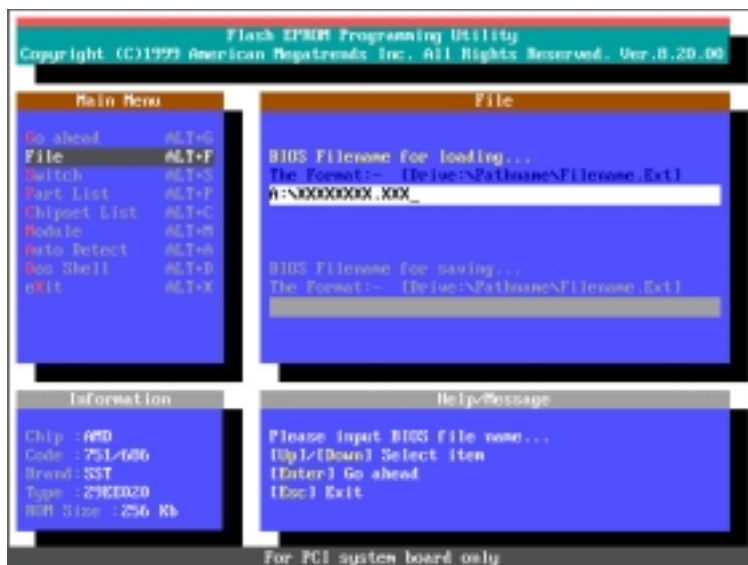


4. BIOS 设置

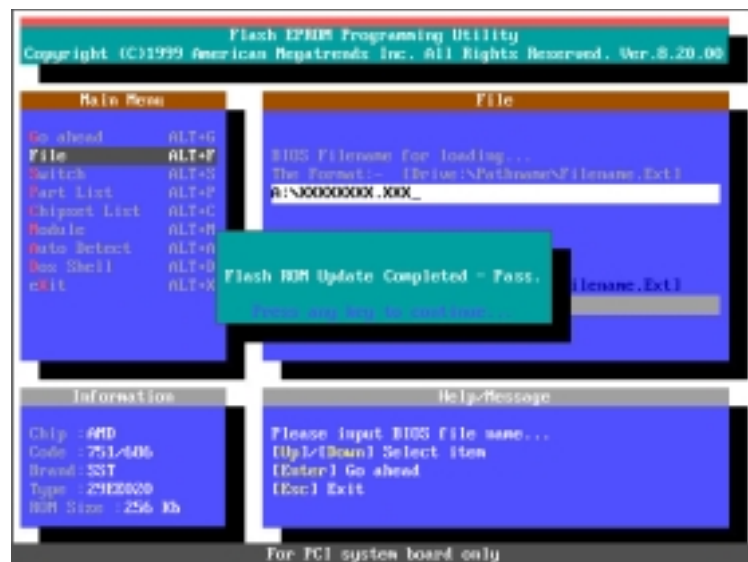
4.1.2 BIOS 的升级

警告! 不正确的 BIOS 升级动作有可能会让电脑无法开机，所以请确定您的主板在运作上有问题，而新的 BIOS 内容可以解决这些问题如此再进行 BIOS 的更新。

1. 从网络上(华硕的 WWW、FTP 或 BBS)下载新版的华硕 BIOS，并将它储存在上述开机片中。您可以在本用户手册的第 3 页得到更多软件下载的相关位址资讯。
2. 用上述的开机片开机。
3. 在 A:\ 的提示符号下执行 A:\FLASHXXX
<Enter> 键入 BIOS 升级程序 FLASH。
4. 执行 4.1.1 第一次使用您的电脑的步骤 5。



5. 利用键盘上的上下键移动高亮度游标选择 **BIOS Filename for loading** 选项，然後键入要更新 BIOS 内容的档名和路径(例如 A:\XXX-XX.XXX)，然後按下 <Enter>。



6. 当 BIOS 升级动作完毕後，您会看到 "Flash ROM Update Completed - Pass." 的信息出现在屏幕上。
7. 依照程序画面上的指示离开本程序，电脑就会重新开机，而您对电脑做的升级动作就算是完成了。

警告! 如果在更新 BIOS 的过程中遇到困难，不要关掉电源或是重新开机，只要再重复更新的程序即可。如果问题仍然存在，将备份在磁片上的原版 BIOS 重新写回去。如果快闪存储器更新公用程序不能成功完整地更新程序，则您的系统可能会无法开机。如果无法开机，请洽各地的华硕经销商。

4. BIOS 设置

4.2 BIOS 设置

BIOS (Basic Input and Output System; 基本输入输出系统) 是每一部电脑用来记忆周边硬件相关设置, 让电脑正确管理系统运作的程序, 它提供了一个菜单式的使用介面供用户自行修改设置。经由 BIOS 程序的设置, 您可以改变系统设置值、调整电脑内部各项元件参数、增进系统效能以及设置电源管理模式。如果您的电脑已是组装好的系统, 那麼 BIOS 应该已经设置好了。如果是这样, 在后面我们会说明如何利用 BIOS 设置程序来做更进一步的设置, 特别是硬盘型态的设置。

如果您是自行组装主板, 那麼, 在重新设置系统, 或是当您看到了 `R U N SETUP` 的信息时, 您必须输入新的 BIOS 设置值。有时候您可能会需要重新设置电脑开机口令, 或是更改电源管理模式的设置等, 您都需要使用到 BIOS 的设置。

本主板使用可程序化的 EEPROM (Electrical Erasable Programmable Read-Only Memory) 存储器芯片, BIOS 程序就储存在这个 EEPROM 芯片中。利用快闪存储器更新公用程序, 再依 4.1 节所述的步骤进行, 可以下载并升级成新版的 BIOS。由於储存 BIOS 的只读存储器在平时只能读取不能写入, 因此您在 BIOS 中的相关设置, 譬如时间、日期等等, 事实上是储存在随机存取存储器 (CMOS RAM) 中, 透过电池将其数据保存起来, 因此, 即使电脑电源关闭, 其数据仍不会流失 (随机存取存储器可以写入数据, 但若无电源供应, 数据即消失)。当您打开电源时, 系统会叫出储存在随机存取存储器中 BIOS 的设置, 进行开机测试。

在开机之後, 系统仍在自我测试 (POST, Power-On Self Test) 时, 按下 `<DELETE>` 键, 就可以启动设置程序。如果您超过时间才按 `<DELETE>` 键, 那麼自我测试会继续执行, 并阻止设置程序的启动。在这种情况下, 如果您仍然需要执行设置程序, 请按机壳上的 `<RESET>` 键或 `<ALT>-<CTRL>-` 重新开机。

华硕 BIOS 设置程序以简单容易使用为诉求, 菜单方式的设计让您可以轻松浏览选项, 进入次菜单点选您要的设置, 假如您不小心做了错误的设置, 而不知道如何补救时, 本设置程序提供一个快速键直接回复到上一个设置, 这些将在以下的章节中有更进一步的说明。

注意! BIOS 的设置直接影响到电脑的性能, 设置错误的数值将造成电脑的损坏, 甚至不能开机, 请使用 BIOS 内定值来恢复系统正常运作。

4. BIOS 设置

4.2.1 BIOS 菜单介绍

BIOS 设置程序最上方各菜单功能说明如下：

- MAIN** 系统基本设置，例如系统时间、日期与磁驱种类等等。
- ADVANCED** 进阶功能设置，例如设置开机口令、进入 BIOS 设置口令等。
- POWER** 电源管理模式设置。
- BOOT** 开机磁碟设置。
- EXIT** 离开 BIOS 设置程序。

使用左右方向键移动选项，可切换至另一个菜单画面。

4.2.2 操作功能键说明

在 BIOS 设置画面下方有两排功能设置键，用以浏览菜单选择设置值，其功用如下表所示：

功能键及替代键	功能说明
<F1> or <Alt + H>	显示一般求助窗口
<Esc>	跳离目前菜单到上一层菜单，在主菜单中直接跳到 Exit 选项
← or → (keypad arrow)	向左或向右移动高亮度选项
↑ or ↓ (keypad arrows)	向上或向下移动高亮度选项
- (minus key)	将选项设置移后
+ (plus key) or spacebar	将选项设置移前
<Enter>	进入高亮度选项的次菜单
<Home> or <PgUp>	将高亮度选项移到本页最上一个选项
<End> or <PgDn>	将高亮度选项移到本页最下一个选项
<F5>	将目前选项参数设置为内定值
<F10>	存档并离开BIOS设置程序

4. BIOS 设置

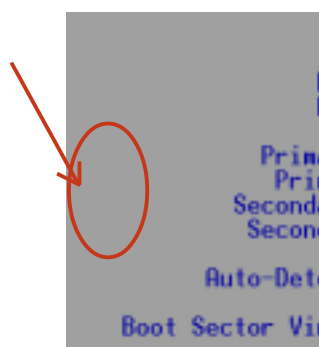
一般求助画面

除了選項旁邊的功能說明之外，按下 <F1> 鍵（或是 <Alt> + <H>）亦可叫出一般求助畫面，該內容簡介菜單下方熱鍵的功能。

卷轴

當求助畫面右邊出現捲軸時，代表有更多的內容無法一次同時顯示在屏幕上，您可以用上下方向鍵移動捲軸或是使用 <PgUp> 及 <PgDn> 鍵以看到更多的資訊，按下 <Home> 鍵可以到達畫面最上方，按下 <End> 鍵可以到達畫面最下方，欲離開求助畫面請按下 <Enter> 或是 <Esc> 鍵。

次菜单



选项左边若有一个三角型符号代表它有次菜单，次菜单包含该选项的进一步参数设置，将高亮度选项移到该处按下 <Enter> 键即可进入次菜单，要离开次菜单回到上一个菜单按 <ESC>，次菜单的操作方式与主菜单相同。

在菜单的右侧有關於高亮度选项所到处的选项功能说明，请试著操作各功能键更改设置以熟悉整个 BIOS 设置程序，若不小心更改了某项设置也没关系，您可以在离开 BIOS 设置程序时选择不存档离开，刚刚做的所有设置都不会储存在 BIOS 里，下次开机仍会使用先前的设置，或是您也可以叫出 BIOS 内定值 <F5>，即可恢复到刚买电脑时的设置。

存档并离开 BIOS 设置程序

請參考 4.7 **離開菜單** 章節有關如何存檔並離開 BIOS 設置程序詳細說明。

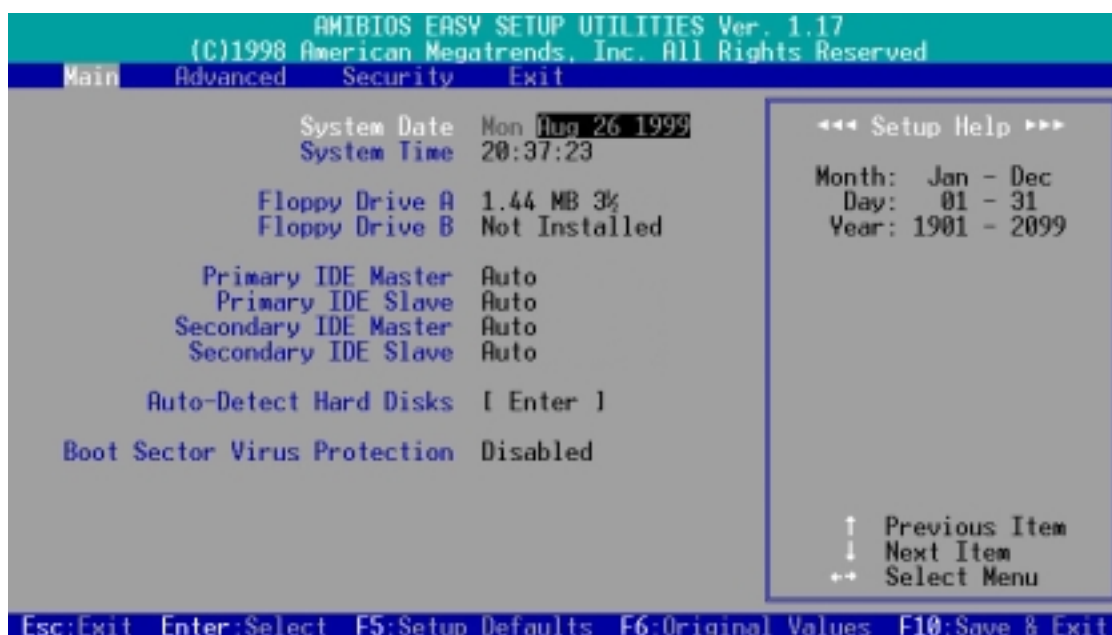
注意：由於本公司不断研发更新 BIOS 设置程序，以下的画面仅供您参考，有可能跟您目前所使用的 BIOS 设置程序不尽然完全相同。

注意：以下设置叙述当中，中括号 [] 内的设置为 BIOS 内定值。

4. BIOS 设置

4.3 Main 主菜单

進入 BIOS 設置程序的第一個主畫面內容如下圖：



System Date [XX/XX/XXXX]

