

用戶手冊

A8V

ASUS[®]

Motherboard

C1994

1.00 版

2005 年 03 月发行

版权所有·不得翻印 © 2005 华硕电脑

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、摘抄或转译。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信息，所引起直接或间接的数据流失、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信息只能参考，内容亦会随时升级，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。

用户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，

本产品的名称与版本都会印在主板 / 显卡上，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...数字越大表示版本越新，而越左边位数的数字更动表示更动幅度也越大。主板 / 显卡、BIOS 或驱动程序改变，用户手册都会随之升级。升级的详细说明请您到华硕的互联网浏览或是直接与华硕公司联络。

目录内容

安全性须知	7
操作方面的安全性	7
关于这本用户手册	8
用户手册的编排方式	8
跳线帽及图标说明	9
哪里可以找到更多的产品信息	9
提示符号	9
A8V 规格简介	10
第一章：产品介绍	
1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列	1-1
1.2 产品包装	1-1
1.3 特殊功能	1-2
1.3.1 产品特写	1-2
1.3.2 华硕独家优势功能	1-4
第二章：硬件设备信息	
2.1 主板安装前	2-1
电力警示灯	2-1
2.2 主板概述	2-2
2.2.1 主板的摆放方向	2-2
2.2.2 螺丝孔位	2-2
2.2.3 主板结构图	2-3
2.2.4 主板元件说明	2-4
2.3 中央处理器 (CPU)	2-6
2.3.1 概述	2-6
2.3.2 安装中央处理器	2-6
2.3.3 安装散热片和风扇	2-8
2.4 系统内存	2-10
2.4.1 概述	2-10
2.4.2 内存设置	2-11

目 录 内 容

2.4.3 安装内存条	2-13
2.4.4 取出内存条	2-13
2.5 扩充插槽	2-14
2.5.1 安装扩充卡	2-14
2.5.2 设置扩充卡	2-14
2.5.3 指定中断要求	2-15
2.5.4 PCI 扩展卡扩充插槽	2-16
2.5.5 AGP 扩展卡插槽	2-16
2.6 跳线选择区	2-17
2.7 元件与外围设备的连接	2-19
2.7.1 后侧面板连接端口	2-19
2.7.2 内部连接端口	2-21
第三章：开启电源	
3.1 第一次启动电脑	3-1
3.2 关闭电源	3-2
3.2.1 使用操作系统关机功能	3-2
3.2.2 使用电源开关之双重功能	3-2
第四章：BIOS 程序设置	
4.1 管理、升级您的 BIOS 程序	4-1
4.1.1 制作一张启动盘	4-1
4.1.2 使用 AFUDOS 升级 BIOS 程序	4-2
4.1.3 使用 AFUDOS 程序复制 BIOS 程序	4-3
4.1.4 使用华硕 EZ Flash 升级 BIOS 程序	4-4
4.1.5 使用 CrashFree BIOS 2 程序恢复 BIOS 程序	4-5
4.1.6 华硕在线升级 (ASUS Update)	4-7
4.2 BIOS 程序设置	4-9
4.2.1 BIOS 程序菜单介绍	4-10
4.2.2 程序功能表列说明	4-10
4.2.3 操作功能键说明	4-10

目录内容

4.2.4 菜单项目	4-11
4.2.5 子菜单	4-11
4.2.6 设置值	4-11
4.2.7 设置窗口	4-11
4.2.8 卷轴	4-11
4.2.9 在线操作说明	4-11
4.3 主菜单 (Main Menu)	4-12
4.3.1 System Time [XX:XX:XX]	4-12
4.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]	4-12
4.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]	4-12
4.3.4 Language [English]	4-12
4.3.5 IDE 设备菜单 (Primary and Secondary IDE Master/Slave; Third and Fourth IDE Master)	4-13
4.3.6 系统信息 (System Information)	4-14
4.4 高级菜单 (Advanced menu)	4-15
4.4.1 处理器设置 (CPU Configuration)	4-15
4.4.2 芯片设置 (Chipset)	4-21
4.4.3 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration) ...	4-24
4.4.4 PCI 即插即用设备 (PCI PnP)	4-26
4.4.5 系统频率与电压设置	4-27
4.5 电源管理 (Power menu)	4-29
4.5.1 Suspend Mode [S1 (POS)&S3 (STR)]	4-29
4.5.2 Repost Video on S3 Resume [No]	4-29
4.5.3 ACPI 2.0 Support [No]	4-29
4.5.4 ACPI APIC Support [Enabled]	4-29
4.5.5 高级电源管理设置 (APM Configuration)	4-30
4.5.6 系统监控功能 (Hardware Monitor)	4-32
4.6 启动菜单 (Boot menu)	4-33
4.6.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority)	4-33

目 录 内 容

4.6.2 启动选项设置 (Boot Settings Configuration)	4-34
4.6.3 安全性菜单 (Security)	4-35
4.7 离开 BIOS 程序 (Exit menu)	4-38
第五章: 软件支持	
5.1 安装操作系统	5-1
5.2 驱动程序及实用程序光碟信息	5-1
5.2.1 运行驱动程序及实用程序光碟	5-1
5.2.2 驱动程序菜单 (Drivers menu)	5-2
5.2.3 实用程序菜单 (Utilities menu)	5-3
5.2.4 手册菜单	5-4
5.2.5 华硕的联络方式	5-4
5.2.6 其他信息	5-5
5.3 软件信息	5-7
5.3.1 华硕 MyLogo2TM	5-7
5.4 AI Net 使用说明	5-9
5.5 音频设置程序	5-10
5.6 RAID 功能设置	5-11
5.6.1 硬碟安装	5-12
5.6.2 VIA RAID 磁盘数组功能设置	5-13
5.7 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的磁片	5-20
5.8 AMD 冷却与静音功能 (Cool 'n' Quiet! Technology)	5-21
5.8.1 启动冷却与静音功能	5-21
5.8.2 运行 Cool 'n' Quiet!TM 软件	5-23

安全性须知

电气方面的安全性

- 为避免可能的电击造成严重损害，在搬动电脑主机之前，请先将电脑电源适配器暂时从电源插座中拔掉。
- 当您要加入硬件设备到系统中或者要去掉系统中的硬件设备时，请务必先连接该设备的数据线，然后再连接电源适配器。可能的话，在安装硬件设备之前先拔掉电脑的电源适配器。
- 当您要断开主板连接或拔掉任何的数据线之前，请确定所有的电源适配器已事先拔掉。
- 在使用扩展卡或扩充卡之前，我们建议您可以先寻求专业人士的协助。这些设备有可能会干扰接地的回路。
- 请确定电源的电压设置已调整到本国/本区域所使用的电压标准值。若您不确定您所属区域的供应电压值为何，那么请就近询问当地的电力公司人员。
- 如果电源已损坏，请不要尝试自行修复。请将之交给专业技术服务人员或经销商来处理。

操作方面的安全性

- 在您安装主板以及加入硬件设备之前，请务必详加阅读本手册所提供的相关信息。
- 在使用产品之前，请确定所有的电缆、电源适配器都已正确地连接好。若您发现有任何重大的瑕疵，请尽速联络您的经销商。
- 为避免发生电气短路情形，请务必将所有没用到的螺丝、回型针及其他零件收好，不要遗留在主板上或电脑主机中。
- 灰尘、湿气以及剧烈的温度变化都会影响主板的使用寿命，因此请尽量避免放置在这些地方。
- 请勿将电脑主机放置在容易摇晃的地方。
- 若在本产品的使用上有任何的技术性问题，请和经过检定或有经验的技术人员联络。

关于这本用户手册

产品用户手册包含了所有当您在安装华硕 A8V 主板时所需用到的信息。

用户手册的编排方式

用户手册是由下面几个章节所组成：

- **第一章：产品介绍**
您可以在本章节中发现诸多华硕所赋予 A8V 主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握 A8V 的各项特性，当然，在本章节中我们也会提及所有能够应用在 A8V 的新产品技术。
- **第二章：硬件设备信息**
本章节描述了所有您在安装系统元件时所必须完成的硬件安装程序。详细内容有：频率开关设置、跳线选择区设置以及主板的各种设备接口。
- **第三章：开启电源**
本章节介绍有关开启电脑电源以及电脑关机的说明。
- **第四章：BIOS 程序设置**
本章节描述如何使用 BIOS 设置程序中的每一个菜单项目来更改系统的组合设置。此外也会详加介绍 BIOS 各项设置值的使用时机与参数设置。
- **第五章：软件支持**
您可以在本章节中找到所有包含在华硕驱动程序及实用程序光碟中的软件相关信息。

提示符号

为了能够确保您正确地完成主板设置，请务必注意下面这些会在本手册中出现的标示符号所代表的特殊含意。



警告：提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。



小心：提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到电脑主板元件。



重要：此符号表示您必须要遵照手册所描述之方式完成一项或多项软硬件的安装或设置。



注意：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

跳线帽及图标说明

主板上有一些小小的塑料套，里面有金属导线，可以套住选择区的任二只针脚（Pin）使其相连而成一通路（短路），本手册称之为跳线帽。

有关主板的跳线帽使用设置，兹利用以下图标说明。以下图为例，欲设置为「Jumper Mode」，需在选择区的第一及第二只针脚部份盖上跳线帽，本手册图标即以涂上底色代表盖上跳线帽的位置，而空白的部份则代表空接针。以文字表示为：[1-2]。

因此，欲设置为「JumperFree™ Mode」，以右图表示即为在「第二及第三只针脚部份盖上跳线帽」，以文字表示即为：[2-3]。



哪里可以找到更多的产品信息

您可以经由下面所提供的两个渠道来获得您所使用的华硕产品信息以及软硬件的升级信息等。

1. 华硕网站

您可以到 <http://www.asus.com.cn> 华硕电脑互联网站取得所有关于华硕软硬件产品的各项信息。台湾地区以外的华硕网址请参考封面内页的联络信息。

2. 其他文件

在您的产品包装盒中除了本手册所列举的标准配件之外，也有可能夹带其他的文件，譬如经销商所附的产品保修单据等。

注意！倘若本产品上之产品序列号有所破损或无法辨识者，则该项产品恕不保修！

A8V 规格简介

中央处理器	支持 Socket 939 规格 AMD Athlon™ 64 FX/Athlon™ 64 处理器, 处理器的结构可以与 32 位结构兼容, 以及预先支持未来 64 位的结构 支持 AMD Cool 'n' Quiet! 技术
芯片组	北桥: VIA® K8T800Pro 南桥: VIA® VT8237
系统总线	2000 MT/s
内存	支持双通道内存结构 四组 184 针脚的 DDR DIMM 内存条插槽。使用符合 ECC 与 non-ECC Unbuffered 400/333/266 MHz 规格的 DDR DIMMs, 最高可扩充至 4GB
扩展槽	一组 AGP 8X/4X 插槽作为图形显卡安装用途 五组 PCI 扩展卡扩充插槽
存储媒体连接槽	VIA® VT8237 南桥芯片支持: - 二组 Ultra DMA 133/100/66/33 插槽 - 二组 串行 ATA 插座支持 RAID 0、RAID 1 与 JBOD 模式
AI 音频功能	Realtek® ALC850 八声道输出音频编码芯片 一组同轴 S/PDIF 数码音频信号输出连接端口 支持音频感应运算技术
AI 网络功能	Marvell® 88E8001 PCI Gigabit 以太网控制器 支持网络电缆测试仪技术 (VCT Technology)
USB 介面	最高可支持八组 USB 2.0 连接端口
AI 超频功能	可调式 CPU、内存与芯片组电压 无段超频频率调整 (SFS) (可用每 1MHz 频率值微调, 范围为 200MHz 至 300MHz) 华硕 C.P.R (CPU 参数恢复) 华硕 JumperFree™ 模式
特殊功能	华硕 EZ Flash 程序 华硕 CrashFree BIOS 2 程序 华硕 MyLogo2™ 个性化应用软件 华硕 Q-Fan 智能型温控风扇技术
BIOS 功能	4MB Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI2.0、WfM2.0、SM BIOS 2.3

(下页继续)

A8V 规格简介

后侧面板 设备连接端口	<ul style="list-style-type: none"> 一组 并口 一组 串口 一组 PS/2 键盘连接端口 一组 PS/2 鼠标连接端口 四组 USB 2.0 连接端口 一组 S/PDIF 同轴输出连接端口 一组 RJ-45 网络连接端口 一组 八声道音频输入输出接口
内置 I/O	二组 可扩充四个外接式 USB 连接端口的 USB 2.0 插槽
设备连接端口	<ul style="list-style-type: none"> CPU/电源/机箱风扇电源插座 20-pin/4-pin ATX 12V 电源插座 一组 内接 CD 音源插座 一组 内接 AUX 音源插座 一组 游戏摇杆/MIDI 插座 一组 前面板音源插座 一组 系统控制面板连接接针
工业标准	PCI 2.2、USB2.0/1.1
Manageability	DMI 2.0、WOL by PME、WOR by PME
电源需求	ATX 电源 (具备 20-pin 与 4-pin 12V 的电源接口), 兼容于 ATX 12V 2.0
机箱型式	ATX 型式: 12 x 9.6 英寸 (30.5 x 24.4 公分)
实用程序光碟	<ul style="list-style-type: none"> 驱动程序 华硕系统诊断家 (ASUS PC Probe) 防毒软件 (OEM 版本)

★表列规格若有变动, 恕不另行通知

第一章

您可以在本章节中发现诸多华硕所赋予本主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握本主板的各项特性，当然，在本章节我们也会提及所有能够应用在本主板的新产品技术。

产品介绍



章节提纲

- 1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列 1-1
- 1.2 产品包装 1-1
- 1.3 特殊功能 1-2

1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列

再次感谢您购买此款华硕 A8V 主板!