設置您的系統日期（通常是目前的日期），順序是月、日、年，格式為月（1 到 12）、日（1 到 31）、年（1981 到 2099）。使用 <Tab> 或 <Tab>+ <Shift> 鍵切換月、日、年的設置，直接輸入數字。

System Time [XX:XX:XX]

設置您的系統時間（通常是目前的時間），順序是時、分、秒，格式為時（00 到 23）、分（00 到 59）、秒（00 到 59）。使用 <Tab> 或 <Tab>+ <Shift> 鍵切換時、分、秒的設置，直接輸入數字。

Floppy Drive A [1.44 MB 3 1/2] / Floppy Drive B [Not Installed]

本項目儲存了軟驅的相關資訊，設置值有： [Not Installed] [360KB 5 1/4] [1.2MB 5 1/4] [720KB 3 1/2] [1.44MB 3 1/2] [2.88MB 3 1/2]

Primary & Secondary IDE Master / Slave [Auto]

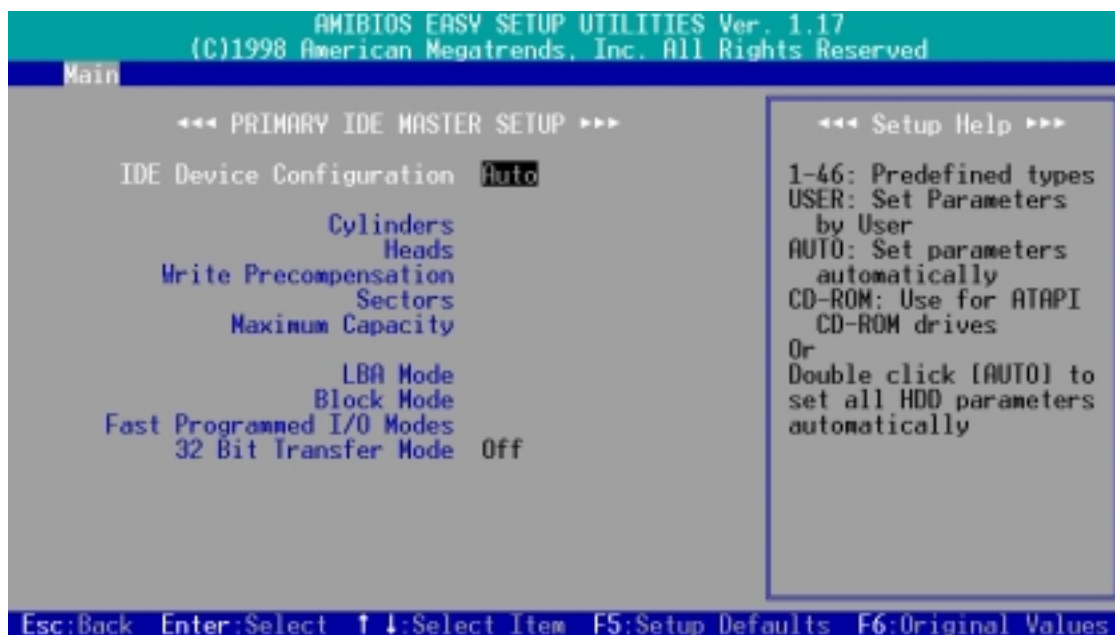
請參閱 4.3.1 Primary & Secondary IDE Master/Slave 。

Auto-Detect Hard Disks

本選項可以自動偵測系統中 IDE 硬盤的相關參數，並將偵測到的參數填入主菜單。和 Primary/Secondary IDE Master/Slave 的 [Auto] 選項不同的是本選項提供 BIOS 程序會儲存硬盤相關參數，並在每一次開機時不再偵測硬盤參數。

4. BIOS 设置

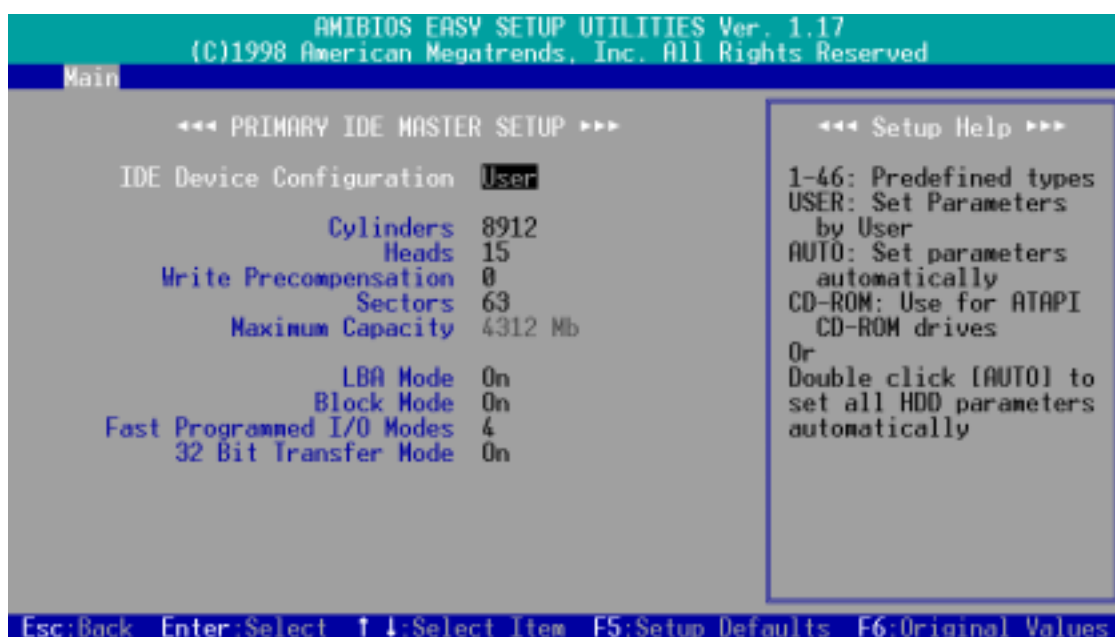
4.3.1 Primary & Secondary Master/Slave 次菜单



警告! 在设置IDE硬盘机参数前，请先确认您已拥有该硬盘机的详细参数设置值，错误的设置值将会导致系统认不得该硬盘机，导致无法利用硬盘开机。您可以选择 [Auto] 项目，系统会自动侦测该硬盘机参数。

IDE Device Configuration [Auto]

選擇 [Auto] 項目，系統會自動偵測內建的 IDE 硬盤機參數，若偵測成功，則將其參數值顯示在次菜單裡；若偵測不成功，則可能是硬盤太新或是太舊，您可以更新系統 BIOS 或是手動輸入 IDE 硬盤機參數。



4. BIOS 设置

注意! 假如您的硬盘机是在旧的操作系统上格式化的，侦测出来的参数可能会是错误的，因此您必须手动输入各项参数，如果您没有该硬盘的参数数据，您可能必须再做一次低阶格式化动作。假如参数跟硬盘格式化的数据不同，这颗硬盘将没办法阅读。IDE 硬盘机参数一旦被写入 BIOS 程序之後，新的 IDE 硬盘机必须建立档案分割表（使用 FDISK 程序），然後格式化之後才能写入或是读取档案，而作为开机硬盘机则必须设置为 *active* 才能执行开机动作。

User Defined Drive Information

您也可以在 **IDE Device Configuration** 选项中选择 [User]，来手动设置 IDE 硬盘机的磁柱数、读写磁头数、磁区数目等相关参数。

Cylinders

Cylinder 是指硬盤機的磁柱數，請參考您的硬盤機廠商提供的參數表輸入正確的數值。若要手動輸入參數，請選擇 [User Type HDD] 項目，而 **Translation Method** 必須設置為手動 [Manual]。

Head

Head 是指硬盤機的讀寫磁頭數，請參考您的硬盤機廠商提供的參數表輸入正確的數值。若要手動輸入參數，請選擇 [User Type HDD] 項目，而 **Translation Method** 必須設置為手動 [Manual]。

Write Precompensation [0]

請保留預設值。

Sector

Sector 是指硬盤機每一磁軌的磁區數目，請參考您的硬盤機廠商提供的參數表輸入正確的數值。若要手動輸入參數，請選擇 [User Type HDD] 項目，而 **Translation Method** 必須設置為手動 [Manual]。

Maximum Capacity

这个部份显示 BIOS 经由输入的硬盘机参数值计算出来的最大容量。

LBA Mode [0n]

當邏輯區塊定位模式 (LBA, Logical Block Addressing) 開啟時，硬盤將會以 28 位定址模式運作而忽略磁柱數、讀寫磁頭數、磁區數目等相關參數。如果您的硬盤容量超過 504MB，那就請您將之設置成 LBA 模式。請注意 LBA 模式可能會降低硬盤存取速度。設置值有：[Off] [0n]

Block Mode [0n]

本选项可以开启或关闭多磁区 (multiple sector) 传输模式。設置值有：[Off] [0n]

4. BIOS 设置

Fast Programmed I/O PIO Modes [4]

设置 PIO (Programmed Input/Output) 模式功能时, 它可以加速系统与 IDE 控制器之间的传输速度, Mode 0 到 Mode 5 性能递增。设置值有: [Auto] [0] [1] [2] [3] [4] [5]

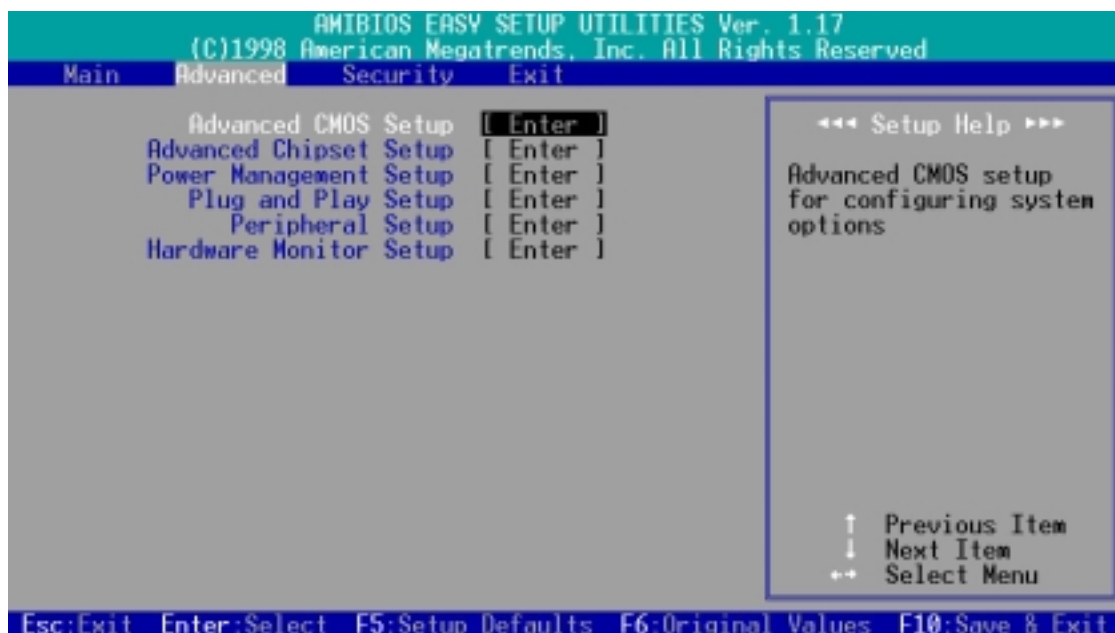
32 Bit Transfer Mode [On]

本主板支持 32 位传输模式, 请保留预设值。

Boot Sector Virus Protection [Disabled]