华硕 A8V 主板的问世除了再次展现华硕对于主板一贯具备的高质量、高性能以及高稳定度的严苛要求,同时也添加了许多新的功能以及大量应用在它身上的最新技术,使得 A8V 主板成为华硕优质主板产品线中不可多得的闪亮之星。

在您拿到华硕 A8V 主板包装盒之后,请马上检查下面所列出的各项标准配件是否齐全。

1.2 产品包装

主板	华硕 A8V 主板
电缆	2 条 Serial ATA 电缆 2 条 Serial ATA 电源适配器 1 条 80 导线的 Ultra DMA/133/100/66 电缆 1 条 40 导线的 IDE 电缆 1 条 软驱电缆
配件	I/O 挡板 一袋额外供使用的跳线帽
应用程序光碟	华硕主板驱动程序与实用程序光碟
相关文件	本用户手册



若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形,请尽速与您的经销商联络。

1.3 特殊功能

1.3.1 产品特写

新世代中央处理器



AMD® Athlon™ 64 处理器是业界第一个采用 64 位结构的 x86 处理器，这项技术可以保障企业在 32 位应用程序的投资，还可以让企业根据自己的需要改用 64 位运算。此外，这款处理器在设计上的理念为提供各种企业高性能的服务器与工作站的解决方案，以满足企业系统的严格要求。AMD® Athlon™ 处理器采用的主要创新技术，让处理器具有灵活、可靠与高度兼容等优点，因此可以降低企业的整体拥有成本。请参考 2-6 页的说明。

HyperTransport™ 超传输连接技术



HyperTransport™ 超传输连接技术是一种可支持集成电路进行高速、高性能点对点联系的互联技术，可以满足新一代电脑及通讯平台的带宽需求。HyperTransport™ 技术有助于减少总线的数目，并确保个人电脑、工作站、服务器、多种不同的嵌入式应用方案，以及高度灵活的多微处理器系统可以进行高性能的联系，并确保个人电脑芯片、网络与通讯零件可以比某些现有总线技术快四十八倍的速度传输。

AMD Cool 'n' Quiet!™ 技术



本主板支持 AMD Cool 'n' Quiet!™ 技术，可以依照不同的使用需求所需的处理器性能，动态地自动调整处理器的时钟、电压与用电量。请参考 4-20、5-21 页的说明。

支持双通道 (Dual Channel) DDR 内存



采用最新一代内存标准的 DDR400/333/266 规格的 DDR SDRAM (Double Data Rate SDRAM，双倍数据传输率动态存取内存，具有较以往 SDRAM 内存更高的传输性能，最高可扩充至 4GB 的容量。400MHz 时钟的 DDR SDRAM 能提供最新的 3D 绘图显卡、多媒体影音及网络应用程序对于数据带宽的需求。请参考 2-11 页的说明。

集成 Serial ATA 解决方案



主板支持兼容于 Serial ATA (简称为 SATA) 规格的介面，一个可以取代 Parallel ATA 的革命性存储介面。Serial ATA 规格可以允许连接更薄、更具弹性、针脚更少的电缆，降低对电压的需求、提高数据传输率至每秒 150MB。请参考 2-22 页的说明。

提供 SATA RAID 解决方案

本主板内置 VIA VT8237 RAID 控制芯片，可让您用于 Serial ATA/150 硬碟进行多重数组模式设置。RAID 0、RAID 1 与 JBOD 提供更有效率、更高性能的解决方案，让系统获致更好的运行性能与稳定性。请参考 2-22 与 5-11 页的说明。

支持 AGP 8X 介面

本主板支持最新的 AGP 8X 介面运算处理，AGP 8X (AGP 3.0) 是最新一代的 VGA 显示介面，可以提供更强大的图形显示及处理的性能，传输速率可高达每秒 2.12GB。请参考 2-16 页的说明。

支持 USB 2.0 规格

本主板支持最新的串行总线 USB 2.0 规格，传输速率从 USB 1.1 规格的 12 Mbps 一举提升到 USB 2.0 规格的 480 Mbps，最高可支持八个 USB 2.0 设备连接端口。此外，USB 2.0 规格同时也可以向下兼容于 USB 1.1 规格。请参考 2-20 与 2-25 页的说明。

支持 S/PDIF 数码音频输出功能

本主板支持数码音频输出功能，在主板的后侧面板连接端口中提供同轴 S/PDIF 输出接口，经由数码信号输出到外部的高出力扬声器系统，将让您的电脑摇身一变成为高性能的数码音频录放设备娱乐系统。请参考 2-20 页的说明。

1.3.2 华硕独家优势功能

AI NET 网络功能

内置 Marvell Gigabit 网络芯片组集成了 32-bit 1000/100/10BASE T Gigabit 以太网媒体存取控制 (Media Access Control, MAC) 与 IEEE 802.3 兼容, 以及实体层 (Physical Layer Transceiver) 解决方案, 提供网络应用程序更高的运行性能。而本芯片更提供了一个强大功能的应用程序—网络测线仪技术 (VCT), 它可以帮助您检测目前网络连线状况, 如果线路故障, 还可以告知您线路故障的距离, 让您可以更快掌握问题的所在。请参考 2-19、5-9 页的说明。

AI Audio 音频解决方案

本主板内置 ALC850 音频编解码芯片, 可支持八声道音频输出。这组音频芯片搭载专为 PC 多媒体系统所设计的 16-bit DAC、立体 16-bit ADC 以及兼容于 AC97 2.3 的多声道音频。该芯片并支持接口感应 (Jack-Sensing) 功能、S/PDIF 数码音频输出、中断容错功能, 以及 Realtek 特有的通用音频端口 (UAJ, Universal Audio Jack) 技术。请参考 2-20、5-10 页的说明。

华硕 Q-Fan 智能型温控风扇技术

通过华硕研发团队精心结构的硬件保护监控芯片, 系统会根据目前 CPU 的温度状况, 输出给 CPU 风扇不同电压以控制风扇转速。温度低时, 风扇转速自动降低; 温度高时, 风扇转速自动提高, 以有效降低风扇噪音、节省电量使用、延长风扇使用寿命。请参考 4-32 页的说明。

CrashFree BIOS 2 程序

华硕自行研发的 CrashFree BIOS 2 工具程序, 可以让您轻松的恢复 BIOS 程序中的数据。当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁损, 您可以轻松的从备份磁片中, 将原始的 BIOS 数据恢复至系统中。这项保护设备可以降低您因 BIOS 程序毁损而购买 ROM 芯片置换的需要。请参考 4-5 页的说明。

AI Overclocking 超频技术

华硕研发团队提供了简易的超频介面, 您只需在 BIOS 程序中选择 CPU 外频的超频幅度 (需处理器与内存配合) 即可, 所有设置一次完成 (上限为30%), 并可自动检测与自动最佳化每一个相关参数, 同时 BIOS 程序亦提供了最富弹性的超频功能。

华硕 MyLogo2™ 个性化应用软件

本主板内附的 MyLogo2™ 软件让您从此远离一成不变的开机画面。您可以使用它来轻松更换电脑开机的画面，除了可以随心所欲地更换由华硕所提供的好几组图案，当然也可依照您独特的品味来创造属于您个人才有的开机画面。请参考 5-7 页的说明。

C. P. R. (CPU参数自动恢复)

由华硕独家研发的 C.P.R. 功能，可以让主板的 BIOS 程序在系统因为超频而导致死机时，不须开启机箱清除 CMOS 内存中的数据，您只需要重新开机启动系统，BIOS 程序就会自动恢复 CPU 设置中前一次所设置的参数值，接下来您就可以再次进行 CPU 参数的设置。

华硕 EZ Flash BIOS 程序

通过华硕最新自行研发的 EZ Flash BIOS 工具程序，您可以轻易的升级系统的 BIOS 程序，不需要再经由 MS-DOS 模式或通过开机磁片的方式升级。请参考 4-4 页的说明。

第二章

本章节描述了所有您在安装系统元件时必须完成的硬件安装程序。详细内容有：频率开关设置、跳线选择区设置以及主板的各种设备接口。

硬件设备信息

章节提纲

2.1 主板安装前	2-1
2.2 主板概述	2-2
2.3 中央处理器 (CPU)	2-6
2.4 系统内存	2-10
2.5 扩充插槽	2-14
2.6 跳线选择区	2-17
2.7 元件与外围设备的连接	2-19

2.1 主板安装前

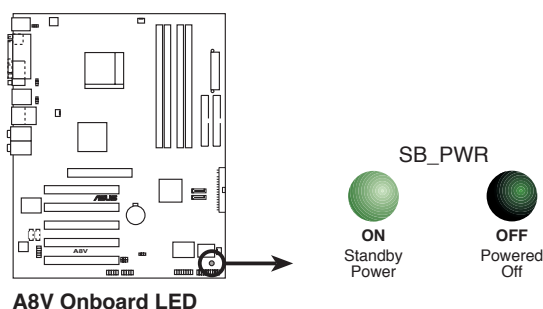
主板以及扩充卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、集成性芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损坏，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。



1. 在处理主板上的内部功能设置时，您可以先拔掉电脑的电源适配器。
2. 为避免生成静电，在拿取任何电脑元件时除了可以使用防静电手环之外，您也可以触摸一个有接地线的物品或者金属物品像电源外壳等。
3. 拿取集成电路元件时请尽量不要触碰到元件上的芯片。
4. 在您去除任何一个集成电路元件后，请将该元件放置在绝缘垫上以隔离静电，或者直接放回该元件的绝缘包装袋中保存。
5. 在您安装或去除任何元件之前，请确认 ATX 电源的电源开关是切换到关闭（OFF）的位置，而最安全的做法是先暂时拔出电源的电源适配器，等到安装/去除工作完成后再将之接回。如此可避免因仍有电力残留在系统中而严重损及主板、外围设备、元件等。

电力警示灯

当主板上内置的电力指示灯（SB_PWR）亮著时，表示目前系统是处于正常运行、节电模式或者软关机的状态中，并非完全断电。这个警示灯可以用来提醒您在安装或去除任何的硬件设备之前，都必须先去除电源，等待警示灯熄灭才可进行。请参考下图所示。



2.2 主板概述

在您开始安装之前，请确定您所购买的电脑主机机箱是否可以容纳本主板，并且机箱内的主板固定孔位是否能与本主板的螺丝孔位吻合。



为方便在电脑主机机箱安装或取出主板，请务必先将电源移开！此外，取出主板之前除了记得将电源的电源适配器去除之外，也要确定主板上的警示灯号已熄灭方可取出。

2.2.1 主板的摆放方向

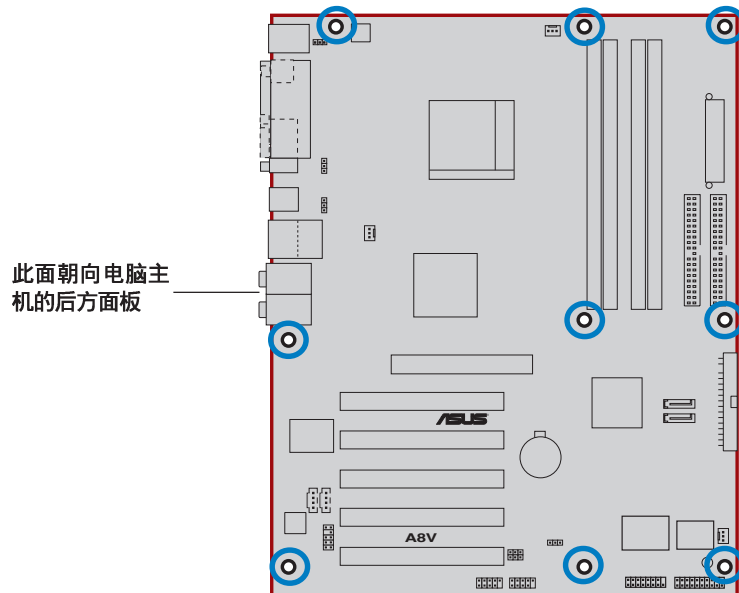
当您安装主板到电脑主机机箱内时，务必确认安装的方向是否正确。主板 PS/2 鼠标接口、PS/2 键盘接口、COM1 插座以及音频插头等的方向应是朝向主机机箱的后方面板，而且您也会发现主机机箱后方面板会有相对应的预留孔位。请参考下图所示。

2.2.2 螺丝孔位

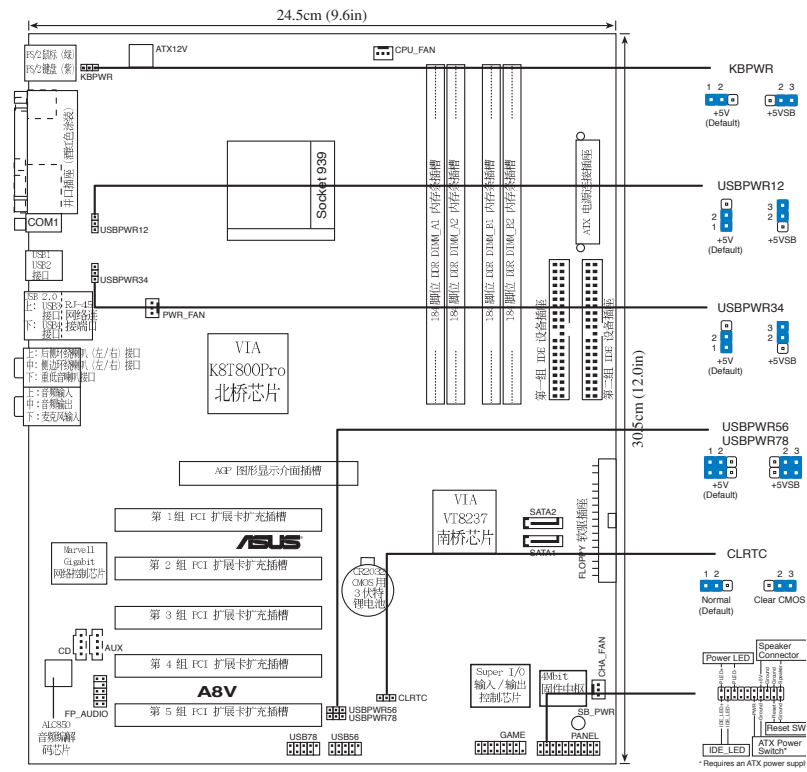
请将下图所圈选出来的「九」个螺丝孔位对准主机机箱内相对位置的螺丝孔，然后再一一锁上螺丝固定主板。



请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。



2.2.3 主板结构图



2.2.4 主板元件说明

扩充插槽		
元件	页数	说明
1. DDR DIMM slots	P.2-11	系统内存插槽
2. PCI slots	P.2-16	32 位 PCI 总线扩展槽
3. AGP slot	P.2-16	AGP 8X/4X 插槽

开关与跳线选择区		
元件	页数	说明
1. Clear RTC RAM	P.2-17	CMOS 组合数据清除选择帽 (3-pin CLRTC)
2. keyboard power	P.2-18	键盘唤醒功能 (3-pin KBPWR)
3. USB device wake-up	P.2-18	USB 设备唤醒功能 (3-pin USBPW12,USBPW34,USBPW56,USBPW78)

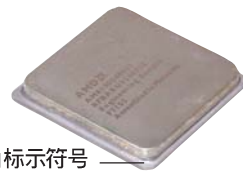
后侧面板连接插座		
元件	页数	说明
1. PS/2 mouse port	P.2-19	PS/2 键盘连接端口 (绿色)
2. Parallel port	P.2-19	并口
3. Gigabit LAN port	P.2-19	Gigabit RJ-45 网络连接端口
4. Center/Subwoofer port	P.2-19	中央声道/重低音喇叭接口 (黄橘色)
5. Rear Speaker out port	P.2-19	后置环绕喇叭接口 (灰色)
6. Line In port	P.2-19	1/8 寸音频输入接口 (浅蓝色)
7. Line Out port	P.2-19	1/8 寸音频输出接口 (草绿色)
8. Microphone port	P.2-19	1/8 寸麦克风接口 (粉红色)
9. Side Speaker out port	P.2-19	侧边喇叭接口 (黑色)
10.USB 2.0 ports 3 and 4	P.2-20	USB 2.0 连接端口 3 和 4
11.USB 2.0 ports 1 and 2	P.2-20	USB 2.0 连接端口 1 和 2
12.Serial port connector	P.2-20	串口
13.Coaxial S/PDIF out port	P.2-20	S/PDIF 数码音频同轴电缆接口
14.PS/2 keyboard port	P.2-20	PS/2 键盘连接端口 (紫色)