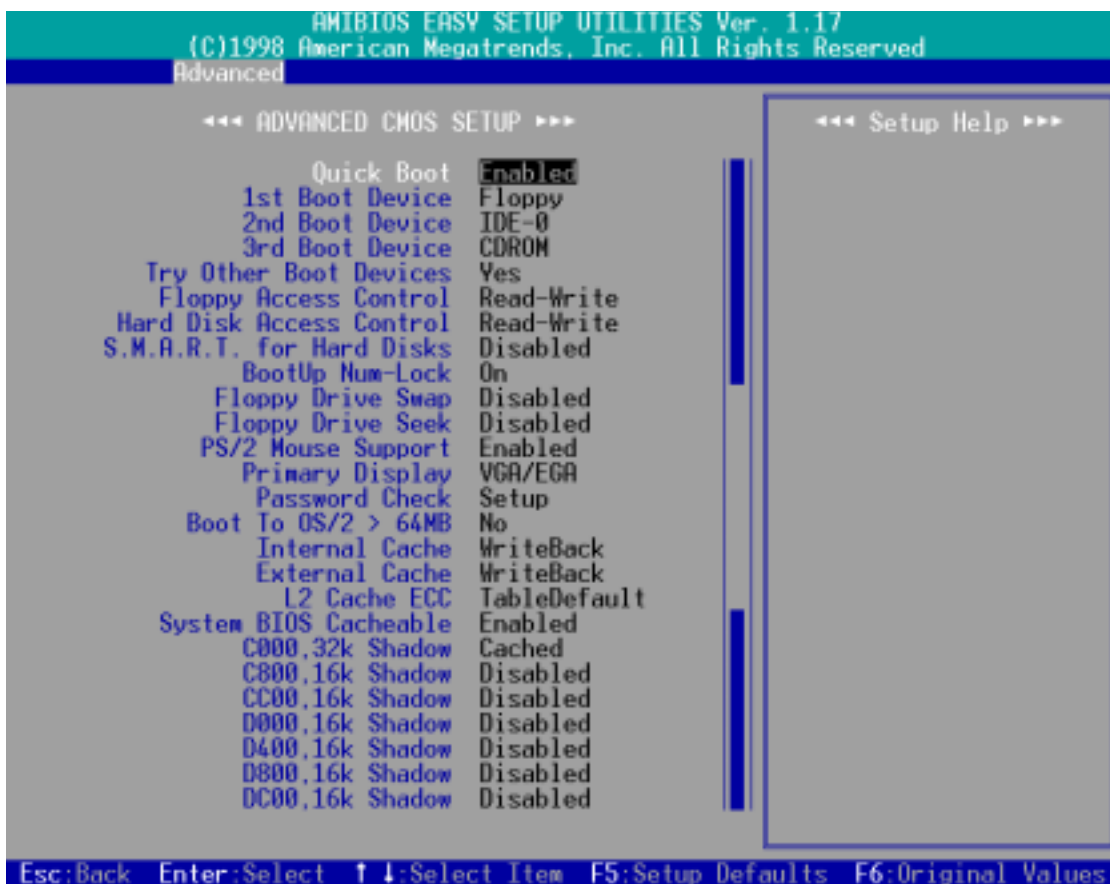
这是一项新的防毒技术, 当开机型病毒想要改写硬盘中的开机区或分配表时, BIOS 会提出警告并不让这些病毒得逞, 以达到防毒的目的。这项新的防毒技术与原有提供类似防止写入分割表等有限防毒功能的 BIOS 工具程序不同。运用这项新技术, 您的电脑将在最早的时机即可防止开机型病毒入侵的威胁, 也就是说, 在病毒有机会被载入系统之前就拒绝防毒的侵入, 确保您的电脑在乾淨的操作系统下开机。当它发现病毒入侵时, 系统会暂停并显示警告信息, 当这种情形发生时, 您可以让系统继续开机, 或是使用一张乾淨的开机磁片开机, 重新启动电脑并进行扫毒。由於操作系统的复杂性, 当您欲安装一个新的操作系统时, 可能必须将此项功能关闭 *Disabled*, 以避免新操作系统写入时发生错误。

4.4 Advance Menu/进阶设置



4. BIOS 设置

4.4.1 Advanced CMOS Setup/进阶 CMOS 设置



Quick Boot [Disabled]

如果您希望开机时避开开机自我测试 (POST, power-on self test) 手续以加快开机速度, 可以将本选项设置成 [Enabled]。

1st Boot Device [Floppy] / 2nd Boot Device [IDE-0] / 3rd Boot Device [CDROM]

本选项可以用来设置电脑开机所要用的硬件装置, 设置值有: [Disabled] [IDE-0] [IDE-1] [IDE-2] [IDE-3] [Floppy] [ZIP A:/LS120] [ATAPI ZIP C:] [CDROM] [SCSI] [NETWORK]

Try Other Boot Devices [Yes]

将本选项设置成 [Yes], 可以在无法使用前一选项所设置的三种开机装置开机时尝试使用其它装置开机。

Floppy / Hard Disk Access Control [Read-Write]

将本选项设置成 [Read-Only], 将会使得档案无法写入磁碟片或硬盘。预设值的 [Read-Write] 功能则是提供您对磁碟片或硬盘的读写权力。设置值有: [Read-Write] [Read-Only]

S.M.A.R.T. for Hard Disks [Disabled]

本选项可以用来开启或关闭硬盘的自我监控分析与回报功能 (S.M.A.R.T., Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology) 。

4. BIOS 设置

Boot Up NumLock [On]

本选项设置在 [On] 时，可以让电脑在开机时开启键盘上 Number Lock 的功能。

Floppy Drive Swap [Disabled]

本选项可以提供您对系统中的软式磁碟代号做调整，设置值有： [Disabled] [Enabled]

Floppy Drive Seek [Disabled]

当本选项开启时，电脑在开机时 BIOS 将会自动搜寻并判定软驱的种类，如果您只有使用 1.44MB 的软驱，您可以保留本选项之预设值。

PS/2 Mouse Support [Enabled]

当本选项开启时，电脑会保留 IRQ12 给 PS/2 鼠标器使用，如果这个选项被关闭，IRQ12 将会保留给其它扩展卡使用。

Primary Display [VGA/EGA]

本选项可以设置系统中所使用的显示卡种类，设置值有： [Absent] [VGA/EGA] [CGA40x25] [CGA80x25] [Mono]

Password Check [Setup]

当本选项被设置成 [Always]，每一次电脑开机时都会被询问口令，输入正确後才能完成电脑的开机动作。如果您希望在进入 BIOS 程序时才询问口令，可以将本选项设置成 [Setup]。设置值有： [Setup] [Always]

Boot to OS/2 > 64M [No]

如果您用 OS/2 操作系统，且存储器超过 64MB，您必须开启本选项。设置值有： [Yes] [No]

Internal Cache [WriteBack]

当您本选项设置在 [Disabled] 时，会将 CPU 内建的第一阶缓存功能关，请保留预设值。设置值有： [Disabled] [WriteBack]

External Cache [WriteBack]

当您本选项设置在 [Disabled] 时，会将系统中的第二阶缓存功能关，请保留预设值。设置值有： [Disabled] [WriteBack]

L2 Cache ECC [TableDefault]

本选项功能是控制第二阶缓存的 ECC 检查功能，请保留预设值。设置值有： [Disabled] [TableDefault]

System BIOS Cacheable [Enabled]

本选项功能是提供在 BIOS ROM 中的 F0000h~FFFFFh 快取能力。

C000, 32kShadow 到 DC00, 16k Shadow [Disabled]

这些选项是用来设置将系统中扩展卡的 ROM 里头的的数据映对至存储器中，如此一来可以增进系行效率。

4. BIOS 设置

4.4.2 Advanced Chipset Setup/进阶芯片组设置



CPU Frequency Selection [100Mhz]

本选项可以让您设置 CPU 的外部频率（系统总线频率），也就是时钟产生器所送给 CPU、DRAM 和 PCI 总线的运作频率。外频乘上倍频就是 CPU 的内部频率（也就是 CPU speed）。您也可以将本选项设置成 [By Jumper]，然后用主板上的 DIP switches 开关来设置 CPU 的外部频率。设置值有：[By Jumper] [90 Mhz] [95 Mhz] [100 Mhz]...[150 Mhz]

警告！ 超过 CPU 规格的频率设置虽然可以让系统运作加速，不过却有可能会造成系统的不稳定。如果您在做超频设置后而无法开机，您必须清除 CMOS 的内容让 CPU 外部频率回到预设值 100MHz。

Configure SDRAM Timing by SPD [Enabled]

这个选项可以让您依据系统中所使用的内存条种类，对以下 5 种存储器时钟做最佳化的时钟设置。预设值 [Enabled]，是让以下 5 种存储器时钟读取在内存条中的 SPD (Serial Presence Detect) 存储器芯片的内容。这个 SPD 存储器芯片是一个 8-pin 的 serial EEPROM，它储存了内存条形式、大小、速度、使用电压等重要资讯。

Page Idle Timer

本选项适用来设置控制当 CPU 闲置时，存储器控制器等待关闭一个存储器分页所需之 HCLKs 时间。**注意：**要设置本选项还须配合 **Configure SDRAM Timing by SPD** 选项必须设置成 [Disabled]。设置值有：[1 Cycle] [8 Cycles] [32 Cycles] [64 Cycles]

4. BIOS 设置

Precharge Time

这个选项用来控制 SDRAM 下 Precharge 命令後，多少时间内不得再下命令。

注意：要设置本选项必须配合 **Configure SDRAM Timing by SPD** 选项必须设置成 [Disabled]。设置值有：[3 Cycles] [2 Cycles] [1 Cycle]

RAS Active Time

这个选项用来控制 SDRAM bank 启动的最少时间。**注意：**要设置本选项必须配合 **Configure SDRAM Timing by SPD** 选项必须设置成 [Disabled]。设置值有：[2 Cycles] [3 Cycles] [4 Cycles] [5 Cycles] [6 Cycles] [7 Cycles]

CAS Latency

这个选项用来控制 SDRAM 下读取命令後，多少时间後才能读取正确数据。**注意：**要设置本选项必须配合 **Configure SDRAM Timing by SPD** 选项必须设置成 [Disabled]。设置值有：[3 Cycles] [2 Cycles] [4 Cycles]

RAS-to-CAS Delay

这个选项用来控制 SDRAM 下启动命令後，多少时间才能有读取/写入命令。**注意：**要设置本选项必须配合 **Configure SDRAM Timing by SPD** 选项必须设置成 [Disabled]。设置值有：[1 Cycle] [2 Cycles] [3 Cycles] [4 Cycles]

DRAM Integrity Mode [Disabled]

这个选项如果设置在 [ECC]，可以让具备 ECC 功能之系统存储器自动侦测单位和多位数据的错误，并且回复单位数据的错误。设置值有：[Disabled] [ECC]

DRAM Burst Refresh [Enabled]

这个选项用来控制对存储器数据更新的要求。当其被设置成 [Enabled] 时，在数据被送到系统存储器之前，会有四个数据更新要求；当其被设置成 [Disabled] 时，在数据被送到系统存储器之前，只会会有一个数据更新要求。

Graphics Aperture Size [64MB]

本选项可提供您选择 AGP 显示卡显示数据的映对存储器大小。设置值有：[32MB] [64MB] [128MB] [256MB] [512MB] [1GB]

Memory Hole [Disabled]

这个选项用来控制 ISA 扩展卡可以存取的存储器位置，一般 ISA 扩展卡不能存取到 16MB 以上，而 15M - 16M 是系统所使用的。设置值有：[Disabled] [14MB-15MB] [15MB-16MB] [14MB-16MB]

4. BIOS 设置

MDA Support [No]

请保留预设值 [No]，除非您会使用到单色显示卡（MDA, monochrome display adapter）。

PCI Delay Transaction [Enabled]

当 CPU 接受 8 位 ISA 扩展卡讯号时，会耗费大约 50 到 60 个 PCI 时钟。而不需要 PCI 延迟处理时，会释放 PCI 总线。此时，请将本选项设置成 [Enabled]。如果系统中有与 PCI 2.1 版本不兼容的 ISA 扩展卡，当 PCI 总线主控不须使用 PCI 总线时，则请设置成 [Disabled]。

ISA Bus Clock [PCICLK/4]

请保留原设置值。

ClkGen Spread Spectrum [Enabled]

请保留原设置值。延展时钟产生器的频谱将可以降低系统电磁干扰（EMI）大约 8dB 到 10dB。

ClkGen for Empty PCI Slot/DIMM [Enabled]

当本选项被开启时，主板上的时钟产生器会产生的时钟讯号给未使用的 PCI 扩展槽和 DIMM 存储器扩展槽。当这个选项被关闭时，系统将会节电电力消耗和电磁干扰（EMI）。

USB Controller [A11 USB Port]

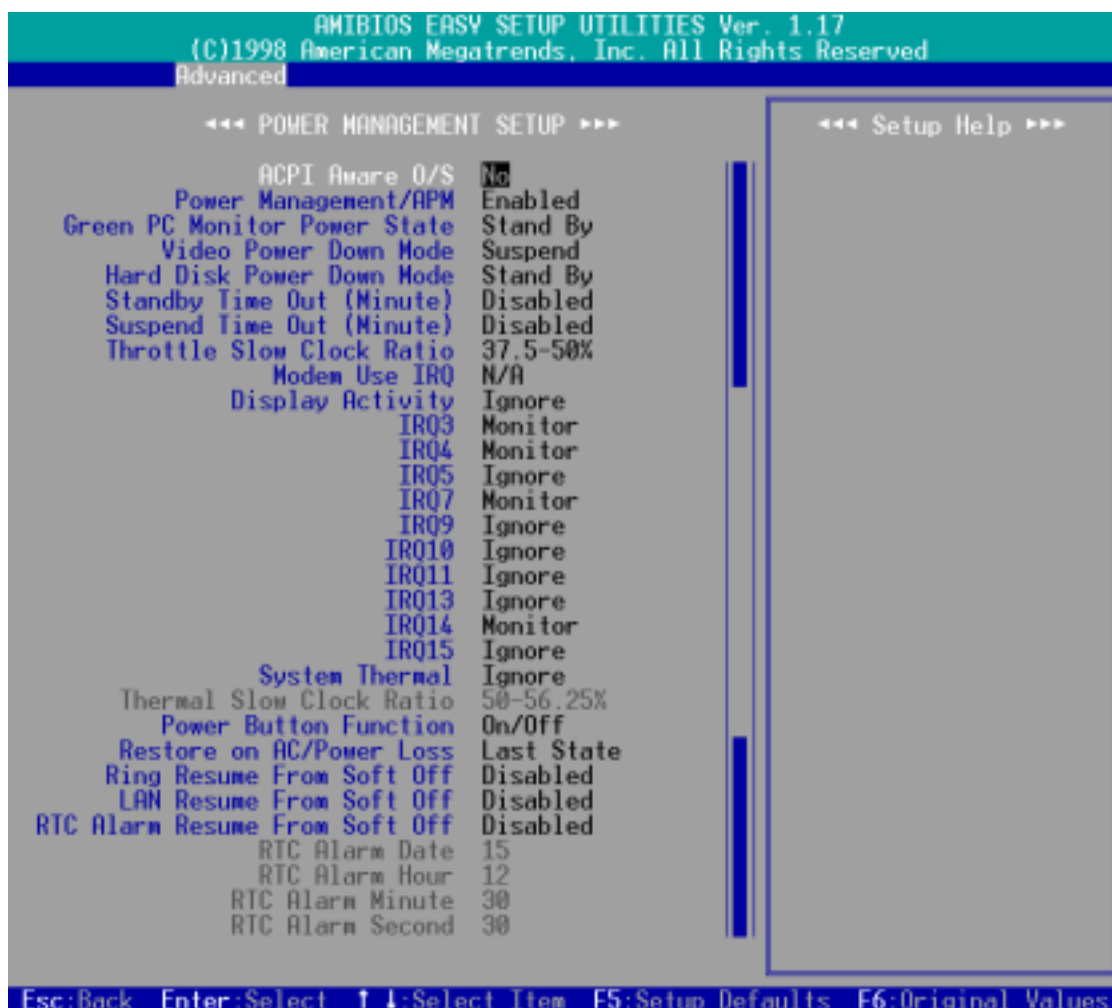
本主板支持通用序列总线（USB, Universal Serial Bus）装置，您可以在本选项选择主板对所有或个别 USB 埠的支持。设置值有：[Disabled] [USB Port 0&1] [USB Port 2&3] [A11 USB Port]

USB KB/Mouse Legacy Support [Disabled]

本选项可以让您选择是否使用 USB 键盘和鼠标器。设置值有：[Disabled] [Keyboard] [Keyb+Mouse]

4. BIOS 设置

4.4.3 Power Management Setup/电源管理功能设置



ACPI Aware O/S [Yes]

进阶组态与电源管理介面 (ACPI, Advanced Configuration and Power Interface) 定义了软件和硬件组成元件之间有关电源消耗的沟通方式, 它整合了不同的电源管理工具像是 BIOS、进阶电源管理、以及 PNPBIOS 应用程序介面, 以完成对操作系统的电源管理。如果您使用了 ACPI 兼容系统, 请选择 [Yes] 对 ACPI 节电功能做最佳化。

Power Management/APM [Enabled]

进阶电源管理 (APM, Advanced Power Management) 是一个内建於 BIOS 里的应用程序介面, 请保留预设值 [Enabled]。**注意: 要享有以下的 18 项 BIOS 电源管理功能, 您必须将本项设置成 [Enabled]。**

Green PC Monitor Power State [Stand by] (*APM 功能)

如果您是使用具备绿色环保节电功能的屏幕, 则可以利用本选项设置当系统进入节电状态时的节电模式。设置值有: [Stand By] [Suspend] [Off]

4. BIOS 设置

Video Power Down Mode [Stand By] (*APM 功能)

本选项可以用来设置当系统回复运作时，进入节电模式的屏幕是否会自行侦测、并且也回复到正常操作状态。设置值有：[Disabled] [Stand By] [Suspend]

Hard Disk Power Down Mode [Disabled] (*APM 功能)

本选项可以用来设置当系统回复运作时，进入节电模式的 IDE 硬盘是否会自行侦测、并且也回复到正常操作状态。设置值有：[Disabled] [Stand By] [Suspend]

Standby / Suspend Time Out (Minute) [Disabled] (*APM 功能)

这个选项是用来设置当系统进入待机或睡眠模式时，多少时间内会因任何一个被指定的系统唤醒方式被侦测到而系统自动被唤醒。设置值有：[Disabled] [1] [2] [4] [8] [10] [20] [30] [40] [50] [60]

Throttle Slow Clock Ratio [37.5–50%] (*APM 功能)

本选项可以设置当系统处于节速模式时的 STPCLK# 讯号循环时间。换句话说，这个选项是设置当系统进入节电模式时，CPU 运作速度会慢下来多少个百分比。

Modem Use IRQ [N/A] (*APM 功能)

请保留预设值。

Display Activity [Ignore] (*APM 功能)

当系统进入节电模式时，您可以利用本选项的 [Monitor] 设置，来让系统监控并回应任何一个回复系统显示能力的要求。设置值有：[Ignore] [Monitor]

IRQ3 to IRQ15 (*APM 功能)

当系统进入节电模式时，您可以利用本选项的 [Monitor] 设置，来让系统监控并回应任何一个 IRQ 要求系统回复运作。设置值有：[Ignore] [Monitor]

System Thermal [Ignore]

本主板内建之系统监控功能可以自动侦测 CPU 和主板的温度状况，请将本选项设置成 [Monitor] 来使用系统监控功能。

Thermal Slow Clock Ratio [50–56.25%]

本选项可以设置当 THRM# 接脚是处于 low 状态时的 STPCLK# 讯号循环时间。换句话说，这个选项是设置当 CPU 过热时，运作速度会慢下来多少个百分比。**注意：**要设置本选项必须配合 **System Thermal** 选项必须设置成 [Monitor]。

4. BIOS 设置

Power Button Function [On/Off]

当本选项被设置在 [On/Off] 时，ATX 电源开关如果被按下超过 4 秒，电脑会被切断电源而关机。如果是设置成 [Suspend]，ATX 电源开关会有两个功能，其一是如果被按下少于 4 秒，电脑进入睡眠状态；按下超过 4 秒，电脑则会被切断电源而关机。**注意：**这个功能只会在具备 APM 功能的操作系统（如 Windows 98）下可以正常运作。设置值有：[On/Off] [Suspend]

Restore on AC/Power Loss [Power Off]

在您的电脑在电源突然中断后，当电源再度恢复供给时，电脑的状态可由本选项设置。如果设置成 [Power Off]，是当电源再度恢复供给时不重新开机；如果设置成 [Power On] 则是当电源再度恢复供给时重新开机；如果设置成 [Last state] 则是当电源再度恢复供给时电脑回复到断电前的状态。

Ring Resume from Soft Off [Disabled]

本选项是用来设置当系统软关机后，当调制解调器接收到来电讯号时是否开启电脑至正常操作状态（这也就是所谓调制解调器唤醒功能）。**注意：**您的电脑如果处于 Soft-Off 状态，它并无法在调制解调器第一次接收到外来讯号时（调制解调器发出响铃讯号）马上收到资讯。那是因为电脑从调制解调器接收到第一次外来讯号开始，会一连串执行开机与操作系统及应用程序的开启动作，等到这些动作执行完毕，电脑才能利用调制解调器正确地接收到资讯。另，当系统处于 Soft-Off 时请不要开关调制解调器，因为有些厂牌的调制解调器会因为开关电源而送出响铃讯号，误导主板而导致系统自动开机。设置值有：[Enabled] [Disabled]

LAN Resume from Soft Off [Disabled]

本选项是用来设置当系统软关机后，当网卡接收到唤醒讯号时是否开启电脑至正常操作状态（这也就是所谓网络唤醒功能）。利用网络唤醒功能，您可以对远方电脑在非工作时间做数据的上载与下载。设置值有：[Enabled] [Disabled]

重要！网络唤醒功能要能正常运作，必须配合具备网络唤醒功能之网卡（如华硕 PCI-101 高速乙太网卡）和具备 720mA +5V 以上能力的 ATX 电源供应器。

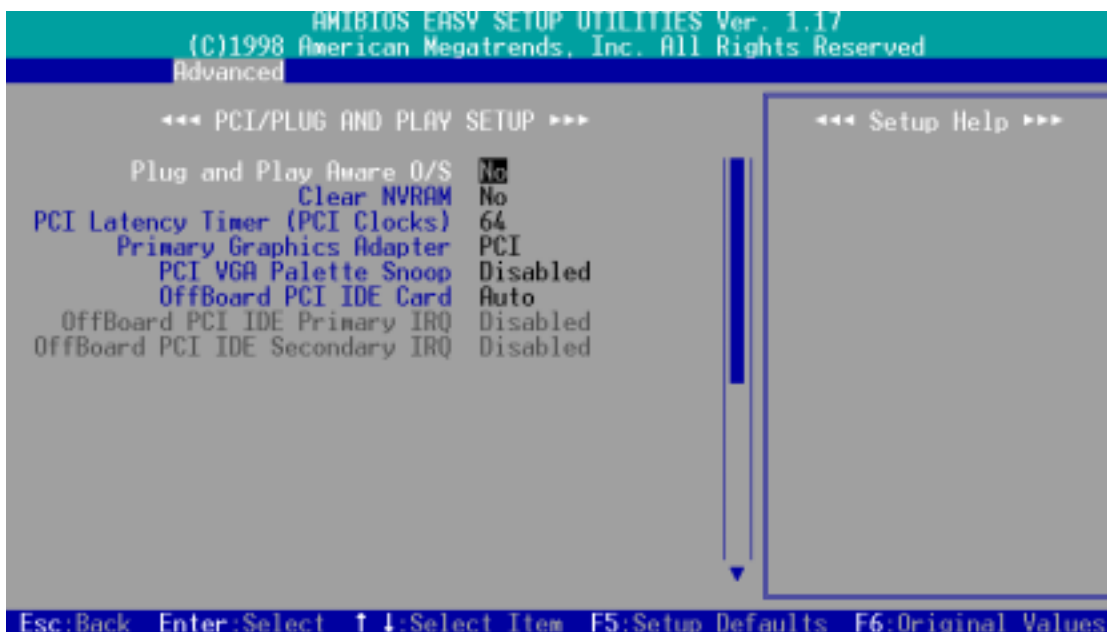
RTC Alarm Resume From Soft Off [Disabled]

RTC Alarm Date / Hour / Minute / Second

当本选项被设置在 [Enabled] 时，可以提供电脑在预定的日期、时间自动开机的功能，您可以设置固定每一天的任何一个时刻开启，或是在任何一天的任何一个时刻开启。可以设置的时间参数包括 **日期、小时、分钟和秒钟**。

4. BIOS 设置

4.4.4 Plug and Play Setup/随插即用设置



Plug and Play Aware O/S [No]

这个部份让您使用随插即用 (PnP, Plug-and-Play) 操作系统来设置 PCI 总线插槽以取代 BIOS 设置。假如此项设置为 [Yes] 则操作系统将自动分配中断。若您使用的是非随插即用操作系统, 或是为了避免重新设置中断, 请设置为 [No]。设置值有: [No] [Yes]。

Clear NVRAM [No]

因为非易失性随机存取存储器 (NVRAM, Non-Volatile Random Access Memory) 具备了当电脑电源关闭时, 其内容仍然会被保存下来的特性, 所以 NVRAM 会被用来储存像是电脑硬件元件的特性参数的数据。如果在当电脑开机做自我测试 (POST, Power-On Self Test) 的时候, 要清除 NVRAM 数据, 才将本选项设置成 [Yes]。

PCI Latency Timer (PCI Clocks) [64]

请保留本选项之预设值以取得系统的最佳稳定性和效能。

Primary Graphics Adapter [PCI]

如果在您的电脑中同时拥有 PCI 和 AGP 显示卡, 您可以在本选项设置电脑主要使用的显示卡。设置值有: [AGP] [PCI]。

PCI/VGA Palette Snoop [Disabled]

有一些 ISA 扩展卡, 如 MPEG 解压缩卡, 会有解不到调色盘的情况, 将这个项目 [Enabled] 可以改善这些问题, 否则可以保留内定值 [Disabled]。设置值有: [Disabled] [Enabled]

4. BIOS 设置

OffBoard PCI IDE Card [Auto]

如果您要使用 PCI 的 IDE 控制器扩展卡，您必须指定一个 PCI 总线扩展槽以供其使用，或是保留本选项预设值 [Auto] 让 PCI 的 IDE 控制器扩展卡可以使用任何一个 PCI 总线扩展槽。设置值有：[Auto] [Slot1] [Slot2] [Slot3] [Slot4] [Slot5]

OffBoard PCI IDE Primary/Secondary IRQ [Disabled]