内部连接插座\接口\接针		
元件	页数	说明
1. Primary IDE connector	P.2-21	IDE 设备插座 (40-1 pin PRI_IDE)
2. Secondary IDE connector	P.2-21	IDE 设备插座 (40-1 pin SEC_IDE)
3. Floppy disk drive connector	P.2-21	软驱插座 (34-1 pin FLOPPY)
4. Serial ATA connectors	P.2-22	SATA 插座 (7-pin SATA1, SATA2)
5. CPU fan connector	P.2-23	CPU 风扇插座 (3-pin CPU_FAN)
6. Power fan connector	P.2-23	电源风扇插座 (3-pin CHIP_FAN)
7. Chassis fan connector	P.2-23	机箱风扇插座 (3-pin CHA_FAN)
8. ATX power connector	P.2-24	EATX 电源插座 (20-pin EATXPWR)
9. ATX 12V power connector	P.2-24	12V ATX 电源插座 (4-pin ATX12V)
10.USB headers	P.2-25	USB 2.0 接针 (10-1 pin USB56,USB78)
11.CD connector	P.2-23	内置音频信号接收插座 (4-pin CD)
12.AUX connector	P.2-23	内置外部音频信号接收插座 (4-pin AUX)
13.Front panel audio connecter	P.2-26	前面板音频连接排针 (10-1 pin FP_AUDIO)
14.GAME/MIDI connector	P.2-26	游戏摇杆/MIDI 介面插座 (16-1 pin GAME)
15.System panel conncector	P.2-27	系统控制面板连接排针 (20-pin PANEL) -System Power LED / 系统电源指示灯连接排针 (3-pin PLED 绿色) -System Warning Speaker / 机箱喇叭连接排针 (4-pin SPEAKER 橘色) -Reset Switch / 软开机开关连接排针 (2-pin RESET 蓝色) -Power/Soft-off button / ATX 电源或软开机开关连接排针 (2-pin PWRSW 黄色) -Hard Disk Activity LED / 硬碟动作指示灯号连接排针 (2-pin IDE_LED 红色)

2.3 中央处理器 (CPU)

2.3.1 概述

本主板配置一组拥有 939 脚位的中央处理器省力型插座 (ZIF)，这个插座是专为新一代的 AMD® Athlon™ 64 FX 与 AMD® Athlon™ 64 处理器所设计。AMD® Athlon™ 64 处理器为采用标准的 x86 结构的 64 位台式机处理器，可以运行以 x86 为基础的 32 位与 64 位的应用程序。此外，AMD® Athlon™ 64 处理器集成了低延迟、高带宽的内存控制器，配备采用 HyperTransport™ 超传输连接技术的系统总线。拥有 128 位数据流的 AMD® Athlon™ 64 处理器在运行应用程序时，比常规的处理器的运行 32 位或 64 位的数据时还来得快速。

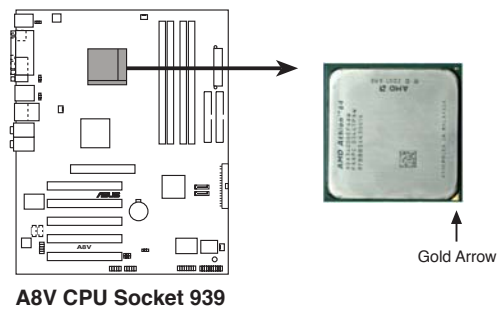


金三角标示符号

2.3.2 安装中央处理器

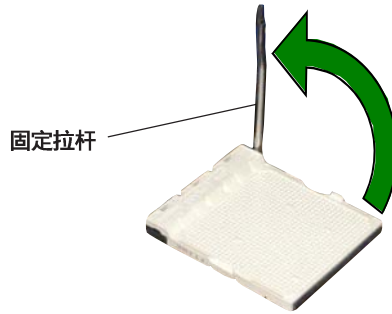
请依照以下步骤安装处理器：

1. 找到位于主板上的处理器插座。



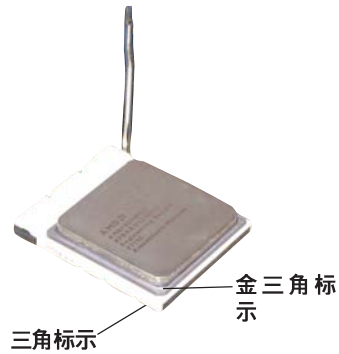
上图中的中央处理器左下角上画有金色三角形的符号，此金三角即代表处理器的第一脚位，而这个特殊标示也是您要安装处理器到主板上的处理器插座时的插入方向识别根据。

2. 将 Socket-939 插座侧边的固定拉杆拉起至其角度几与插座呈 90-100 度角。



Socket-939 插座的固定拉杆若没有完全拉起（如上图所示），您将会发现很难将处理器安装。

3. 将中央处理器上标示有金三角的那一端，对齐插槽左下角处也有三角标示的地方（与处理器插座连接的地方，见下图所示）。
4. 请小心地放入中央处理器，并确保所有的针脚是否都已没入插槽内。



中央处理器仅能以一个方向正确安装。请勿强制将处理器装入插槽，以避免弄弯处理器的针脚和处理器本身！

5. 当处理器安置妥当，接下来在您要拉下固定拉杆欲锁上处理器插槽的同时，请用手指轻轻地抵住处理器。最后当固定拉杆锁上插槽时会发出一清脆声响，即表示已完成锁定。



2.3.3 安装散热片和风扇

有了理想的散热效果方能发挥处理器的极致性能。AMD Athlon 64™ FX 与 AMD Athlon™ 64 中央处理器搭配一组经特别设计的散热片和高转速散热风扇套件来保持最理想的散热效果。



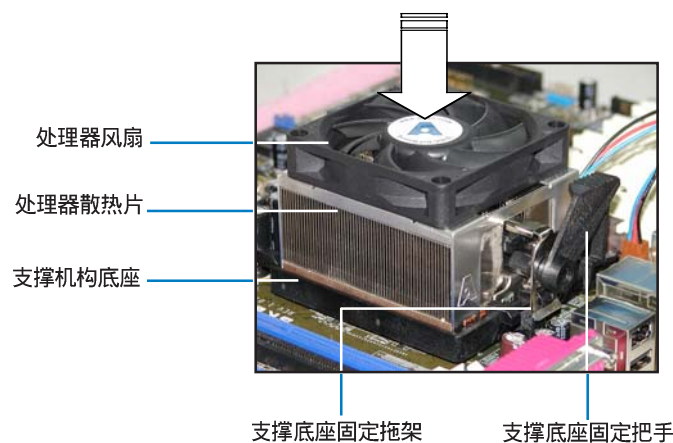
请确认您所使用的是经过认证合格的散热片与风扇。

请依照下面步骤安装处理器的散热片和风扇：

1. 将散热片覆盖在中央处理器上方，并且要注意散热片应该要恰当地座落于支撑机构底座范围内。

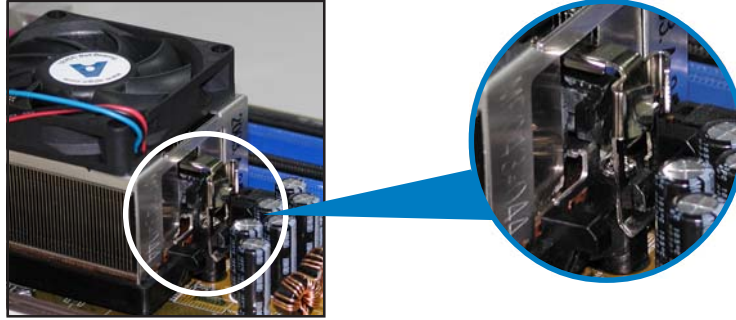


- 本主板出货时即已安装「支撑机构底座」。
- 在安装 CPU 或其他元件到主板上时，不必将支撑机构底座去除。
- 若您购买的散装的处理器与散热风扇组件，在您安装散热风扇前，请先确定处理器表面已正确涂上适量的散热膏。



您所购买的盒装中央处理器包装盒中应已内附处理器、散热片以及支撑机构的安装说明文件。如果本节中的指导说明与处理器内附说明文件有所不符，那么就请您以处理器内附的安装说明文件为准。

2. 将附有风扇的支撑机构放置在散热片上方，先将一边的固定拖架扣在支撑底座上。



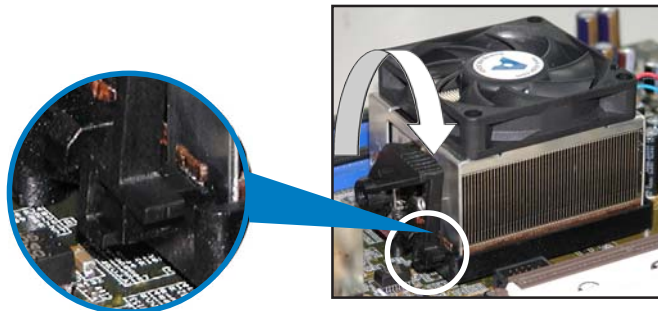
3. 再将另一边的固定拖架也扣在支撑底座上（靠近支撑底座固定把手），当固定拖架正确的扣住支撑机构底座时，会有一声清脆的机构组合声。



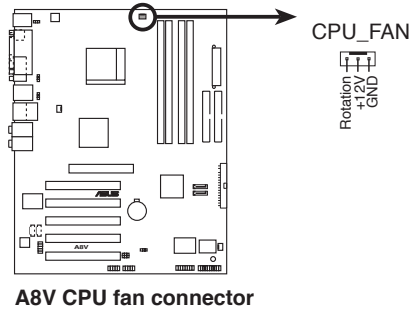
请确认处理器散热器与风扇已正确安装于主板的底座上，如散热器与风扇安装错误，则您将无法将固定拖架与主板底座完整地扣合。



4. 最后再将支撑机构两侧上方的固定杆分别拉下锁住，使得风扇和散热片能紧密地扣住支撑机构底座。



4. 当风扇、散热片以及支撑机构都已安装完毕，接著请将风扇的电源适配器插到主板上标示有「CPU_FAN」的电源插座。



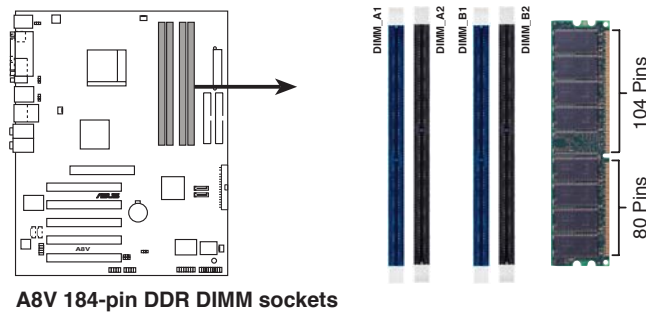
若您未连接 CPU_FAN 的电源插座，可能将会导致开机时 CPU 温度过热并出现 Hardware monitoring errors 的状况。

2.4 系统内存

2.4.1 概述

本主板配置有四组 184-pin DDR DIMM (Double Data Rate, 双倍数据传输率) 内存条插槽。

下图所示为 DDR DIMM 内存条插槽在主板上之位置。



2.4.2 内存设置

您可以任意选择使用 64MB、128MB、256MB、512MB、1GB 的 unbuffered ECC 或 non-ECC DDR 内存条至本主板的 DDR DIMM 插槽上。详细安装方式请参考本节中所提到的内存配置方式进行安装。

内存安装注意事项



1. 在双通道模式的安装配置中，请使用相同规格与容量的 DDR 内存条来获致更佳的性能，请参考表1的配置方式安排。
2. 由于处理器本身的限制，在单通道模式的安装配置中，请将内存条安装在 Channel B 内存插槽。
3. 建议您先从蓝色的内存插槽开始使用。
4. 本主板不支持超过 18 个芯片的堆叠式内存或 DDR 内存。
5. 在本主板请使用相同 CL (CAS-Latency 行地址控制器延迟时间) 值内存条。建议您使用同一厂商所生产的相同容量型号之内存。请参考 DDR400 内存合格供应商列表。
6. 由于南桥芯片资源配置的关系，当所有内存插槽都已安装 1GB 的内存条 (总共 4GB)，则主板所检测到的内存容量将会是 3+GB (略小于 4GB)。

表格 1 内存配置安装建议表

通道	插槽			
	DIMM_A1	DIMM_A2	DIMM_B1	DIMM_B2
单通道 (1)	—	—	安装	—
双通道*	(1) 安装	—	安装	—
	(2) 安装	安装	安装	安装

*使用两支相同的 DDR DIMM 内存条成为一组，即可有双通道的功用。

*为了双通道的设置 (3)，您可以这样安插：

- 安装四支相同的 DIMM 于四条 DDR 插槽上。

或

- 安装两支相同的 DIMM 于 DIMM_A1 与 DIMM_B1 (蓝色插槽上)。

DDR400 内存合格供应商列表

以下表列出经过本主板测试，且认可的 PC3200 (DDR400) 内存条供应商。

容量	供应商	型号	厂牌	Side (s)	使用内存芯片	DIMM 插槽支持		
						A	B	C
256MB	Kingston	KVR333X64C25/256	Kingston	SS	D3208DHIT-6	•	•	•
256MB	Kingston	KVR333X64C25/256	Hynix	SS	HY5DU56822BT-J	•	•	•
512MB	Kingston	KVR333X64C25/512	Hynix	DS	HY5DU56822BT-J	•	•	•
512MB	Kingston	KVR400X64C3A/512	Hynix	DS	HY5DU56822DT-D43	•	•	•
512MB	Kingston	KVR400X64C3A/512	Kingston	DS	D3208DHIT-5	•	•	•
256MB	Kingston	KVR400X64C3A/256	Hynix	SS	HY5DU56822BT-D43	•	•	•
256MB	Infineon	HYS64D32300GU-5-C	Infineon	SS	HMB250256800CE-5C	-	-	•
512MB	Infineon	HYS64D64320GU-5-C	Infineon	DS	HMB250256800CE-5C	•	•	•
256MB	Infineon	HYS64D32300GU-6-C	Infineon	SS	HMB250256800CE-6C	•	•	-
512MB	Infineon	HYS64D64320GU-6-C	Infineon	DS	HMB250256800CE-6C	•	•	•
256MB	HY	DDR400-256	Hynix	SS	HY5DU56822BT-D43	-	-	•
512MB	HY	DDR400-512	Hynix	DS	HY5DU56822BT-D43	•	•	•
256MB	HY	DDR333-256	Hynix	SS	HY5DU56822BT-J	•	•	•
512MB	HY	DDR333-512	Hynix	DS	HY5DU56822BT-J	•	•	•
256MB	Corsair	XMS3202v3.1	Infineon	SS	HMB25025680/7BT-5B	•	•	-
512MB	Corsair	XMS3205v1.2	Winbond	DS	W94250BH+5	•	•	•
512MB	Corsair	VS512MB400	Value select	DS	VS32MB-5 2B0402	•	•	•
256MB	Corsair	VS256MB333	Samsung	SS	K4H5608380-TCB3	•	•	•
512MB	Corsair	XMS2702v3.1	Mosel	DS	V58C2256804SAT6	•	•	•
512MB	Corsair	XMS2702v1.2	Winbond	DS	W94250BH+6	•	•	•
512MB	Corsair	VS512MB333	Value select	DS	VS32MB-6 2B0412	•	•	-
512MB	Micron	MT16VDD16464AG-335GB	Micron	DS	MT46V32M8TG-6TG	•	•	-
256MB	Micron	MT8VDDT3264AG-335GB	Micron	SS	MT46V32M8TG-6TG	•	•	•
512MB	Micron	MT16VDD16464AG-407GB	Micron	DS	MT46V32M8TG-5BG	•	•	•
256MB	Samsung	M368L3223FIN-CCC	Samsung	SS	K4H560838F-TCCC	•	-	•
512MB	Samsung	M368L6423FIN-CCC	Samsung	DS	K4H560838F-TCCC	•	•	•
256MB	Samsung	M368L3223FIN-CB3	Samsung	SS	K4H560838F-TCB3	•	•	•
512MB	Samsung	M368L6423FIN-CB3	Samsung	DS	K4H560838F-TCB3	•	•	•