本选项是提供是否由 PCI 的 IDE 控制器扩展卡来控制其连接的 IDE 装置的中断要求。一个单功能的 PCI 扩展卡只会使用 INTA# 接脚。而一个多功能的 PCI 扩展卡则会使用所有接脚。若将本选项设置成 [Hardwired]，则原来由 BIOS 控制的 IDE 装置中断要求会由 PCI 的 IDE 控制器扩展卡来取代主控的地位。**注意：**当您指定一个 PCI 总线扩展槽给 **OffBoard PCI IDE Card** 使用时，本选项才会生效。设置值有：[Disabled] [INTA] [INTB] [INTC] [INTD] [Hardwired]

4. BIOS 设置

4.4.5 Peripheral Setup/周边装置设置



Onboard FDC [Auto]

本选项是用来设置在系统中是否使用内建的软驱控制器 (FDC, Floppy disk drive controller)，还是使用额外的软驱控制器。设置在 [Auto]，BIOS 会自行判断，系统中如果有额外的软驱控制器，就会关闭主板内建的软驱控制器功能。否则，主板内建的软驱控制器会开启其功能。

OnBoard Serial Port1 / OnBoard Serial Port2 [Auto]

这两个选项可以设置 COM 1 和 COM 2 的中断与位址，COM 1 及 COM 2 的位址必须设置为不同。设置值有：[Auto] [Disabled] [3F8/COM1] [2F8/COM2] [3E8/COM3] [2E8/COM4]

Serial Port2 Mode [Normal]

当本选项开启时主板上的标准红外线数据传输功能 (SIR) 会被开启，并将主板上 COM 2 设成支持红外线装置。如果原来您的 COM 2 已有连接并使用其它装置，则这个装置将会失去作用。设置值有：[Normal] [IrDA] [ASK IR]

Duplex Mode [N/A]

本选项只有在 **Serial Port2 Mode** 是设置在 [IrDA] 或 [ASK IR] 时才能发生作用。设置值有：[Half Duplex] [Full Duplex]

Onboard Parallel Port [Auto]

本选项是用来设置并口使用的存储器位址，设置值有：[Auto] [Disabled] [378] [278] [3BC]

4. BIOS 设置

Parallel Port Mode [ECP]

這個連接埠與目前的並口軟硬件兼容，因此，若不需要使用 ECP 模式的話，它也可以當作一般標準的打印機埠模式使用。ECP 模式提供 ECP 支持 DMA 之自動高速爆發頻寬通道，不論是正向（主機到周邊）或是反向（周邊到主機）。本功能可以設置並口的運作模式。Normal 表示單向的正常速度；EPP 表示雙向下的最大速度；而 ECP 表示在雙向下比最大速度更快的速度。**注意：**要對本選項做設置，您必須確定 **Onboard Parallel Port** 不是被設置在 [Disabled]。設置值有：[Normal] [ECP] [EPP]

EPP Version

本选项是用来选择并口使用的数据传送模式 EPP 版本是 1.9 版，还是 1.7 版。**注意：**要对本选项做设置，您必须确定 **Parallel Port Mode** 选项必须设置在 [EPP]。

Parallel Port DMA Channel / Parallel Port IRQ

请保留原预设值。

Onboard IDE [Both]

本选项是提供开启或关闭主板上两组 IDE 通道的选择，设置值有：[Disabled] [Primary] [Secondary] [Both]

Onboard AC'97 Audio [Enabled]

本选项是提供开启或关闭主板上的 AC'97 音效功能，如果您想要使用另外购买的音效卡，请将本选项设置在 [Disabled]。

Onboard MC'97 Modem [Disabled]

本选项是提供开启或关闭主板上的 AC'97 调制解调器功能，如果您想要使用另外购买的调制解调器，请将本选项设置在 [Disabled]。

Onboard Legacy Audio [Enabled]

如果您要使用本主板内建之音效功能，请将本选项设置在 [Enabled]。

Sound Blaster [Disabled]

如果您要使用创巨声霸卡，，请将本选项设置在 [Enabled]。

SB I/O Base Address / SB IRQ Select / SB DMA Select

本选项是用来定您所使用的创巨声霸卡的 I/O 位址、IRQ 和 DMA。**注意：**要对本选项做设置，您必须确定 **Sound Blaster** 被设置在 [Enabled]

MPU-401 [Enabled]

如果您要使用本主板内建之 MIDI 功能，请将本选项设置在 [Enabled]。

MPU-401 I/O Address [300h-303h]

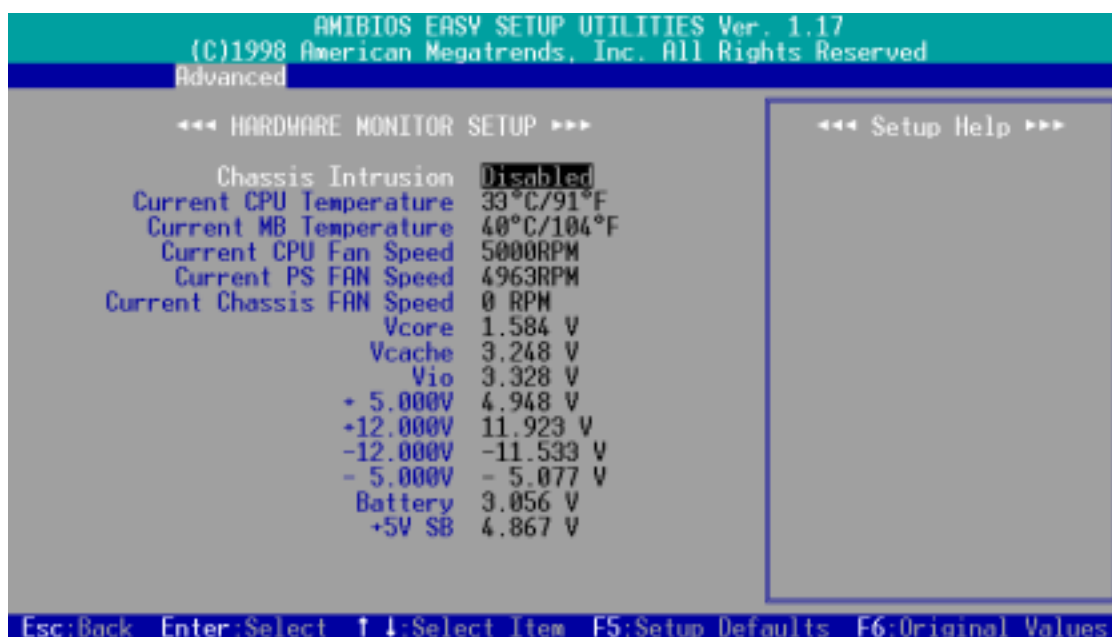
本选项是用来定您所使用的 MIDI 功能的 I/O 位址、IRQ 和 DMA。**注意：**要对本选项做设置，您必须确定 **MPU-401** 被设置在 [Enabled]

Game Port (200h-207h) [Enabled]

如果您要使用本主板内建之摇杆埠功能，请将本选项设置在 [Enabled]。

4. BIOS 设置

4.4.6 Hardware Monitor Setup/系统监控功能设置



Chassis Intrusion [Disabled]

本主板内建了一个系统入侵（外壳开启）警告功能接针，您可以利用这个接针连接额外的侦测装置，并且将本选项开启，即可执行系统入侵警示功能。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Reset]

Current CPU / MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板具备处理器以及主板温度感测器。如果没有特殊的理由，请不要将本选项设置成 [Ignore]。

Current CPU Fan / PS Fan / Chassis Fan Speed [xxxxRPM]

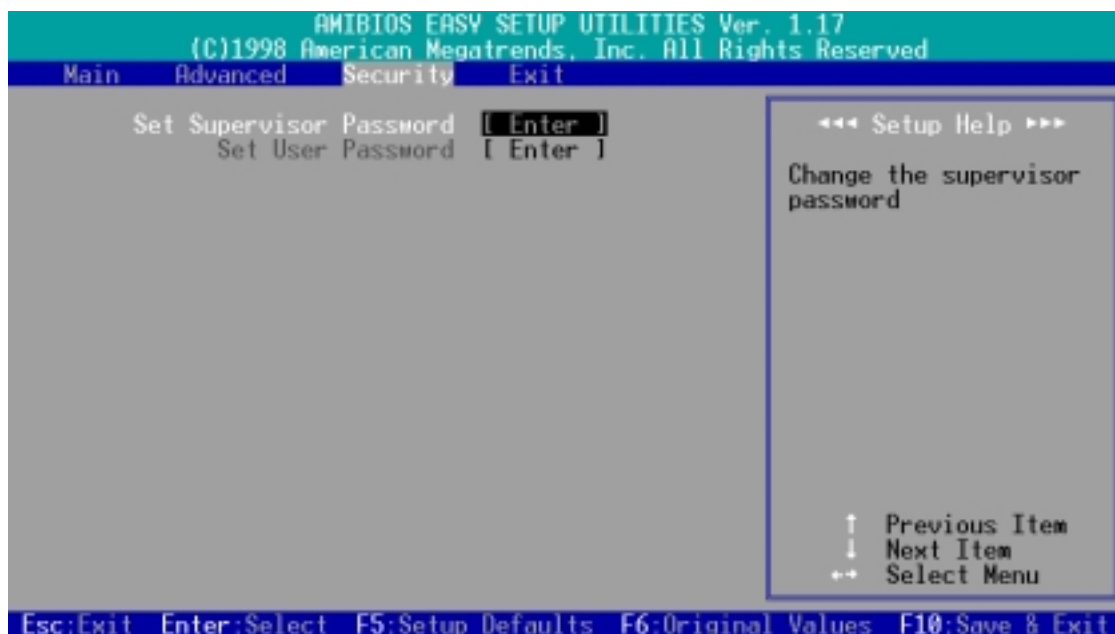
为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有 CPU 风扇，机壳内的风扇，以及电源供应器风扇的转速 RPM (Rotations Per Minute) 监控，所有的风扇都分别设置了转速安全范围，一旦风扇转速低於安全范围，华硕智能型主板就会发出警讯，通知用户注意。如果没有特殊的理由，请不要将本选项设置成 [Ignore]。

VCORE Voltage / Vcache / Vio / +5.000V / +12.000V / -12.000V / -5.000V / Battery / +5V SB [xx.xxxV]

本系列主板具有电压监视的功能，用来确保主板以及 CPU 接受正确的电压准位，以及稳定的电流供应。必要时才设置为 [Ignore]。

4. BIOS 设置

4.5 Security Menu/系统安全功能设置

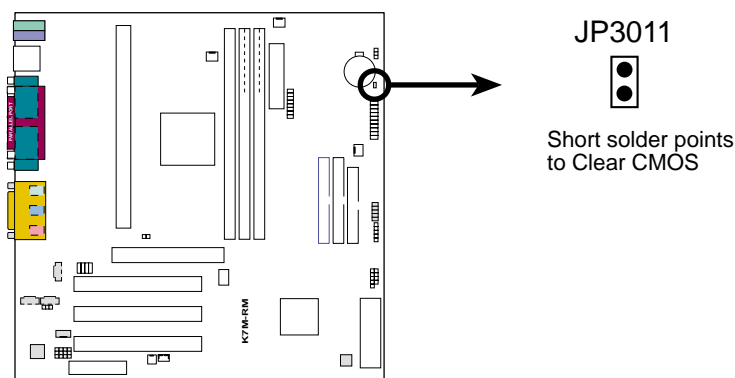


Set Supervisor Password / Set User Password

这两个选项都是有关系统口令设置的画面，SUPERVISOR PASSWORD 的口令设置是针对系统开机及 BIOS 设置做的防护；USER PASSWORD 则只针对系统开机时做的口令设置。系统初始设置值并没有做任何的口令设置，如果您要进行口令设置，只要选择想要的口令设置选项然后按下 <Enter> 键即可。口令符号会显示在屏幕上。请注意，您所设置的口令最多能设置八个数字或符号，而且有大小写之分。设置好口令，键入 <Enter> 键之后，系统会要求再输入一次做确认。当您在做好口令设置之后屏幕的内容会自动恢复到主菜单画面。

忘了口令怎么办？

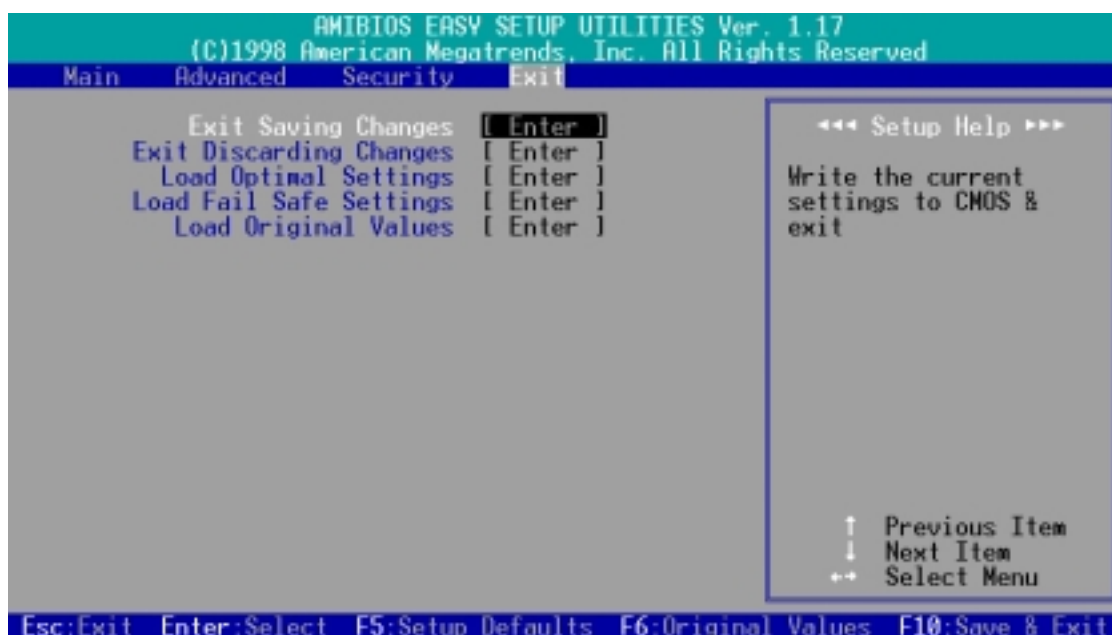
在主板上的 CMOS 存储器中记载著正确的时间、系统硬件组态和口令等数据，这些数据并不会因电脑电源的关闭而遗失数据与时间的正确性，因为这个 CMOS 的电源是由主板上的锂电池所供应。想要清除这些数据，可以依照下列步骤进行：(1)关闭电脑电源，拔掉插头；(2)将两个露锡点短路一下；(3)插上插头，开启电脑电源；(4)当开机步骤正在进行时按著键盘上的 <Delete> 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。



K7M-RM Clear RTC RAM

4. BIOS 设置

4.6 Exit Menu/离开



Exit Saving Changes/储存设置的改变并且离开

當您做完 BIOS 設置，請選擇這個項目以確認所有設置值存入 CMOS 存儲器內。將高亮度選項移到此處按下 <Enter> 鍵，立刻出現一個詢問對話窗，選擇 Yes，將設置值存入 CMOS 存儲器並離開 BIOS 設置程序；若是選擇 No，繼續 BIOS 程序設置。

Exit Discarding Changes/放弃设置的改变并且离开

若您想放棄所有設置，並離開 BIOS 設置程序，請將高亮度選項移到此處，按下 <Enter> 鍵，即出現詢問對話窗，選擇 Yes，將設置值存入 CMOS 存儲器並離開 BIOS 設置程序；若是選擇 No，則離開 BIOS 設置程序，且不存檔，先前所做的設置全部無效。

Load Optimal Settings (Setup Defaults)/载入预设值

若您想放棄所有設置，將所有設置值改為出廠內定值，您可以在任何一個菜單按下 <F5>，或是將高亮度選項移到此處，按下 <Enter> 鍵，即出現詢問對話窗，選擇 Yes，將所有設置值改為出廠內定值，並繼續 BIOS 程序設置；若是選擇 No，則繼續 BIOS 程序設置。

Load Fail Safe Settings/放弃设置的改变

若您想放棄所有設置，將所有設置值改為上一次 BIOS 設置值，請將高亮度選項移到此處，按下 <Enter> 鍵，即出現詢問對話窗，選擇 Yes，將所有設置值改為出廠內定值，並繼續 BIOS 程序設置；若是選擇 No，則繼續 BIOS 程序設置。

Load Original Values/储存设置的改变

若您設置到一半，想將目前設置值存起來而不離開 BIOS 設置程序，請將高亮度選項移到此處，按下 <Enter> 鍵，即出現詢問對話窗，選擇 Yes，將所有設置值儲存起來，並繼續 BIOS 程序設置；若是選擇 No，則繼續 BIOS 程序設置。

5. 软件安装

5.1 操作系统

「永远使用最新的操作系统」是让您的硬件装置能够得到最大工作效率的不二法门，以 Windows 95 来说，您必须使用 OSR 2.0 或更新的版本；以 Windows NT 4.0 来说，您必须使用 Service Pack 3.0 或更新的版本。

5.1.1 在 Windows 98 中第一次安装

当您在安装完主板以后第一次开启 Windows 98 时，Windows 98 会自动侦测到本主板内建之音效与显示芯片，并企图帮您安装 Windows 内建之驱动程序。请在屏幕上出现询问是否重新开启 Windows 时，选择 **否** 选项，并依照以下各驱动程序安装步骤安装您需要之驱动程序。

重要! 上面选择 **否** 选项的步骤是非常重要的，如果您不这么做 Windows 会载入一个与主板显示芯片不兼容的旧显示驱动程序。请安装驱动程序光盘中所附的显示驱动程序，以确定系统能够正确无误地运作。

注意! 接下来手册内容中的屏幕显示画面，有可能因为驱动程序的版本更新，而与您屏幕中实际显示的画面稍有不同。

5. 软件安装

5.2 华硕智能型主板驱动程序光盘

注意：本光盘内容有可能因为版本更新而与接下来的画面稍有不同

将本驱动程序光盘放入光驱插槽中，光盘将自动执行，出现以下画面，请参考以下步骤进行安装。如果没有的话，请执行 E:\assetup.exe（假如您的光驱代号是 E）。

5.2.1 安装画面



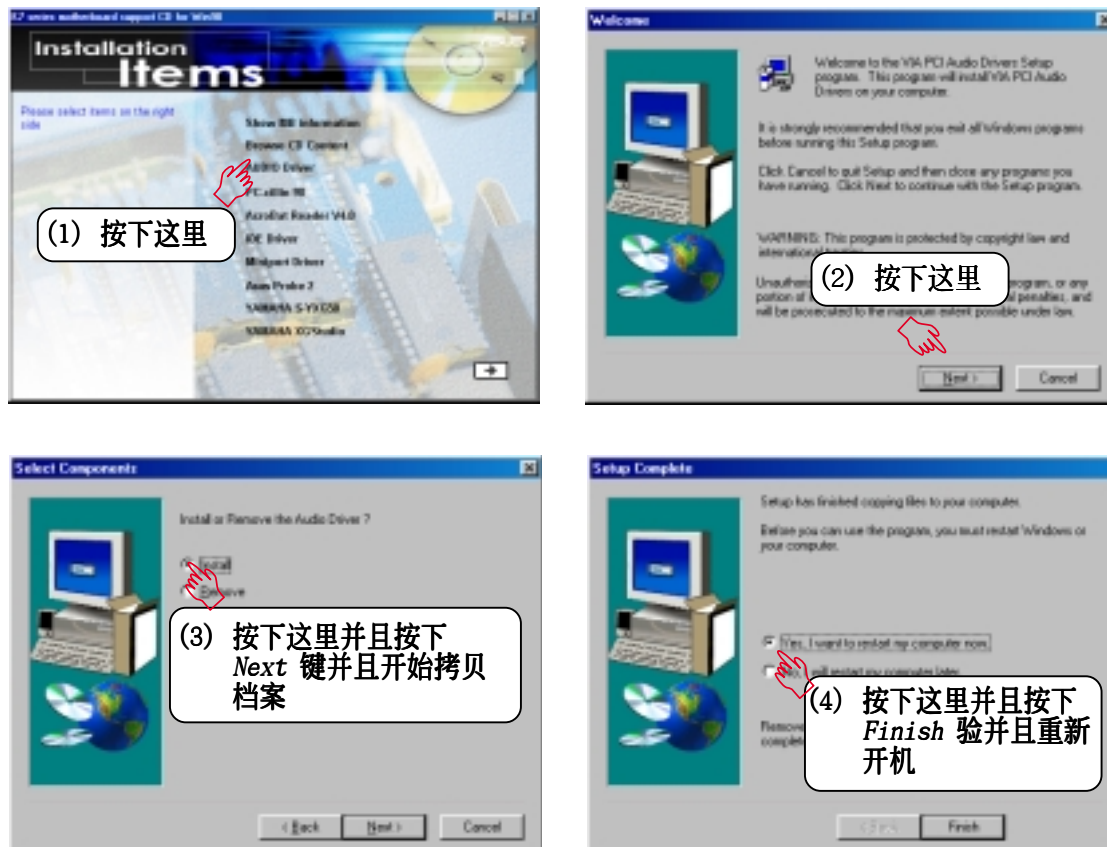
- **Show MB Information:** 显示本主板 BIOS、与 CPU 等相关资讯。
- **Browsers CD Content:** 查看本光盘的内容。
- **Audio Driver (选购):** 安装音效驱动程序和工具程序。
- **PC-cillin 98:** 安装 PC-cillin 防毒软件。
- **Acrobat Reader V4.0:** 安装 Adobe Acrobat 阅读程序以读取 PDF 格式的电子版用户手册内容。详细介绍请参考该程序的辅助说明。
- **IDE Driver:** 安装 VIA 总线主控 PCI IDE 控制器驱动程序。
- **AGP Miniport Driver:** 安装 Windows 9x 下使用的 K7 系列主板与 AMD-751 芯片组专用的 AGP miniport 驱动程序。
- **ASUS PC Probe:** 安装具备友善、易用的用户介面，可以用来监控电脑的风扇转速、温度与电压值的华硕系统诊断家。
- **YAMAHA S-YXG50 (选购):** 安装播放 MIDI 音乐专用的 YAMAHA 软件合成器工具程序。详细介绍请参考该程序的辅助说明。
- **YAMAHA XGStudio (选购):** 安装 YAMAHA XGstudio 混音程序。
(请按下本安装画面右下角的箭头标志，以进入其他安装选择)
- **Exit:** 离开光盘安装程序

其他光盘内容：快闪存储器 BIOS 芯片的更新程序 **FLASHxxx** 在 \Flash 数据夹中。

5. 软件安装

5.3 安装音效驱动程序（配合选购音效功能）

将本驱动程序光盘放入光驱插槽中，光盘将自动执行，出现以下画面，请参考以下步骤进行安装。如果没有的话，请执行 E:\Setup.exe（假如您的光驱代号是 E）。



注意! 当您安装音效驱动程序後，您会看到一个要求重新开机的信息，您可以选择暂时不重新开机，以安装其他驱动程序或工具程序，最後再重新开机。要注意的是音效驱动程序安装完毕後，必须要重新开机才会让驱动程序发生作用。

5. 软件安装

5.4 安装 PC-cillin 98 防毒程序

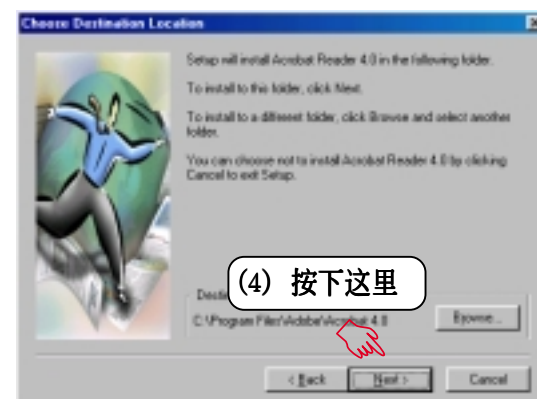
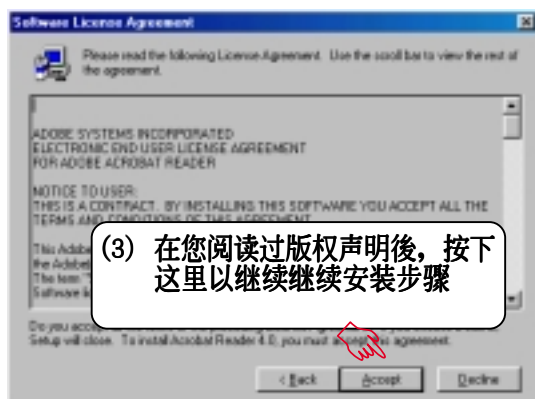
将本驱动程序光盘放入光驱插槽中，光盘将自动执行，出现以下画面，请参考以下步骤进行安装。如果没有的话，请执行 E:\assetup.exe（假如您的光驱代号是 E）。



5. 软件安装

5.5 安装 Adobe Acrobat 阅读程序 V4.0

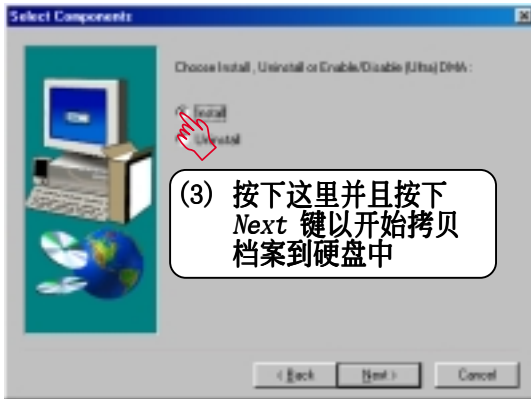
将本驱动程序光盘放入光驱插槽中，光盘将自动执行，出现以下画面，请参考以下步骤进行安装。如果没有的话，请执行 E:\assetup.exe（假如您的光驱代号是 E）。