SS - 单面颗粒内存条

DS - 双面颗粒内存条

DIMM 插槽支持:

- A - 在单通道设置中，支持安装一组内存条在任一内存插槽。
- B - 在双通道设置中，支持安装二组内存条在蓝色或黑色内存插槽。
- C - 支持安装四组内存条在蓝色与黑色插槽，作为二对双通道内存设置。



请访问华硕公司的网站 (<http://www.asus.com.cn>) 来查看最新的内存供应商列表。



请使用经由华硕公司测试且认可的内存供应商所生产之内存条，以获得系统更好的性能。

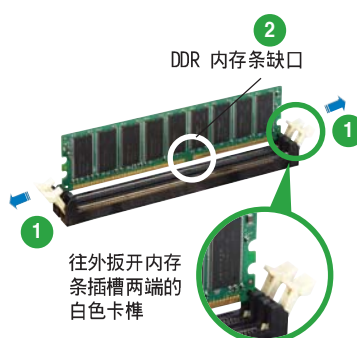
2.4.3 安装内存条



安装/去除内存条或其他系统元件之前，请先暂时拔出电脑的电源适配器。如此可避免一些会对主板或元件造成严重损坏的情况发生。

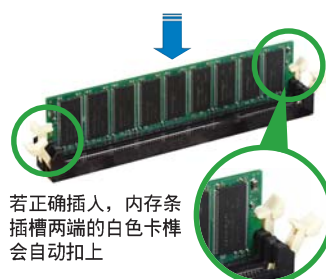
请依照下面步骤安装内存条：

1. 先将内存条插槽两端的白色固定卡榫扳开。
2. 将内存条的金手指对齐内存条插槽的沟槽，并且在方向上要注意金手指的凹孔要对上插槽的凸起点。



由于 DDR DIMM 内存条金手指部份均有凹槽的设计，因此只能以一个固定方向安装到内存条插槽中。安装时仅需对照金手指与插槽中的沟槽，再轻轻安装内存条。因此请勿强制插入以免损及内存条。

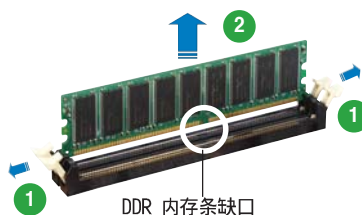
3. 最后缓缓地将内存条插入插槽中，若无错误，插槽两端的白色卡榫会因内存条安装而自动扣到内存条两侧的凹孔中。



2.4.4 取出内存条

请依照下面步骤取出内存条：

1. 同时压下内存条插槽两端白色的固定卡榫以松开内存条。



在压下固定卡榫的同时，您可以使用手指头轻轻地扶住内存条，以免让它跳出而损及内存条本身。

2. 再将内存条由插槽中取出。

2.5 扩充插槽

为了因应未来会扩充系统性能的可能性，本主板提供了扩充插槽，在接下来的次章节中，将会描述主板上这些扩充插槽的相关信息。



安装/去除任何扩充卡之前，请暂时先将电脑的电源适配器拔出。如此可免除因电气残留于电脑中而发生的意外状况。

2.5.1 安装扩充卡

请依照下列步骤安装扩充卡：

1. 在安装扩充卡之前，请先详读该扩充卡的使用说明，并且要针对该卡作必要的硬件设置更改。
2. 松开电脑主机的机箱盖并将之取出（如果您的主板已经放置在主机内）。
3. 找到一个您想要插入新扩充卡的空置插槽，并以十字螺丝起子松开该插槽位于主机背板的金属挡板的螺丝，最后将金属挡板移出。
4. 将扩充卡上的金手指对齐主板上的扩展槽，然后慢慢地插入槽中，并以目视的方法确认扩充卡上的金手指已完全没入扩展槽中。
5. 再用刚才松开的螺丝将扩充卡金属挡板锁在电脑主机背板以固定整张卡。
6. 将电脑主机的机箱盖装回锁好。

2.5.2 设置扩充卡

在安装好扩充卡之后，接著还须由于软件设置，来进行调整该扩充卡的相关设置。

1. 启动电脑，然后更改必要的 BIOS 程序设置。若需要的话，您也可以参阅第四章 BIOS 程序设置以获得更多信息。
2. 为加入的扩充卡指派一组尚未被系统使用到的 IRQ。请参阅下页表中所列出的中断要求使用一览表。
3. 为新的扩充卡安装软件驱动程序。

2.5.3 指定中断要求

标准中断要求使用一览表

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	预留给 PCI 设备使用
4*	12	串口 (COM 1)
5*	13	声卡 (有时候为 LPT 2)
6	14	标准软驱控制卡
7*	15	并口 (LPT 1)
8	3	系统 CMOS/ 实时时钟
9*	4	ACPI 节电模式运行
10*	5	预留给 PCI 设备使用
11*	6	预留给 PCI 设备使用
12*	7	PS/2 兼容鼠标连接端口
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

*: 这些通常是留给 ISA 或 PCI 扩展卡使用。

本主板使用的中断要求一览表

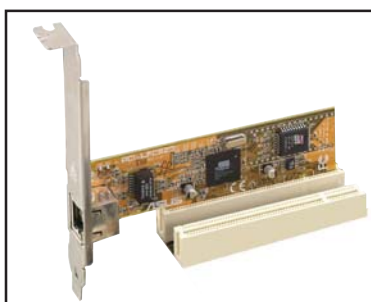
	INT A	INT B	INT C	INT D
第 1 组 PCI 插槽	共享	-	-	-
第 2 组 PCI 插槽	-	共享	-	-
第 3 组 PCI 插槽	-	-	共享	-
第 4 组 PCI 插槽	-	-	-	共享
第 5 组 PCI 插槽	共享	-	-	-
内置 Gigabit 网络	-	共享	-	-
串行 ATA	-	-	共享	-
AGP 插槽	共享	-	-	-



当您将 PCI 扩展卡插在可以共享的扩充插槽时，请注意该扩展卡的驱动程序是否支持 IRQ 分享或者该扩展卡并不需要指派 IRQ。否则会容易因 IRQ 指派不当生成冲突，导致系统不稳定且该扩展卡的功能也无法使用。

2.5.4 PCI 扩展卡扩充插槽

本主板配置 32 位的 PCI 扩展卡扩充插槽，举凡网卡、SCSI 卡、声卡、USB 卡等符合 PCI 介面规格者，都可以使用在 PCI 扩展卡扩充插槽。这一张图标展示 PCI 介面网卡安装在 PCI 扩展卡扩充插槽的情形。

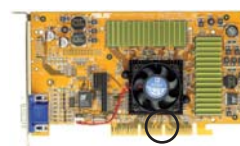
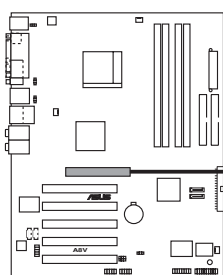


2.5.5 AGP 扩展卡插槽

本主板提供一组使用 +1.5V AGP(Accelerated Graphic Port, 图形加速端口)扩展卡的 AGP 扩展卡插槽。当您购买 AGP 扩展卡的时候，请务必确认该 AGP 扩展卡是使用 +1.5V(伏特)的工作电压。请特别注意在将 AGP 扩展卡安装插槽时，金手指部份的凹口必须能够与插槽吻合。



请务必安装 +1.5V 电压的 AGP 扩展卡！本主板并未支持 3.3V 的 AGP 扩展卡。



Keyed for 1.5v

AGP Accelerated Graphics Port (AGP)



若您欲使用 ATI 9500 或 9700 Pro 系列的显卡，请务必选用显卡版本为 PN xxx-xxxxx-30 或升级的版本，才能达到最佳的性能与超频的稳定性。

2.6 跳线选择区

1. CMOS 组合数据清除 (CLRTC)

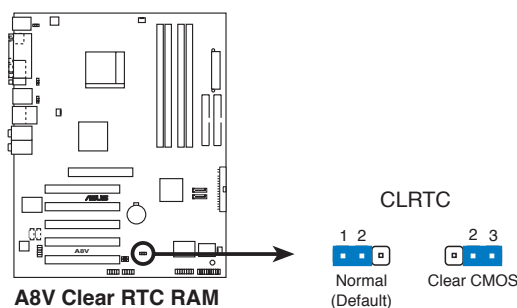
在主板上的 CMOS 内存中记载著正确的时间与系统硬件配置等数据，这些数据并不会因电脑电源的关闭而遗失数据与时间的正确性，因为这个 CMOS 的电源是由主板上的锂电池所供应。

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，拔掉电源适配器；
2. 去除主板上的电池；
3. 将 CLRTC1 跳线帽由 [1-2] (缺省值) 改为 [2-3] 约五~十秒钟 (此时即清除 CMOS 数据)，然后再将跳线帽改回 [1-2]；
4. 将电池安装回主板；
5. 上电源适配器，开启电脑电源；
6. 当开机步骤正在进行时按著键盘上的 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。
7. 在 BIOS 中，请载入缺省值或是重新输入相关数值。



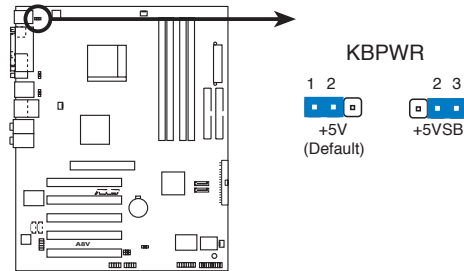
除了清除 CMOS 组合数据之外，请勿将主板上 CLRTC 的跳线帽由缺省值的位置去除，因为这么做可能会导致系统开机失败。



如果您是因为超频的缘故导致系统无法正常开机，您无须使用上述的组合数据清除方式来排除问题。建议可以采用 C.P.R (CPU 自动参数恢复) 功能，再将系统重新启动 BIOS 即可自动恢复缺省值。

2. 键盘唤醒功能设置 (3-pin KBPWR)

您可以通过本功能的设置来决定是否启用以键盘按键来唤醒系统的功能。若您想要通过按下键盘来唤醒电脑时，您可以将 KBPWR 设为 [2-3] 短路 (+5VSB)。另外，若要启用本功能，您必须注意您使用的电源是否可以提供最少 1A/+5VSB 的电力，并且也必须在 BIOS 程序中作相关的设置。本功能的出厂缺省值为 [1-2] 短路 (+5V)。

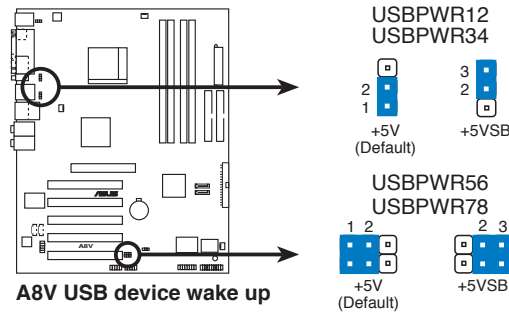


A8V Keyboard power setting

3. USB 设备唤醒功能设置 (3-pin USBPW12, USBPW34, USBPW56, USBPW78)

将本功能设为 +5V 时，您可以使用 USB 介面设备将电脑从 S1 睡眠模式（中央处理器暂停、内存已刷新、整个系统处于低电力模式）中唤醒。当本功能设置为 +5VSB 时，则表示可以从 S3 与 S4 睡眠模式（未供电至中央处理器、内存延缓升级、电源处于低电力模式）中将电脑唤醒。

USBPW12 和 USBPW34 这二组设置是设计给电脑主机后方面板的 USB 设备端口使用；而 USBPW56 与 USBPW78 这二组设置则是提供给主板内置的 USB 扩充套件电缆插座使用。



A8V USB device wake up

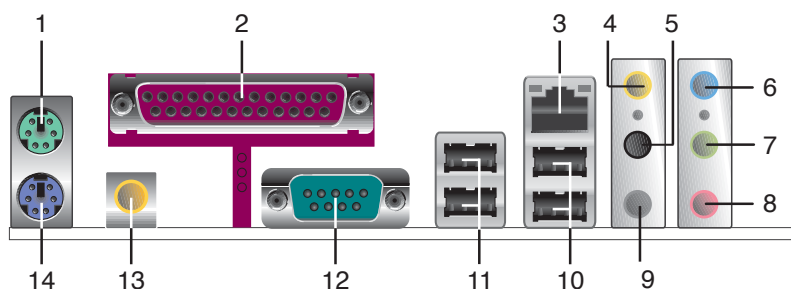


1. 欲使用 USB 设备唤醒功能的 +5VSB 设置，您所使用的电源必须能够提供每个设备至少 500mA/+5VSB 的电力，否则无法唤醒电脑系统。
2. 无论电脑处于一般工作状态或是节电模式中，总电力消耗都不得超过电源的负荷能力 (+5VSB)。

2.7 元件与外围设备的连接


2.7.1 后侧面板连接端口

本节将个别描述主板后侧面板的接针、接口等的功能。



1. PS/2 鼠标连接端口 (绿色)：将 PS/2 鼠标插头连接到此端口。
2. 并口：这组 25-pin 连接端口可以连接打印机、扫描仪或者其他并口设备。
3. RJ-45 网络连接端口：这组连接端口可经网络电缆连接至局域网 (LAN, Local Area Network)。请参考下表中各灯号的说明。

网络指示灯之灯号说明

ACT/LINK 指示灯		SPEED 指示灯		ACT/LINK SPEED 指示灯
状态	描述	状态	描述	
关闭	没有连线	关闭	连线速度 10Mbps	 网络连接端 □
绿色灯号	连线	橘色灯号	连线速度 100Mbps	
闪烁	数据传输中	绿色灯号	连线速度 1Gbps	

4. 后置环绕喇叭接口 (灰色)：在四声道、六声道、八声道的音频设置模式下，这个接口可以连接后置喇叭。
5. 侧边环绕喇叭接口 (黑色)：在八声道音频设置下，这个接口可以连接侧边环绕喇叭。
6. 音源输入接口 (浅蓝色)：您可以将录音机、音响等的音频输出端连接到此音频输入接口。
7. 音频输出接口 (草绿色)：您可以连接耳机或喇叭等的音频接收设备。在四声道、六声道与八声道的喇叭设置模式时，本接口是做为连接前置主声道喇叭之用。
8. 麦克风接口 (粉红色)：此接口连接至麦克风。
9. 中置声道 / 重低音喇叭接口 (黄橘色)：在六声道或八声道模式下，本接口可用来连接中置/重低音喇叭侧边环绕喇叭。



音频输出、音频输入与麦克风接口的功能会随著声道音频设置的改变而改变，如下页表格所示。

二、四、六或八声道音频设置

接口	设置与功能			
	耳机/二声道喇叭输出	四声道喇叭输出	六声道喇叭输出	八声道喇叭输出
浅蓝色	声音输入端	声音输入端	声音输入端	声音输入端
草绿色	声音输出端	前置喇叭输出	前置喇叭输出	前置喇叭输出
粉红色	麦克风输入端	麦克风输入端	麦克风输入端	麦克风输入端
灰色	-	后置喇叭输出	后置喇叭输出	后置喇叭输出
黑色	-	-	-	侧边喇叭输出
黄橘色	-	-	中央声道/ 重低音喇叭输出	中央声道/ 重低音喇叭输出

10. **USB 2.0 设备连接端口 (3 和 4)**：这两组串行总线 (USB) 连接端口可连接到使用 USB 2.0 介面的硬件设备。
11. **USB 2.0 设备连接端口 (1 和 2)**：这两组串行总线 (USB) 连接端口可连接到使用 USB 2.0 介面的硬件设备。
12. **串口**：这组 9-pin COM1 接口可用来连接串行设备。
13. **S/PDIF 同轴电缆输出接口**：这组接口可以连接使用同轴电缆的外接式音频输出设备。
14. **PS/2 键盘连接端口 (紫色)**：将 PS/2 键盘插头连接到此端口。

2.7.2 内部连接端口

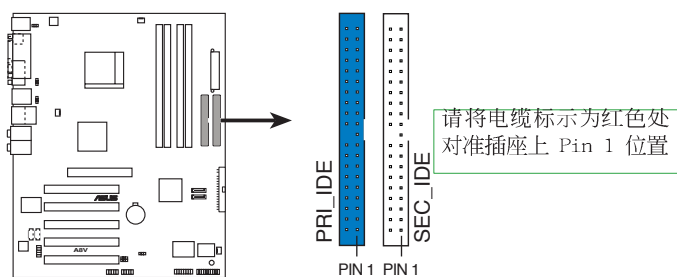
本节将个别描述主板上所有的接针、接口等的功能说明。

1. IDE 设备连接插座 (40-1 pin PRI_IDE, SEC_IDE)

将电缆上蓝色端的插头插在主板上的 **Primary** (建议使用) 或 **Secondary** 插座, 然后将电缆上灰色端的插头接在当作 **Slave** 设备的 UltraDMA 133/100/66 IDE 设备 (如硬碟) 上, 最后再将电缆上黑色端的插头接在作为 **Master** 设备的 UltraDMA 133/100/66 IDE 设备 (如硬碟) 上。如果您使用同一条电缆连接两台硬碟, 您必须参阅您第二台硬碟的使用说明书来调整跳线帽, 以便让第二台硬碟成为 **Slave** 模式。如果您拥有两台以上的 UltraDMA 133/100/66 设备, 那么您则必须再另外添购 UltraDMA 133/100/66 用的电缆。



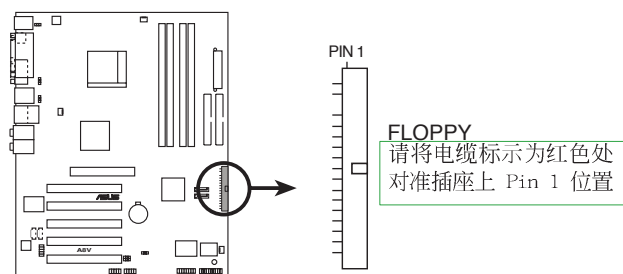
- 每一个 IDE 设备插座的第二十只针脚皆已预先拔断以符合 UltraATA 电缆的孔位, 如此做法可以完全预防数据线时插错方向的错误。
- 请使用 80 导线的 IDE 设备数据线来连接 UltraDMA 100/66 IDE 设备。



A8V IDE connectors

2. 软驱连接插座 (34-1 pin FLOPPY)

这个插座用来连接软驱的电缆, 而电缆的另一端可以连接一部软驱。软驱插座第五脚已被故意折断, 而且电缆端的第五个孔也被故意堵塞, 如此可以防止在组装过程中造成方向插反的情形。

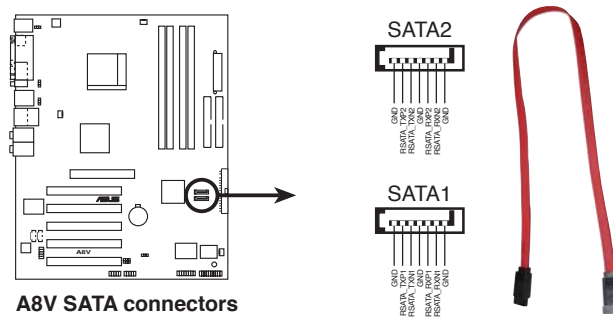


A8V Floppy disk drive connector

3. Serial ATA 设备连接插座 (7-pin SATA1, SATA2)

本主板提供了新世代的连接插座，可支持使用细薄的 Serial ATA 电缆连接主机内部主要的存储设备。现行的 Serial ATA 介面允许数据传输率达每秒 150MB，优于常规的传输率为每秒 133MB 的 Parallel ATA (Ultra DMA 133) 介面。

您可以通过次连接插座，来设置 RAID 0、RAID 1 或 JBOD 磁盘数组模式。



Serial ATA 重点提示:

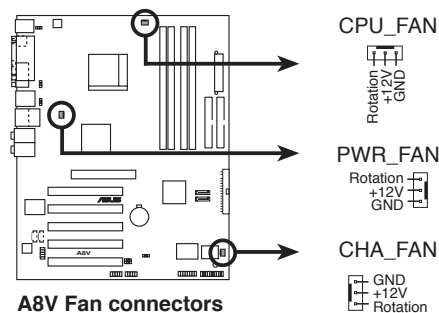
- Serial ATA 电缆是一条轻薄短小，且更具弹性的数据线，可以让主机内的电缆线路更为简单。而针脚较少的 Serial ATA 电缆也可以避免又宽又扁平的 Parallel ATA 电缆所会生成的问题。
- 本主板不支持 Serial ATA 硬碟热抽换功能。
- 使用 Serial ATA 设备之前，请先安装 Windows XP Service Pack 1 或升级的版本。

4. 中央处理器/机箱/电源 风扇电源插座 (3-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN1, 3-pin CHIP_FAN)

您可以将 350~740 毫安 (8.88 瓦) 或者一个合计为 1~2.2A (安培, 最高 26.64 瓦) /+12 伏特的风扇电源接口连接到这三组风扇电源插座。请注意要将风扇的风量流通方向朝向散热片, 如此才能让设备传导到散热片的热量迅速排出。注意! 风扇的数据线路配置和其接口可能会因制造厂商的不同而有所差异, 但大部分的设计是将电源适配器的红线接至风扇电源插座上的电源端 (+12V), 黑线则是接到风扇电源插座上的接地端 (GND)。连接风扇电源接口时, 一定要注意到极性问题。

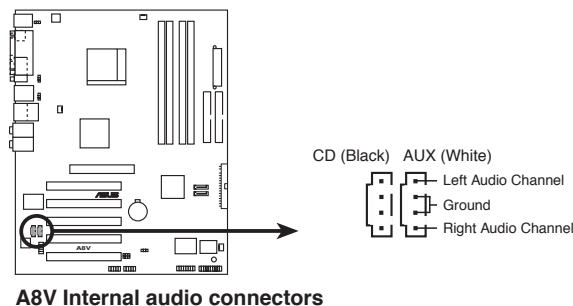


请千万要记得连接风扇的电源, 若系统中缺乏足够的风量来散热, 那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机, 甚至更严重会烧毁主板上的电子元件。注意: 这些插座并不是单纯的排针! 不要将跳线帽套在它们的针脚上。



5. 内置音频信号接收插座 (4-pin CD, AUX)

这些连接插座用来接收从CD-ROM 驱动器、电视调频器、MPEG 卡等设备所传送出来的音源信号。



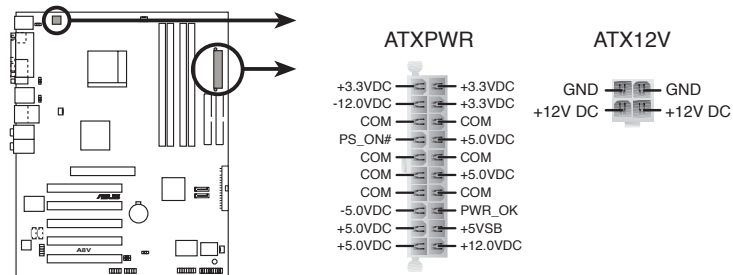
6. 主板电源插座 (20-pin ATXPWR, 4-pin ATX12V)

这些电源插座用来连接到一个 ATX +12V 电源。电源所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插座。找到正确的插入方向后，只需稳稳地将之套进插座中即可。

除了所提供的 20 孔位 ATX 电源插座之外，本主板另外还配置了一组专门提供给中央处理器使用的 4-pin ATX +12V 电源插座。为了让处理器有足够且稳定的工作电压，我们建议您务必连接此组电源插座。



- 请务必连接 4-pin ATX +12V 电源插座，否则将无法正确启动电脑。
- 请确定您的 ATX +12V 电源在 +12V 供电线路上能够提供 12 安培的电流，在预备电压 +5VSB 的供电线路上起码要使用 300 瓦的电源，而如果您的系统会搭载相当多的外围设备，那么请使用 350 瓦高功率的电源以提供足够的设备用电需求。注意：一个不适用或功率不足的电源，有可能会导导致系统不稳定或者难以开机。



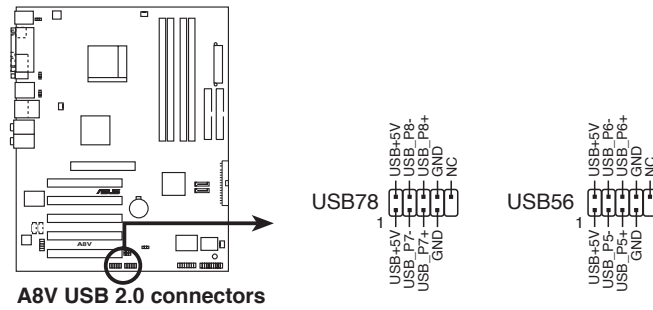
A8V ATX power connectors

7. USB 扩充套件电缆插座 (10-1 pin USB56, USB78)

若位于主机机箱后方背板上的 USB 设备连接端口已不敷使用，本主板提供了二组 USB 扩充套件电缆插座。这二组 USB 扩充套件电缆插座支持 USB 2.0 规格，传输速率最高达 480 Mbps，比 USB 1.1 规格的 12 Mbps 快 40 倍，可以提供更高速的互联网连接、互动式电脑游戏，还可以同时运行高速的外围设备。



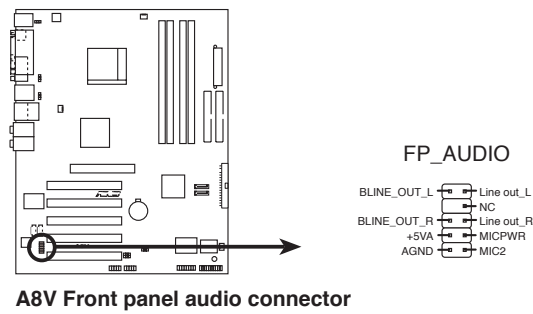
当您要使用 USB 2.0 的设备时，必须先安装驱动程序。



请勿将 1394 电缆 连接到 USB 插座上，这么做可能会导致主板的损毁。

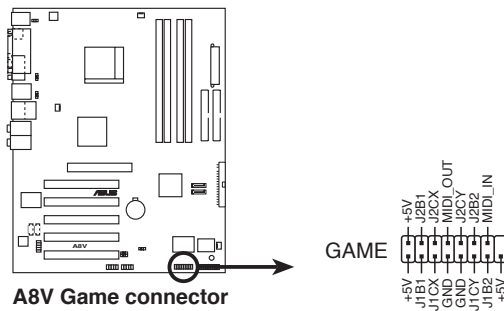
8. 前面板音频连接排针 (10-1 pin FP_AUDIO)

这组音频外接排针供您连接到 Intel 的前面板音频电缆，可支持 AC'97 音频标准，如此您就可以轻松地经由主机前面板来控制音频输入/输出等功能。若您要使用前面板音频功能，则将跳线帽去除，将前面板音频数据线安装在此接针上。



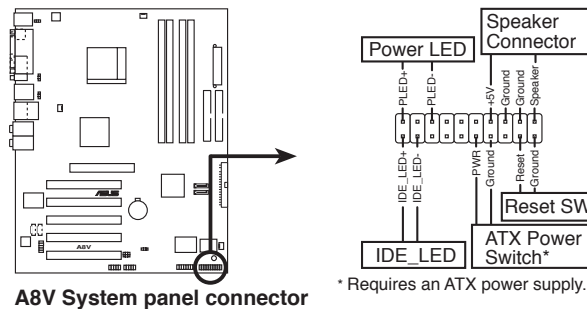
9. 游戏摇杆/MIDI 连接排针 (16-1 pin GAME)

这组排针支持摇杆/MIDI 模组。如果您的包装内附有选购的摇杆/MIDI 模组，请将摇杆/MIDI 模组的电缆连接到这个排针上。在这个模组上的摇杆/MIDI 连接端口可以连接摇杆或游戏控制器，也可以连接可以演奏或编辑音频文件的 MIDI 设备。



10. 系统控制面板连接排针 (20-pin PANEL)

这一组连接排针包括了数个连接到电脑主机前面板的功能接针。下述将针对各项功能作逐一简短说明。



系统控制面板连接排针以不同的颜色来表示不同功能设备的连接排针，可以让您更容易的辨识以及更快速的连接安装。请参考下述项目中对于各个设备的颜色说明。

- **系统电源指示灯连接排针 (3-1 pin PLED, 绿色)**

这组排针可连接到电脑主机面板上的系统电源指示灯。在您启动电脑并且使用电脑的情况下，该指示灯会持续亮著；而当指示灯闪烁亮著时，即表示电脑正处于睡眠模式中。
- **机箱喇叭连接排针 (4-pin SPEAKER, 橘色)**

这组四脚位排针连接到电脑主机机箱中的喇叭。当系统正常开机便可听到哔哔声，若开机时发生问题，则会以不同长短的音调来警示。
- **软开机开关连接排针 (2-pin RESET, 蓝色)**

这组两脚位排针连接到电脑主机面板上的 Reset 开关。可以让您在不需要关掉电脑电源即可重新开机，尤其在系统死机的时候特别有用。
- **ATX 电源/软关机 开关连接排针 (2-pin PWR, 黄色)**

这组排针连接到电脑主机面板上控制电脑电源的开关。您可以根据 BIOS 程序或操作系统的设置，来决定当按下开关时电脑会在正常运行和睡眠模式间切换，或者是在正常运行和软关机模式间切换。若要关机，请持续按住电源开关超过四秒的时间。
- **IDE 硬碟动作指示灯号接针 (2-pin IDE_LED, 红色)**