5. 软件安装

5.6 安装 IDE 驱动程序

将本驱动程序光盘放入光驱插槽中，光盘将自动执行，出现以下画面，请参考以下步骤进行安装。如果没有的话，请执行 E:\assetup.exe（假如您的光驱代号是 E）。



5. 软件安装

5.7 安装 Miniport 驱动程序

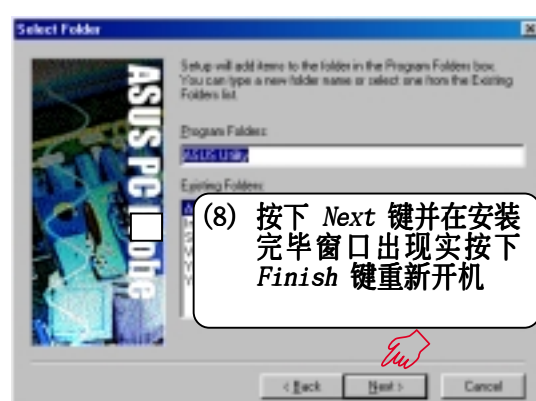
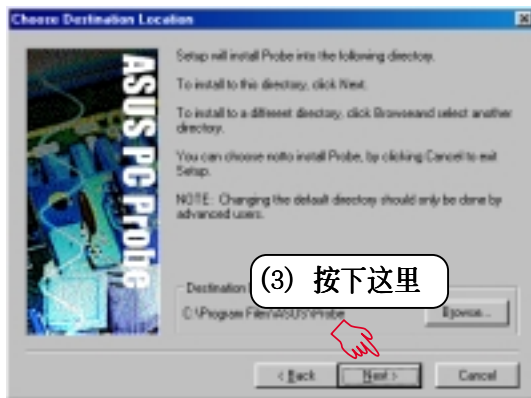
将本驱动程序光盘放入光驱插槽中，光盘将自动执行，出现以下画面，请参考以下步骤进行安装。如果没有的话，请执行 E:\assetup.exe（假如您的光驱代号是 E）。



5. 软件安装

5.8 安装华硕系统诊断家

将本驱动程序光盘放入光驱插槽中，光盘将自动执行，出现以下画面，请参考以下步骤进行安装。如果没有的话，请执行 E:\assetup.exe（假如您的光驱代号是 E）。

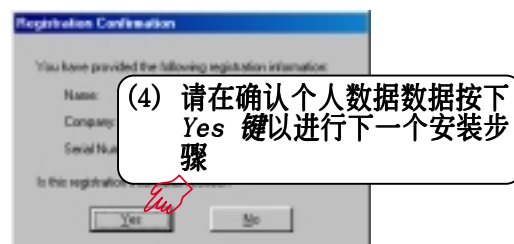
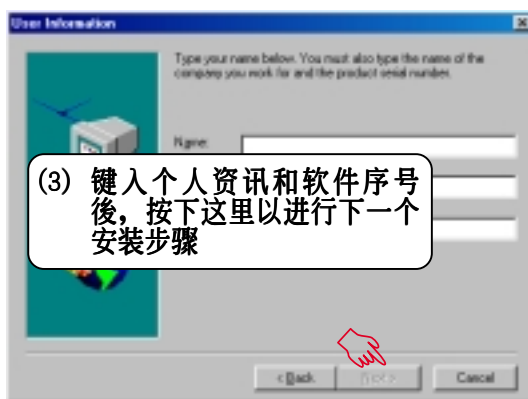
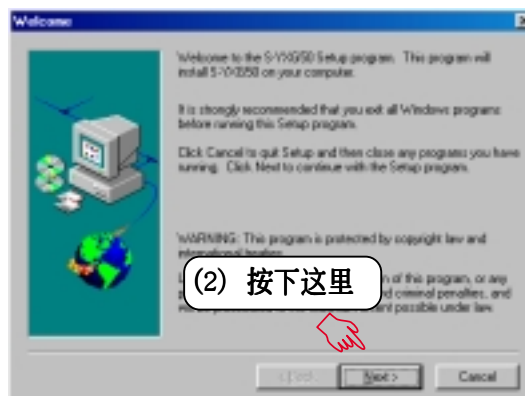


5. 软件安装

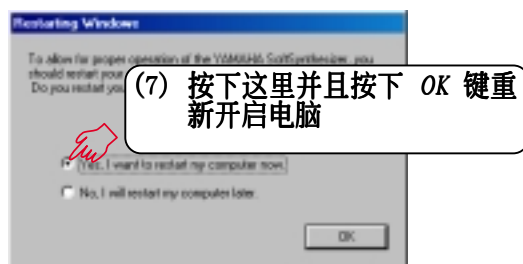
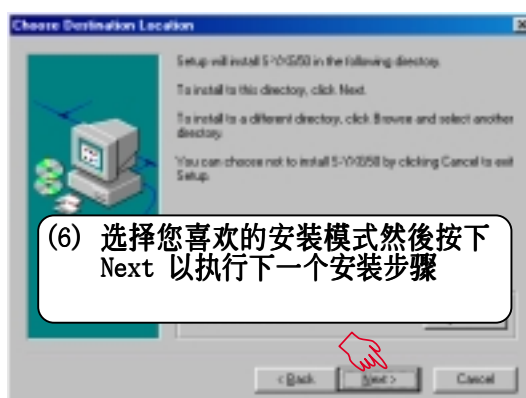
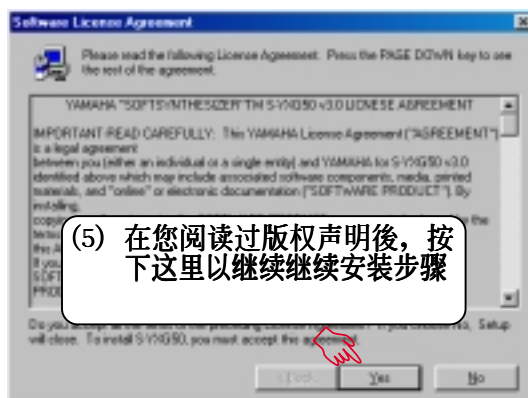
5.9 安装 YAMAHA S-YXG50 工具程序

(配合选购音效功能)

将本驱动程序光盘放入光驱插槽中，光盘将自动执行，出现以下画面，请参考以下步骤进行安装。如果没有的话，请执行 E:\assetup.exe (假如您的光驱代号是 E)。



* 产品序号位於本软件的版权同意卡上

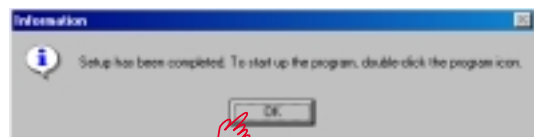
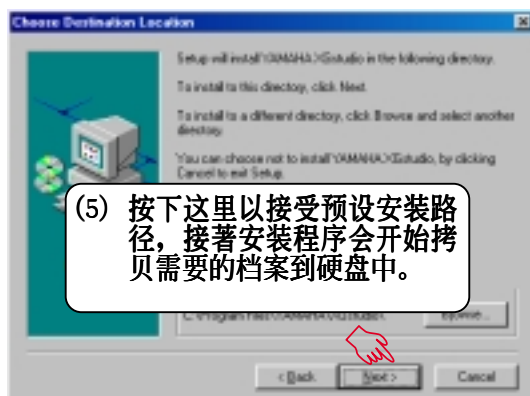
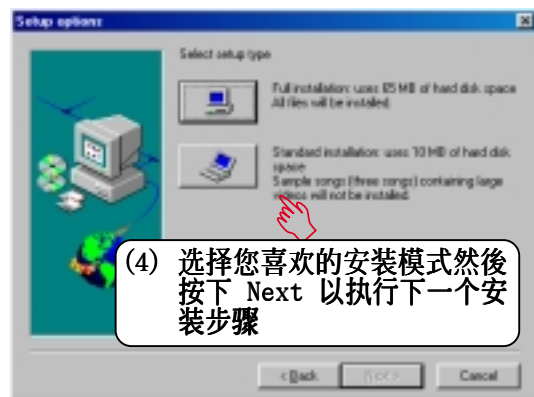
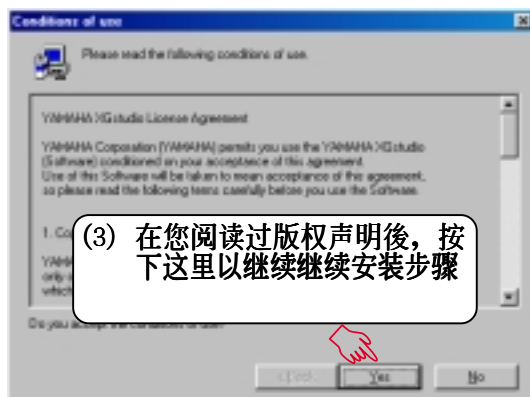


5. 软件安装

5.10 安装 YAMAHA XGStudio 工具程序

(配合选购音效功能)

将本驱动程序光盘放入光驱插槽中，光盘将自动执行，出现以下画面，请参考以下步骤进行安装。如果没有的话，请执行 E:\assetup.exe (假如您的光驱代号是 E)。



5. 软件安装

5.11 移除程序

添加/删除程序 是 Windows 所提供的一个基本的功能，您可以使用这个功能来添加或删除 Windows 的程序。



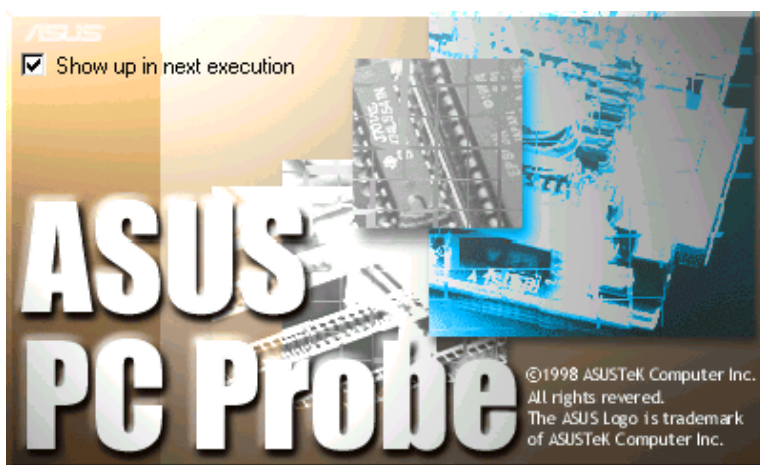
6. 软件使用

6.1 华硕系统诊断家


华硕系统诊断家是华硕为用户所精心设计的一个系统监控程序，它可以用来为您监控主板本身与 CPU 等重要组件的风扇转速，电压值以及温度。它同时拥有一个让您浏览系统相关资讯的工具

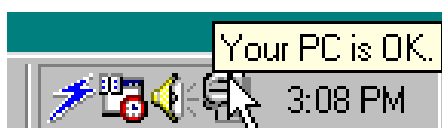
6.1.1 执行华硕系统诊断家

程序安装完毕，华硕系统诊断家会自动地执行，您会看到屏幕上出现一个欢迎画面（如下图），您可以在画面中的 Show up in next execution 核取方块中选择在下次执行华硕系统诊断家时，是否要出现这个画面。



任何时候您想要执行华硕系统诊断家，都可以在 **开始\程序** 菜单中看到华硕系统诊断家的捷径 - ASUS Utility \Probe Vx.xx (Vx.xx依程序版本不同而不同)，请执行该捷径华硕系统诊断家就会开始担任系统守护的工作。