您可以连接此组 IDE_LED 接针到电脑主机面板上的 IDE 硬碟动作指示灯号，如此一旦 IDE 硬碟有存取动作时，指示灯随即亮起。

第三章

本章节说明开启电脑电源的顺序以及电脑开机后所发出各种不同类型哔哔声的代表意义。

开启电源



章节提纲

- 3.1 第一次启动电脑 3-1
- 3.2 关闭电源 3-2

3.1 第一次启动电脑

1. 确认所有电缆与接脚都接妥，然后盖上机箱的外盖。
2. 确定所有的开关都已关闭
3. 将电源适配器接上机箱背面的电输入插座。
4. 情况许可的话，最好将电源适配器路上加接稳压器。
5. 您可以先开启以下周边的电源：
 - a. 显示屏
 - b. 外接式 SCSI 介面周边设备（从串连的最后端开始）
 - c. 系统电源（ATX 的电源不会因为送电而马上动作，而是等待面板上的按钮动作后才会工作）
6. 送电之后，机箱面板上应该会有电源指示灯亮起才对。如果是使用 ATX 电源的话，必须等到面板按钮被触碰后才会启动电源，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，显示屏指示灯也会亮起。如果开机过程一切顺利的话，不久就可以在显示屏上看到画面了，如果送电之后超过 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. 在电源开启之后可按下 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章部份。

3.2 关闭电源

在您关闭电源之前，必须先依照正常程序离开操作系统，然后才能断电关机。如果您使用的是 ATX 规格的电源，在离开或结束操作系统之后，按下电源开关即可关机。

3.2.1 使用操作系统关机功能

如果您使用的操作系统为 Windows® 98SE/ME/2000：

1. 按下「开始」，选择「关机」。
2. 然后按下「确定」来关机。
3. 当 Windows® 操作系统关闭之后，电源也会随后自动关闭。

如果您使用的操作系统为 Windows® XP：

1. 按下「开始」，选择「电脑关机」。
2. 然后在「电脑关机」窗口中，选择「关机」来正式关闭电脑。
3. 当 Windows® 操作系统关闭之后，电源也会随后自动关闭。

3.2.2 使用电源开关之双重功能

本主板提供系统两种开机模式，一为睡眠模式，另一则是软开机模式。压著电源开关少于四秒钟，系统会根据 BIOS 的设置，进入睡眠或软开机模式；若是压著电源开关多于四秒，不论 BIOS 的设置为何，系统则会直接进入软开机模式。请参考第四章「4.5 电源管理」一节中的说明。

第四章

在电脑系统中，BIOS 程序调校的优劣与否和整个系统的运行性能有极大的关系。针对您自己的配备来作最佳化 BIOS 设置是让您的系统性能再提升的关键。接著本章节将逐一说明 BIOS 程序中的每一项组合设置。

BIOS 程序设置

章节提纲

4.1 管理、升级您的 BIOS 程序	4-1
4.2 BIOS 程序设置	4-9
4.3 主菜单 (Main Menu)	4-12
4.4 高级菜单 (Advanced menu)	4-15
4.5 电源管理 (Power menu)	4-29
4.6 启动菜单 (Boot menu)	4-33
4.7 离开 BIOS 程序 (Exit menu)	4-38

4.1 管理、升级您的 BIOS 程序

下列软件让您可以管理与升级主板上的 BIOS (Basic Input/Output System) 设置。

1. ASUS AFUDOS: 在 DOS 模式下, 以开机磁片来升级 BIOS 程序。
2. ASUS EZ Flash: 在开机之后, 系统仍在自我测试 (Power-On Self Test, POST) 时, 以软盘升级 BIOS 程序。
3. ASUS CrashFree BIOS 2: 当 BIOS 程序毁损时, 以开机磁片或驱动程序及实用程序光碟来升级 BIOS 程序。
4. ASUS Update: 在 Windows 操作系统中升级 BIOS 程序。



- 建议您先将主板原始的 BIOS 程序备份到一片启动盘中, 以备您往后需要再次安装原始的 BIOS 程序。使用 AwardBIOS 或华硕在线升级程序来拷贝主板原始的 BIOS 程序。
- 请访问华硕网站 (<http://www.asus.com.cn>) 并使用华硕在线升级程序来下载最新的 BIOS 程序。

4.1.1 制作一张启动盘

1. 请使用下列任一种方式来制作一张启动盘。

在 DOS 操作系统下

- a. 选一张空白的 1.44MB 磁片放入软驱中。
- b. 进入 DOS 模式后, 键入 `format A:/S`, 然后按下 <Enter> 按键。

在 Windows 98SE/ME/XP 操作系统下

- a. 选一张空白的 1.44MB 磁片放入软驱中。
- b. 由 Windows 桌面点选「开始」→「我的电脑」。
- c. 点选「3 1/2 软驱」图标。
- d. 从菜单中点选「File」, 然后选择「Format」, 会出现「Format 3 1/2 Floppy Disk」窗口画面。
- e. 点选「Create a MS-DOS startup disk」, 接著按下「开始」。

或

您使用 Windows 98SE/ME, 请在格式化的类型中, 选择「Full」选项按钮, 然后按下「开始」。

2. 将主板的原始 (或最新的) BIOS 程序拷贝至开机磁片中。

4.1.2 使用 AFUDOS 升级 BIOS 程序

请依照以下的方式，来使用 AFUDOS.EXE 软件进行升级 BIOS 程序。

1. 从华硕网站 (www.asus.com.cn) 下载最新的 BIOS 文件，将文件存储在磁片中。



请准备一张纸将 BIOS 的文件名写下来，因为在升级的过程中，您必须要写入正确的 BIOS 文件名称。

2. 将 AFUDOS.EXE 程序由驱动程序及实用程序光碟中，拷贝至含有 BIOS 文件的开机磁片中。
3. 以启动盘开机。
4. 进入 DOS 画面后，键入下列命令列：

```
afudos /i[filename]
```

上列文件中的「filename」指的就是由驱动程序及实用程序光碟拷贝至启动盘的最新（或原始的）BIOS 程序。

5. 按下 <Enter> 键后，接下来屏幕就会出现升级的信息。



在下图中的 BIOS 信息内容只能参考，在您屏幕上所出现的信息和本图不一定完全相同。

```
A:\>afudos /iA8VB.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

Reading file ..... done
Erasing flash .... done
Writing flash .... 0x0008CC00 (9%)
```



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举动会导致系统损毁！

当升级程序完成之后，就会回到 DOS 画面。

```
A:\>afudos /iA8VB.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

Reading file ..... done
Erasing flash .... done
Writing flash .... 0x0008CC00 (9%)
Verifying flash .. done

A:\>
```

6. 以硬碟重新开机。

4.1.4 使用华硕 EZ Flash 升级 BIOS 程序

华硕 EZ Flash 程序让您能轻松的升级 BIOS 程序，可以不必再通过启动盘的冗长程序或是到 DOS 模式下运行。华硕 EZ Flash 程序内置在 BIOS 固件当中，只要在开机之后，系统仍在自我测试 (Power-On Self Test, POST) 时，按下 <Alt> + <F2> 就可以进入 EZ Flash 程序。

以 EZ Flash 升级 BIOS 程序

1. 从华硕网站上 (www.asus.com.cn) 下载最新的 BIOS 文件，并更改该文件名为「A8VB.ROM」。
2. 将该文件存储在磁片中，然后重新开机。
3. 在开机之后，系统仍在自我测试 (POST) 时，按下 <Alt> + <F2> 进入如下图的画面，开始运行 EZ Flash 程序。

```
User recovery requested. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```



- 若是软驱读取不到磁片，您就会收到一个错误信息，即「Floppy not found」。
- 若是在磁片中读取不到正确的 BIOS 文件，您就会收到一个错误信息，即「A8VB.ROM not found」，请确认您是否有将所有下载的最新 BIOS 文件更名为 A8VB.ROM。

4. 把存有最新的 BIOS 文件的磁片放入软驱中，若是所有升级所需的文件都可以在磁片中读取得到，EZ Flash 程序就会开始进行 BIOS 程序升级的程序，并在升级后自动重新开机。



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损毁！

```
User recovery requested. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...

Floppy found!
Reading file "A8VB.ROM". Completed.
Flashed successfully. Rebooting.
```

4.1.5 CrashFree BIOS 2 程序恢复 BIOS 程序

华硕最新自行研发的 CrashFree BIOS 2 工具程序，让您在当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁损时，可以轻松的从驱动程序及实用程序光碟中，或是从含有最新或原始的 BIOS 文件的磁片中恢复 BIOS 程序的数据。



在运行升级 BIOS 程序之前，请准备随主板附赠的驱动程序及公用光碟程序，或是存有 BIOS 文件的软盘。

使用实用程序光碟恢复 BIOS 程序

请依照以下步骤恢复 BIOS 程序。

1. 将软驱中的磁片取出，然后启动系统。
2. 将驱动程序及实用程序光碟放入 CD-ROM 驱动器。
3. 接著会显示如下图所示的信息，并自动检查磁片中原始的或最新的 BIOS 文件。

```
Award BootBlock BIOS v1.0
Copyright (c) 2000, Award Software, Inc.

BIOS ROM checksum error
Detecting IDE ATAPI device...
```

当系统检测软驱内并无置放软盘，系统会自动检测 CD-ROM 驱动器内是否有光盘与文件。

```
Award BootBlock BIOS v1.0
Copyright (c) 2000, Award Software, Inc.

BIOS ROM checksum error
Detecting IDE ATAPI device...
Found CDROM, try to Boot from it... Pass
```



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统。此举将会导致系统损毁。

4. 当 BIOS 升级完成时，会自动重新开机。

使用软盘恢复 BIOS 程序

请依照以下步骤使用软盘恢复 BIOS 程序。

1. 启动系统。
2. 将存有原始的或最新的 BIOS 程序的磁片放入软驱中。
3. 接著会显示如下图所示的信息，并自动检查磁片中所存有的原始的或最新的 BIOS 文件。

```
Award BootBlock BIOS v1.0
Copyright (c) 2000, Award Software, Inc.

BIOS ROM checksum error
Detecting IDE ATAPI device...
```

若是所有升级所需的文件都可以在磁片中读取得到，就会开始进行 BIOS 程序升级的程序。

```
Award BootBlock BIOS v1.0
Copyright (c) 2000, Award Software, Inc.

BIOS ROM checksum error
Detecting IDE ATAPI device...
  Found CDROM, try to Boot from it... Fail

Detecting floppy drive A media...
```



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统。此举将会导致系统损毁。

4. 当系统升级完成时，会自动重新开机。



在驱动程序及实用程序光碟中的 BIOS 程序文件也许并非为最新的 BIOS 文件版本，请至华硕网站 (<http://www.asus.com.cn>) 下载最新的 BIOS 文件。

4.1.6 华硕在线升级 (ASUS Update)

华硕在线升级程序是一套可以让您升级主板 BIOS 和驱动程序的实用程序。这个实用程序可经由内部网络对外连接或者经由互联网服务供应商 (ISP) 所提供的连线方式连接到互联网来下载升级数据。

请依照下面步骤安装华硕在线升级程序：

1. 将实用程序光碟放入CD-ROM 驱动器中，稍待片刻后光碟主菜单便会呈现。
2. 點選主菜单上方的「实用程序」标签页，接著请选择「华硕在线升级程序 V5.XX.XX 版」，便会开始进行安装步骤。
3. 接下来华硕在线升级程序便会复制安装到您的系统中。

请依照下面步骤使用华硕在线升级程序：

1. 从桌面的「开始 → 程序 → AsusUpdate Vx.xx.xx」文件夹中运行华硕在线升级主程序 ASUSUpdate Vx.xx.x。接著主程序画面出现。
2. 选择您希望使用的升级方式，然后再按下「Next」钮继续。



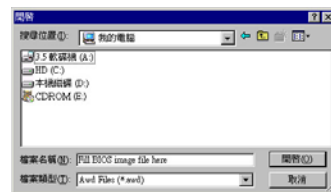
3. 如果您选择由互联网来进行升级/下载文件，那么接著请选择离您最近的华硕 FTP 站台，如此可避免网络阻塞，或者您也可以直接选择「Auto Select」由系统自行决定。按下「Next」钮继续。



4. 接著再选择您欲下载的 BIOS 版本。按下 Next 键继续。
5. 最后再跟著画面上的指示完成 BIOS 升级的程序。



如果您选择要直接以文件来升级 BIOS 程序，那么您必须要在如右图所示的窗口中找到该文件的存放位置。最后再跟著画面上的指示完成 BIOS 升级的程序。



4.2 BIOS 程序设置

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行的程序, 并且提供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、更改系统性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, 那么 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, 特别是硬碟型态的设置。

如果您是自行组装主板, 那么, 在重新设置系统, 或是当您看到了 RUN SETUP 的信息时, 您必须输入新的 BIOS 设置值。有时候您可能需要重新设置电脑开机密码, 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 Flash ROM 内存芯片, BIOS 程序就存储在这个 Flash ROM 芯片中。利用快闪内存升级实用程序, 再依本节所述的步骤进行, 可以下载并升级成新版的 BIOS。由于存储 BIOS 的只读内存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, 事实上是存储在随机存取内存 (CMOS RAM) 中, 通过电池将其数据保存起来, 因此, 即使电脑的电源关闭, 其数据仍不会流失 (随机存取内存可以写入数据, 但若无电源供应, 数据即消失)。当您打开电源时, 系统会读取存储在随机存取内存中 BIOS 的设置, 进行开机测试。

在开机之后, 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, 那么自我测试会继续运行, 并阻止设置程序的启动。在这种情况下, 如果您仍然需要运行设置程序, 请按机箱上的 <RESET> 键或 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 重新开机。

华硕 BIOS 设置程序以简单容易使用为理念, 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, 假如您不小心做错误的设置, 而不知道如何补救时, 本设置程序提供一个快捷键直接恢复到上一个设置, 这些将在以下的章节中有更进一步的说明。

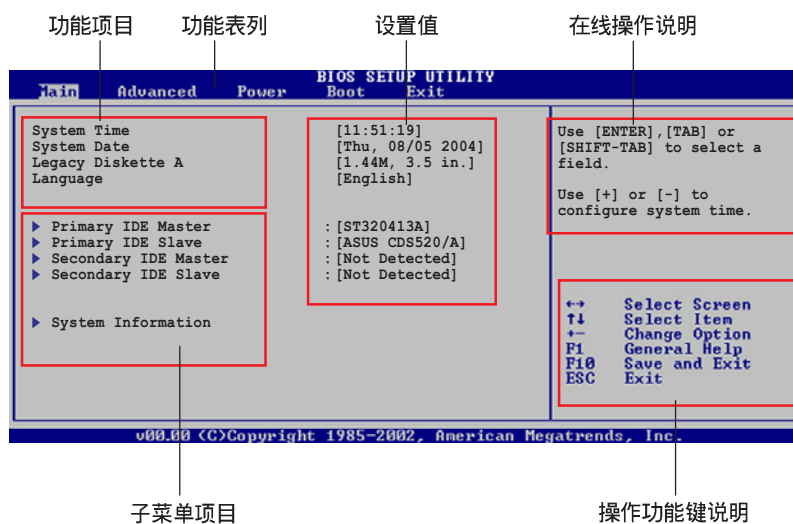


BIOS 程序的出厂缺省值可让系统运行处于最佳性能, 但是若系统因您改变 BIOS 程序而导致不稳定, 请读取出厂缺省值来保持系统的稳定。请参阅「4.7 离开 BIOS 程序」一节中「Load Setup Defaults」项目的详细说明。



- 在本章节的 BIOS 程序画面只能参考, 将可能与您所见到的画面有所差异。
- 请至华硕网站 (<http://www.asus.com.cn>) 下载最新的 BIOS 程序文件来获得最新的 BIOS 程序信息。

4.2.1 BIOS 程序菜单介绍



4.2.2 程序功能表列说明

BIOS 设置程序最上方各菜单功能说明如下：

- | | |
|----------|------------------------------|
| Main | 本项目提供系统基本设置。 |
| Advanced | 本项目提供系统高级功能设置。 |
| Power | 本项目提供系统高级功能设置。 |
| Boot | 本项目提供开机磁盘设置。 |
| Exit | 本项目提供离开 BIOS 设置程序与出厂缺省值还原功能。 |

使用左右方向键移动选项，可切换至另一个菜单画面。

4.2.3 操作功能键说明

在菜单画面的右下方为操作功能键说明，请参照功能键说明来选择及改变各项功能。

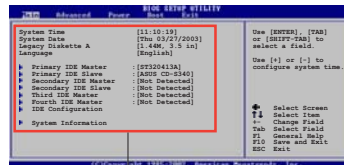


操作功能键将因功能页面的不同而有所差异。

4.2.4 菜单项目

于功能表选定选项时，被选择的功能将会反白，如右图红线所框选的地方，即选择 Main 菜单所出现的项目。

点击菜单中的其他项目（例如：Advanced、Power、Boot 与 Exit）也会出现该项目不同的选项。



主菜单功能的菜单项目

4.2.5 子菜单

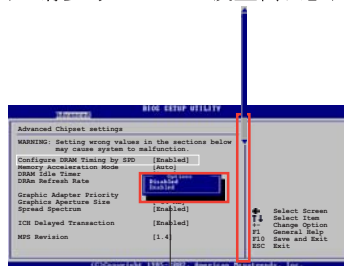
在菜单画面中，若功能选项前面有一个小三角形标记，代表此为子菜单，您可利用方向键来选择，并按下 <Enter>键来进入子菜单。

4.2.6 设置值

这些存在于菜单中的设置值是提供给用户选择与设置之用。这些项目中，有的功能选项仅为告知用户目前运行状态，并无法更改，那么此类项目就会以淡灰色显示。而可更改的项目，当您使用方向键移动项目时，被选择的项目以反白显示，代表这是可更改的项目。如要更改该项目的设置值，请按下 <Enter> 键来显示选项列表。请参考「4.2.7 设置窗口」的说明。

4.2.7 设置窗口

在菜单中选择功能项目，然后按下 <Enter> 键，程序将会显示包含此功能所提供的选项小窗口，您可以利用此窗口来设置您所想要的设置。



设置窗口 卷轴

4.2.8 卷轴

在菜单画面的右方若出现如右图的卷轴画面，即代表此页选项超过可显示的画面，您可利用上/下方向键或是 PageUp/PageDown 键来切换画面。

4.2.9 在线操作说明

在菜单画面的右上方为目前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动更改。

4.3 主菜单 (Main Menu)

当您进入 BIOS 设置程序时，首先出现的第一个画面即为主菜单，内容如下图。



请参阅「4.2.1 BIOS 程序菜单介绍」一节来得知如何操作与使用本程序。

```
BIOS SETUP UTILITY
Main  Advanced  Power  Boot  Exit

System Time                [11:51:19]
System Date                [Thu 08/05/2004]
Legacy Diskette A         [1.44M, 3.5 in]

▶ Primary IDE Master       : [ST320413A]
▶ Primary IDE Slave       : [ASUS CD-S340]
▶ Secondary IDE Master    : [Not Detected]
▶ Secondary IDE Slave     : [Not Detected]

▶ System Information

Use [ENTER], [TAB]
or [SHIFT-TAB] to
select a field.

Use [+] or [-] to
configure system time.

←→ Select Screen
↑↓ Select Item
+/- Change Option
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit

v00.00 (C)Copyright 1985-2002, American Megatrends, Inc.
```

4.3.1 System Time [XX:XX:XX]

设置系统的时间（通常是目前的时间），格式分别为时、分、秒，有效值则为时（00 到 23）、分（00 到 59）、秒（00 到 59）。可以使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 组合键切换时、分、秒的设置，直接输入数字。

4.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]

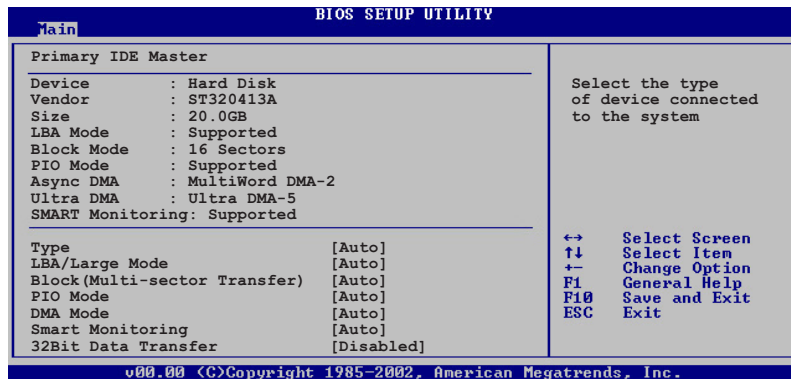
设置您的系统日期（通常是目前的日期），顺序是月、日、年，格式为月（1 到 12）、日（1 到 31）、年（到 2099）。使用 <Tab> 或 <Tab> + <Shift> 键切换月、日、年的设置，直接输入数字。

4.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

本项目存储了软驱的相关信息，设置值有：[None] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]。

4.3.5 IDE 设备菜单 (Primary and Secondary IDE Master/Slave; Third and Fourth IDE Master)

当您进入 BIOS 程序时，程序会自动检测系统已存在的 IDE 设备，程序将 IDE 各通道的主副设备独立为单一选项，选择您想要的项目并按 <Enter> 键来进行各项设备的设置。



在画面中出现的各个字段 (Device、Vendor、Size、LBA Mode、Block Mode、PIO Mode、Async DMA、Ultra DMA 与 SMART monitoring) 的数值以淡灰色显示，皆为 BIOS 程序自动检测设备而得。若字段显示为 N/A，代表没有设备连接于此系统。

Type [Auto]

本项目可让您选择 IDE 设备类型。选择 Auto 设置值可让程序自动检测与设置 IDE 设备的类型；选择 CDROM 设置值则是设置 IDE 设备为光学设备；而设置为 ARMD (ATAPI 可去除式媒体设备) 设置值则是设置 IDE 设备为 ZIP 软驱、LS-120 软驱或 MO 磁 CD-ROM 驱动器等。设置值有：[Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]。

LBA/Large Mode [Auto]

开启或关闭 LBA 模式。设置为 [Auto] 时，系统可自行检测设备是否支持 LBA 模式，若支持，系统将会自动调整为 LBA 模式供设备使用。设置值有：[Disabled] [Auto]。

Block (Multi-sector Transfer) [Auto]

开启或关闭数据同时传送多个磁区功能。当您设为 [Auto] 时，数据传送便可同时传送至多个磁区，若设为 [Disabled]，数据传送便只能一次传送一个磁区。设置值有：[Disabled] [Auto]。

PIO Mode [Auto]

选择 PIO 模式。设置值有：[Auto] [0] [1] [2] [3] [4]。

DMA Mode [Auto]

选择 DMA 模式。设置值有：[Auto] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]。

SMART Monitoring [Auto]

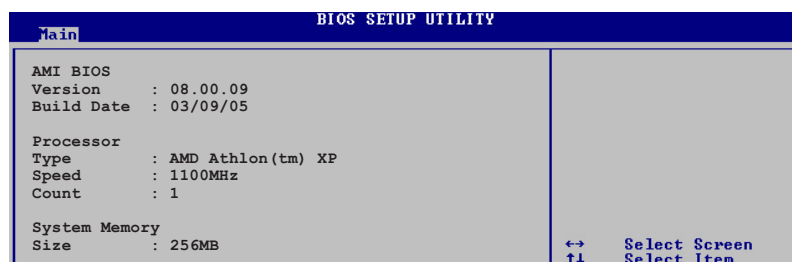
开启或关闭自动检测、分析、报告技术 (Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology)。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

32Bit Data Transfer [Disabled]

本项目为开启或关闭 32 位数据传输功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

4.3.6 系统信息 (System Information)

本菜单可自动检测系统的 BIOS 版本、处理器与内存相关数据。



AMI BIOS

本项目为显示目前所使用的 BIOS 程序数据。

Processor

本项目为显示目前所使用的处理器数据。

System Memory

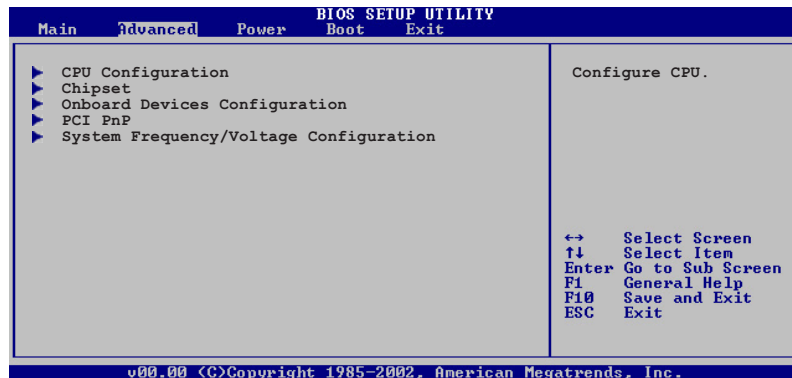
本项目为显示目前所使用的内存条容量。

4.4 高级菜单 (Advanced menu)

高级菜单可让您改变中央处理器与其它系统设备的细部设置。

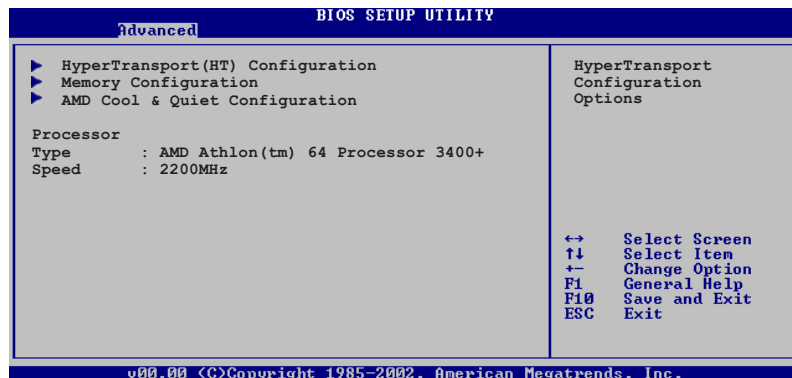


注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损毁。



4.4.1 处理器设置 (CPU Configuration)

本项目可让您得知中央处理器的各项信息与更改中央处理器的相关设置。



超传输连线技术设置 (HyperTransport Configuration)

本菜单可让您更改超传输连线技术的设置。选择您欲更改的项目然后按下 Enter 按键，就会显示出子选项的菜单。

Advanced		BIOS SETUP UTILITY	
HyperTransport Configuration		K8 CPU to AGP HyperTransport Frequency Selection	
HT Frequency	[1000 MHz]		
HT DATA Width (Upstream)	[16 BIT]		
HT DATA Width (Downstream)	[16 BIT]		

HT Frequency [1000 MHz]

本项目用来设置 HyperTransport 从 K8 CPU 到 AGP 的转换频率。设置值有：[200 MHz] [400 Mhz] [600 Mhz] [800 Mhz] [1000 Mhz]

HT DATA Width (Upstream) [16 BIT]

本项目用来设置 HyperTransport 的上传数据传输带宽。设置值有：[16 BIT] [8 BIT]

HT DATA Width (Downstream) [16 BIT]

本项目用来设置 HyperTransport 的下载数据传输带宽。设置值有：[16 BIT] [8 BIT]。

内存设置 (Memory Configuration)

Advanced		BIOS SETUP UTILITY	
Memory Configuration		MEMCLK can be set by the code using AUTO, or if you use LIMIT, you can set one of the standard values.	
Memclock Mode	[Auto]		
DRAM Over 4G Remapping	[Disabled]		
Bank Interleaving	[Disabled]		
Node Interleaving	[Disabled]		
Burst Length	[8 Beats]		
CAS Latency (CL)	[Auto]		
TRC	[Auto]		
TRFC	[Auto]		
TRCD	[Auto]		
TWR	[Auto]		
TRWT	[Auto]		
TRAS	[Auto]		
TRP	[Auto]		
TWCL	[Auto]		
AsyncLat	[Auto]		
Read Preamble Setting	[Auto]		
2T Command	[Auto]		
		↔ Select Screen ↑↓ Select Item + - Change Option F1 General Help F10 Save and Exit ESC Exit	

000.00 (C)Copyright 1985-2002, American Megatrends, Inc.

Memclock Mode [Auto]

本项目用来设置内存运行时钟频率的模式。您可选择标准设置值中的 [Auto] 或 [Manual] 来作为内存时钟模式。设置值有：[Auto] [Limit]。

DRAM Over 4G Remapping [Disabled]

当系统安装有 4 Gigabytes 或更大容量内存时，启动本选项将可以重新映射记忆区块。设置值有 [Disabled] [Enabled]。

Bank Interleaving [Disabled]

本项目用来设置当内存在相同的交点或通过交点时，允许其延伸至 BANKS，以降低存取时生成的问题。设置值有： [Auto] [Disabled]。

Node Interleaving [Disabled]

本项目用来设置当内存在相同的交点或通过交点时，允许其延伸至 BANKS，以降低存取时生成的问题。设置值有： [Auto] [Disabled]。

Burst Length [8 Beats]

本项目用来以差拍为单位设置丛发长度。当使用 64 bit Dq 时，建议设置为 4 Beats。设置值有： [8 Beats] [4 Beats]。

CAS Latency (CL) [Auto]

本项目用来设置 CAS 等待时间。内定设置值有： [Auto] [2.0] [3.0] [2.5]。

TRC [Auto]

本项目用来设置 TRC。设置值有： [Auto] [7 CLK] [8 CLK] [9 CLK] [10 CLK] [11 CLK] [12 CLK] [13 CLK]。

TRFC [Auto]

本项目用来设置 TRFC。设置值有： [Auto] [9 CLK] [10 CLK] [11 CLK] [12 CLK] [13 CLK] [14 CLK] [15 CLK]。

TRCD [Auto]

本项目用来设置 TRCD。设置值有： [Auto] [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] 。

TWR [Auto]

本项目用来设置 TWR。设置值有： [Auto] [2 CLK] [3 CLK]

TRWT [Auto]

本项目用来设置 TRWT。设置值有： [Auto] [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK]。

TRAS [Auto]

本项目用来设置 TRA。设置值有：[Auto] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK] [8 CLK] [9 CLK] [10 CLK] [11 CLK] [12 CLK] [13 CLK] [14 CLK] [15 CLK]。

TRP [Auto]

本项目用来设置 TRP。设置值有：[Auto] [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK]。

TWCL [Auto]

本项目用来设置 TWCL。设置值有：[Auto] [1 CLK] [2 CLK] 。

Async1at [Auto]

本项目用来设置 Async1at。设置值有：[Auto] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK] [8 CLK] [9 CLK]。

Read Preamble Setting [Auto]

本项目以毫秒为单位设置读取序文设置。设置值有：[Auto] [2.0 ns] [2.5 ns] [3.0 ns] [3.5 ns] [4.0 ns] [4.5 ns] [5.0 ns] [5.5 ns] [6.0 ns] [6.5 ns] [7.0 ns] [7.5 ns] [8.0 ns] [8.5 ns] [9.0 ns]。

2T Command [Auto]

设置值有：[Auto] [Enabled]。

ECC Configuration

Advanced		BIOS SETUP UTILITY	
ECC Configuration		Master ECC Enables support on all nodes for ECC error detect	
Master ECC Enable	[Disabled]		

Master ECC Enable [Disabled]

本项目可以启动或关闭支持 ECC 各交点的错误检测与更正。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



当 Master ECC Enable 项目设为 [Enabled] 时，以下的项目才会出现。

DRAM ECC Enable [Disabled]

本项目用来开启或关闭 DRAM ECC，使硬件自动分析或修正内存的错误以维持系统的完整性。设置值有：[Disabled] [Enabled]



当 DRAM ECC Enable 项目设为 [Enabled] 时，以下的项目才会出现。