华硕系统诊断家执行时，在桌面下方工作列左边的 Tray 中会出现一个  图标，您可以在这个图标上按下鼠标器左键，华硕系统诊断家的控制面板就会出现。



6. 软件使用

6.1.2 使用华硕系统诊断家

硬件监测

摘要列表

将监测项目、监测值、状态以清单方式列表於此。



温度监测

显示 CPU 与主板目前温度状态。您可以移动蓝色的控制杆以调整 CPU 与主板温度上限。

CPU 温度上限

主板温度上限



风扇监测

显示 CPU 风扇、电源风扇与机壳风扇目前转速。

CPU 风扇转速下限

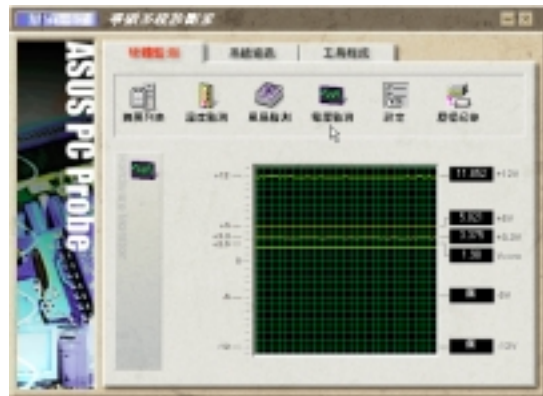
电源风扇转速下限

机壳风扇转速下限



电压监测

系统实际提供电压值。



6. 软件使用

设置

在此可设置各监测项目的上下限、监测时间间隔、以及预设值载入及开机时使否自动执行华硕系统诊断家等等。



历程记录

您可以指定监控项目（温度、风扇、电压），按下红色的开始记录按钮，将该监控的项目之状态记录成表。您可以指定日期观看曾经记录下来的数据。



系统资讯

本机硬盘

显示本机硬盘的使用空间、可用空间及使用的 FAT 格式。



存储器

显示存储器负载量、实体存储器使用率、虚拟存储器使用率、分页存储器使用率等。



6. 软件使用

装置总览

显示您的电脑使用的所有装置。



DMI 浏览器

显示您的电脑的 CPU 类型、CPU 速度、内外频及存储器大小等等资讯。



工具程序

此部份提供您执行外部程序。（目前本项目不提供）





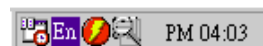
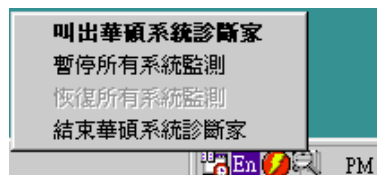
6. 软件使用

6.1.3 华硕系统诊断家缩小化图标

如果您在华硕系统诊断家缩小化图标上按下鼠标器右键，图标的右键菜单就会出现在一旁。您可以在其中选择 **叫出华硕系统诊断家**、**暂停所有系统监测**，或是 **结束华硕系统诊断家** 等动作。

选择并执行图标右键菜单的 **OFF** 选项，**华硕系统诊断家** 就会暂停执行，医生图标也会变成灰色。

将游标移到  图标，游标处会显示目前电脑的健康状况例如〔电脑正常〕〔CPU 过热!!!〕等等。当监测项目出现任何异常现象时，华硕系统诊断家的控制面板也会出现，华硕系统诊断家图标  会变成红色，正常为灰色。


















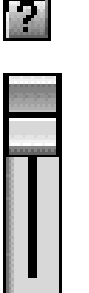
6. 软件使用

6.2 使用 Yamaha XGstudio 播程序

想要开启 Yamaha XGstudio 播程序，请执行 开始\程序\YAMAHA XGstudio\XGstudio Player。

6.2.1 Yamaha XGstudio 播程序控制中心



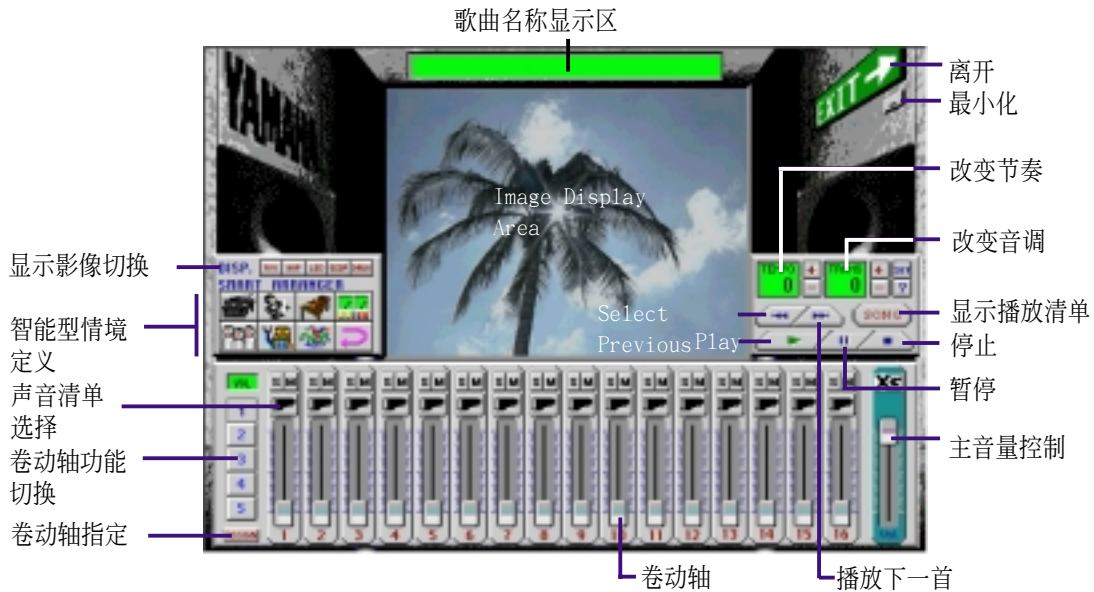
- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | 关闭播程序，您也可以按下 <Alt>+<F4>。 |
|  | 将播程序最小化成一图标。 |
|  | 显示播放清单，您也可以按下 <Ctrl>+<0>。 |
|  | 载入并播放播放清单中的所有 MIDI 档案。 |
|  | 暂停/回复播放。 |
|  | 停止播放。 |
|  | 回到播放清单第一个 MIDI 档 |
|  | 回到播放清单前一个 MIDI 档 |
|  | 回到播放清单後一个 MIDI 档 |
|  | 回到播放清单最後一个 MIDI 档 |
|  | 呼叫控制中心的软件合成器功能 |
|  | 加速播放节奏。 |
|  | 减慢播放节奏，节奏速度将会回复到 0。 |
|  | 显示 设置声音来源 (Set Sound Source) 对话框。 |
|  | 显示求助档，您也可以按下 <F1>。 |
|  | 增加/减小播放音量。 |

6. 软件使用

6.3 使用 Yamaha XGstudio Mixer

想要开启 Yamaha XGstudio Mixer 播放程序，请执行 **开始\程序\YAMAHA XGstudio\XGstudio Mixer**。

6.3.1 Yamaha XGstudio Mixer 控制面板



显示影像切换

AVI (AVI 档)：视讯影像

播放与 MIDI 档相同主档名之 AVI 档，如果没有这个 AVI 档，内定的 default.avi 档就会被播放。

BMP (BMP 档)：静态影像

播放与 MIDI 档相同主档名之 BMP 档，如果没有这个 AVI 档，内定的 default.bmp 档就会被播放。

LED (LED 闪烁速度显示)：动态

以模拟 LED 的闪烁速度来显示每一 MIDI 声道音量大小。

SCOP (音量变动速度显示)：动态

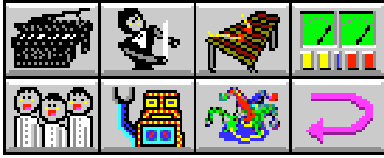
以 radio chart 的动态图形大小来显示每一 MIDI 声道音量大小。


DRUM (鼓与其他敲打乐器)：动态

显示动态的模拟灯号来配合显示第 10 打击乐声道中所播放出的鼓点或其他打击乐器的打击点。

6. 软件使用

智能型情境安排



智能型情境安排可提供您容易地改变歌的情境，您可以在下列七种声音种切换，来调整音乐播放情境的感觉。如果您想要回复原有的设置，可以按下  键。



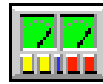
钢琴 Piano



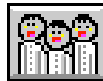
交响乐 Orchestra



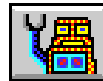
木琴 Mallet



电子琴 Techno



合奏 Choir



机器人 Robot



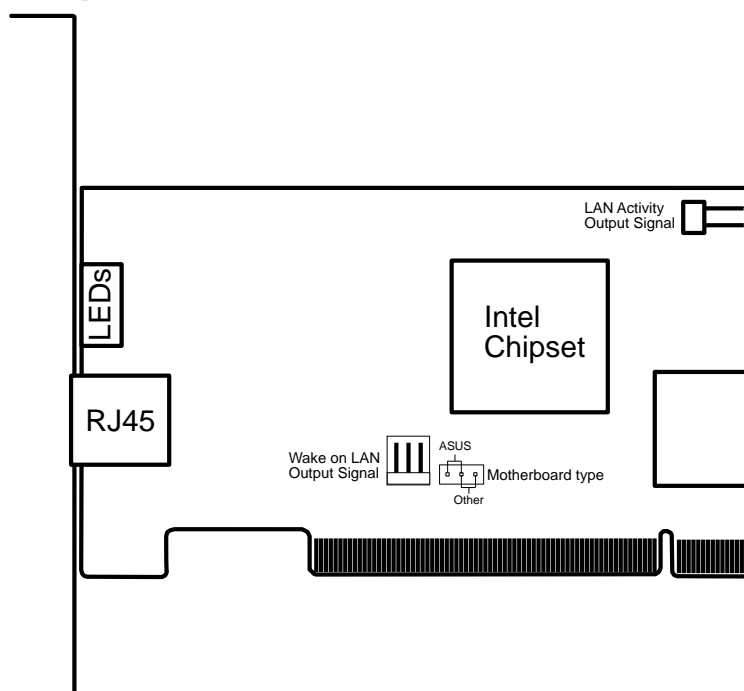
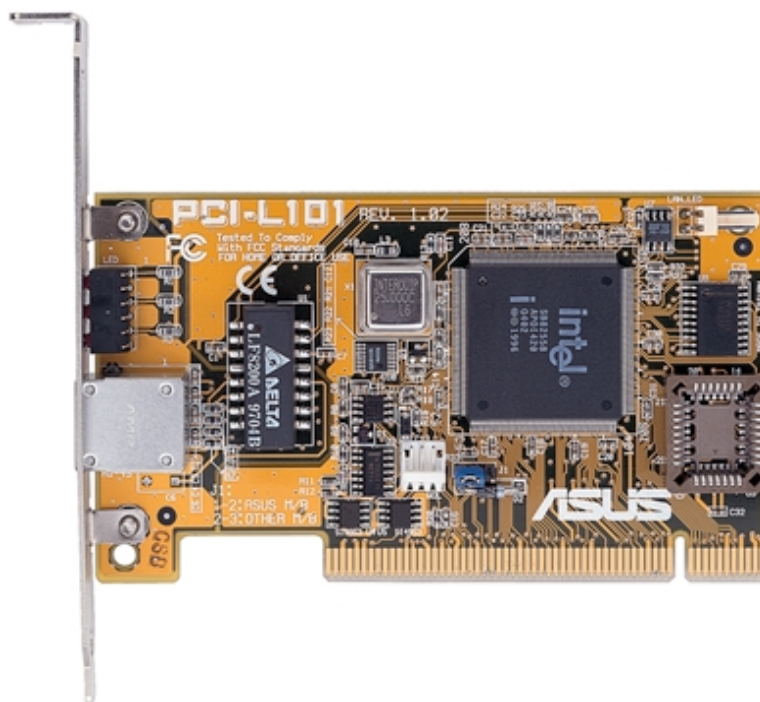
自然 Nature



回复原来声音 Return

7. 附录

7.1 华硕 PCI-L101 高速以太网卡



如果您使用华硕主板与华硕 PCI-L101 网卡，请将跳线帽设置在 **ASUS**，如果您是在其它厂牌主板上使用 PCI-L101 网络卡，请将跳线帽设置在 **Other**。网卡上的 Wake on LAN (WOL) 接针是让您连接到主板上的 WOL_CON 接针，使系统可以享有网络唤醒功能。而卡上另一个 LAN_LED 接针，则请连接到主板上面板上的 LAN_LED 接针，如此一来，当主机外壳的灯号闪烁时，就是表示网卡正处於运作状态。

7. 附录

7.1.1 特色

- 本网卡使用 Intel 82558 乙太网络控制器(整合 10BASE-T/100BASE-TX)
- 支持网络唤醒 Wake-On-LAN 远端控制功能
- 兼容於 PCI 总线 2.1 版规格
- 符合 MAC 与 PHY (10/100Mbps) 介面规格
- 兼容於 IEEE 802.3 10BASE-T 与 IEEE 802.3u 100BASE-TX 介面规格
- 可在同一个 RJ45 接口中同时使用 10BASE-T 与 100BASE-TX
- 支持 32 位 Bus Master 技术 / PCI Rev. 2.1
- 强化 ACPI 与 APM 功能
- 遵循 PCI 总线管理介面 1.0 版、ACPI 1.0 版与装置层级 (Device Class) 电源管理规格 1.0 版
- 支持 IEEE 802.3u Self-negotiation 的 10Mbps/100Mbps 网络数据传输率
- 提供 LED 指示灯可监控网络状态
- 支持即插即用 (Plug & Play) 规格

7.1.2 驱动程序

- NetWare ODI 驱动程序 - Novell Netware 3.x、4.x; DOS; OS/2 Client
- NDIS 2.01 驱动程序 - Microsoft LAN Manager; Microsoft Windows 3.11; IBM LAN Server
- NDIS 3.00 驱动程序 - Microsoft Windows NT; Microsoft Windows 95; Microsoft Windows 3.11