DRAM BG Scrub [60ns]

当内存闲置时，本项目可设置为关闭或设置正确的 DRAM Scrubbing 功能，以便复写内存的读取错误状况，并避免之后错误的读取状态发生。设置值有：[Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]

DRAM SCRUB REDIRECT [Disabled]

本项目如设置启动，当内存的 DRAM ECC 错误发生时，会立即加以修正。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

ECC Chip Kill [Disabled]

本项目用来开启或关闭 ECC chip kill 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

L2 Cache BG Scrub [Disabled]

本项目用来关闭或设置 L2 Cache scrub 功能。当内存无法增运行强性能时，请使用本功能。设置值有：[Disabled] [40 ns] [60 ns] [80 ns] [160 ns] [320 ns] [640 ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]。

Data Cache BG Scrub [Disabled]

本项目用来关闭或设置 L1 Cache scrub 功能。当内存无法增运行强性能时，请使用本功能。设置值有：[Disabled] [40 ns] [60 ns] [80 ns] [160 ns] [320 ns] [640 ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]。

4.4.1.3 AMD冷却与静音功能设置 (AMD Cool & Quiet Configuration)

BIOS SETUP UTILITY	
Advanced	
AMD Cool & Quiet Configuration	Enable/Disable AMD K8 Cool N'Quiet function.
Cool N'Quiet	[Disabled]

Cool 'N' Quiet [Enabled]

本项目用来开启或关闭 AMD K8 的冷却及静音功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]。



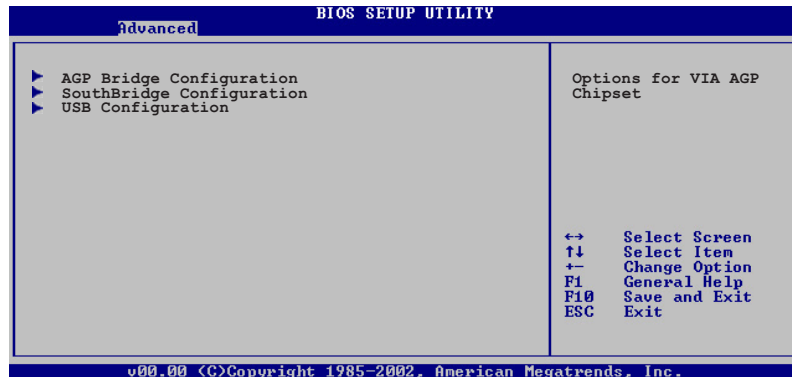
- 若您要使用本功能，请确认本选项的设置值是设置为 [Enabled]。
- 欲使用本功能，你必须使用AMD 原厂的 CPU 散热器，且散热风扇已与监测芯片相连。如果您使用的是另外购买的散热器，则请使用华硕 Q-Fan 功能，以便依照您系统使用状况，自动调整散热风扇的转速。

Processor

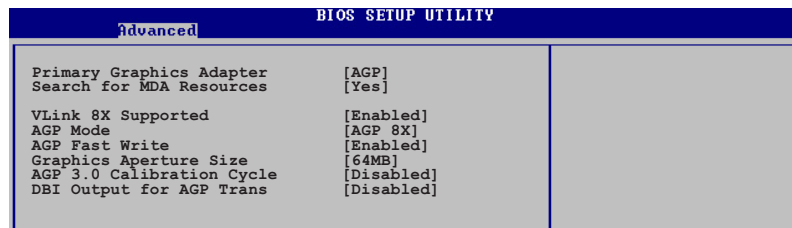
显示 CPU 的型式及速率。

4.4.2 芯片设置 (Chipset)

本菜单可让您更改芯片组的高级设置，请选择所需的项目并按一下 Enter 键以显示子菜单项目。



AGP 桥接设置 (AGP Bridge Configuration)



Primary Graphics Adapter [AGP]

当系统在搜寻显卡设备时，本项目可用来切换 PCI 或 AGP 介面。由于本系统具备多组显示控制器，本项目主要用来设置第一组 VGA 设备。设置值有：[PCI] [AGP]。

Search for MDA Resources [Yes]

本项目用来设置是否搜寻 MDA 来源。设置值有：[Yes] [No]。

VLink 8X Supported [Enabled]

本项目用来开启或关闭 VLink 8X 的支持。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

AGP Mode [AGP 8X]

本主板支持 AGP 8X，具备 2.12GB/s 的数据传输速率。由于 AGP 8X 拥有向下兼容的能力，因此，即使您使用 AGP 4X 的显卡，您仍然可以保留设置在 [AGP 8X]。若您设置为 [AGP 4X]，则即使您使用 AGP 8X 的显卡，也只能提供 1.06GB/s 的传输速率。设置值有： [AGP 8X] [AGP 4X]。

AGP Fast Write [Enabled]

本项目用来开启或关闭 AGP 快速写入功能。设置值有： [Disabled] [Enabled]。

Graphics Aperture Size [64MB]

本项目用来设置处理 AGP 图像贴图数据的内存大小。设置值有： [4MB] [8MB] [16MB] [32MB] [64MB] [128MB] [256MB]。

AGP 3.0 Calibration Cycle [Disabled]

本项目用来开启或关闭 AGP 3.0 Calibration Cycle 功能。设置值有： [Disabled] [Enabled]。

DBI Output for AGP Trans [Disabled]

本项目用来开启或关闭 DBI Output for AGP Trans 功能。设置值有： [Disabled] [Enabled]。

南桥芯片设置 (SouthBridge Configuration)

本菜单可让您更改南桥芯片组的设置，选择您欲更改的项目然后按下 Enter 按键，就会显示出子选项的菜单。

BIOS SETUP UTILITY	
Advanced	
MPS Revision	[1.4]
PCI Delay Transaction	[Disabled]

MPS Revision [1.4]

本项目用来设置 MPS 的版本。设置值有： [1.1] [1.4]

PCI Delay Transaction [Disabled]

本项目用来开启或关闭 PCI Delay transaction 功能。设置值有： [Disabled] [Enabled]

USB 设备设置 (USB Configurations)

本菜单中的选项可让您更改 USB 设备的相关功能设置。选择您欲更改的项目然后按下 Enter 按键，就会显示出子选项的菜单。

Advanced		BIOS SETUP UTILITY
USB Configuration		Enables USB host controllers.
Module Version - 2.23.2-7.4 USB Devices Enabled: None		
USB 1.1 Ports Configuration	[USB 8 Ports]	
USB 2.0 Controller	[Enabled]	
Legacy USB Support	[Auto]	
USB 2.0 Controller Mode	[FullSpeed]	



在 Module Version 与 USB Devices Enabled 项目中会显示出自动检测到的设备。若无连接任何 USB 设备，则会显示 None。

USB 1.1 Ports Configuration [USB 8 Ports]

本项目可让您开启 USB 1.1 连接端口的组数。设置值有：[Disabled] [USB 2 Ports] [USB 4 Ports] [USB 6 Ports] [USB 8 Ports]。

USB 2.0 Controller [Enabled]

本项目可让您开启或关闭 USB 2.0 连接端口功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

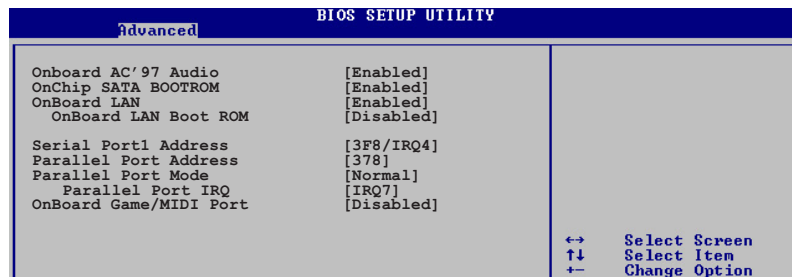
Legacy USB Support [Auto]

本项目可以让您开启或关闭支持 USB 设备的功能。当设置为缺省值 [Auto] 时，系统可以在开机时便自动检测是否有 USB 设备存在，若是，则启动 USB 控制器 Legacy 模式；反之则不会启动。但是若您将本项目设置为 [Disabled] 时，那么无论是否存在 USB 设备，系统内的 USB 控制器都处于关闭状态。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]。

USB 2.0 Controller Mode [Full Speed]

本项目可让您设置 USB 2.0 设备的传输速率模式。设置值分别有 HiSpeed (480 Mbps) 与 Full Speed (12 Mbps) 模式。设置值有：[Hi Speed] [Full Speed]。

4.4.3 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)



OnBoard AC' 97 Audio [Enabled]

如果本项目是设置在 [Auto]，主板上的 BIOS 将会自动检测您是否有使用任何的音频设备。如果 BIOS 检测到您正在使用这些音频设备，那么主板上内置的声卡控制器就会开始运行。如果没有任何的音频设备被 BIOS 检测到，则主板上内置的声卡控制器功能就会关闭。。设置值有： [Disabled] [Enabled]。

OnChip SATA Boot ROM [Enabled]

本项目用来开启或关闭 Serial ATA 设备开机功能。设置值有： [Disabled] [Enabled]。

OnBoard LAN [Enabled]

本项目用来开启或关闭主板内置的网络控制器。设置值有： [Disabled] [Enabled]。

OnBoard LAN Boot ROM [Disabled]

本项目用来开启或关闭主板内置网络控制器的开机只读内存 (Boot ROM) 功能。设置值有： [Disabled] [Enabled]。

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

本项目可以设置串口 COM 1 的地址。COM 1 及 COM 2 必须使用不同的地址值。设置值有： [Disabled] [3F8/IRQ4] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]。

Parallel Port Address [378]

本项目可让您选择并口所使用的地址值。设置值有： [Disabled] [378] [278] [3BC]。

Parallel Port Mode [Normal]

本项目用来设置 Parallel Port 模式。设置值有：[Normal] [Bi-directional] [EPP] [ECP]。

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

当 Parallel Port Mode 设置为 [ECP] 时，本项目才会出现。本项目用来设置 Parallel Port ECP DMA。设置值有：[DMA0] [DMA1] [DMA3]

EPP Version [1.9]

当 Parallel Port Mode 设置为 [EPP] 时，本项目才会出现。本项目用来设置 Parallel Port EPP 版本。设置值有：[1.9] [1.7]。

Parallel Port IRQ [IRQ7]

设置值有：[IRQ5] [IRQ7]。

Onboard Game/MIDI Port [Disabled]

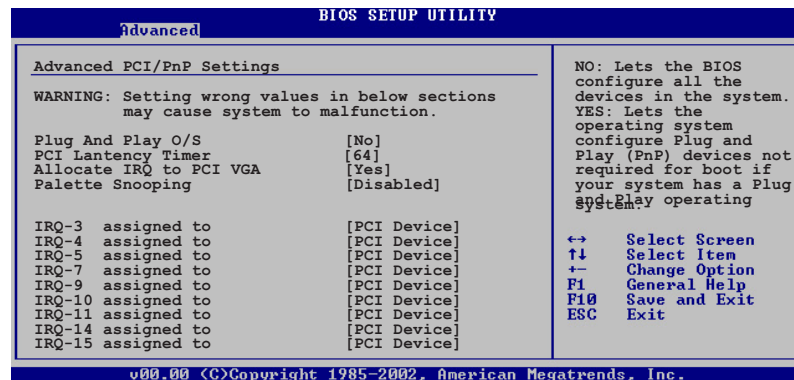
本项目用来开启或关闭主板内置 GAME/MIDI 连接端口功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

4.4.4 PCI 即插即用设备 (PCI PnP)

本菜单可让您更改 PCI/PnP 设备的高级设置，其包含了供 PCI/PnP 设备所使用的 IRQ 地址与 DMA 通道资源与内存区块大小设置。



注意！在您进行本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损毁。



Plug and Play O/S [No]

当设为 [No]，BIOS 程序会自行调整所有设备的相关设置。若您安装了支持即插即用功能的操作系统，请设为 [Yes]。设置值有：[No] [Yes]。

PCI Latency Timer [64]

本项目可让您选择 PCI 信号计时器的延迟时间。设置值有：[32] [64] [96] [128] [160] [192] [224] [248]。

Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

本项目可让您决定是否自行指定 PCI 介面显卡的 IRQ 中断地址。设置值有：[Yes] [No]。

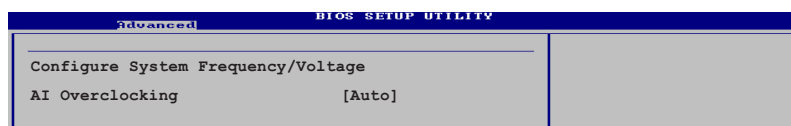
Palette Snooping [Disabled]

有一些非标准结构的显卡，如 MPEG 或是图形加速卡，也许会有运行不正常的情况发生。将这个项目设置在 [Enabled] 可以改善这个问题。如果您使用的是标准 VGA 显卡，那么请保留缺省值 [Disabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

IRQ xx [Available]

本项目可让您指定 IRQ 地址是让 PCI/PnP 设备使用（设为 [Available]）或是保留给 ISA 扩展卡（设为 [Reserved]）。设置值有：[Available] [Reserved]。

4.4.5 系统频率与电压设置 (System Frequency/Voltage Configuration)



AI Overclocking [Auto]

本项目可让您选择 CPU 的超频选项，可调整相关的 CPU 内部频率。选择其中一个选项后，相关的参数设置值便会出现。

设置值有：[Manual] [Standard] [Overclock 3%] [Overclock 5%] [Overclock 7%] [Overclock 10%] [Adaptive Overclocking]。



以下的选项只有在 AI Overclocking 选项设置为 Manual 时才会出现。

CPU FSB Frequency [200MHz]

本项目用来调整 CPU FSB 频率。设置值有：[200MHz] [201 MHz] ~ [300MHz]。



注意！选择过高的 CPU 频率将可能导致系统的不稳。如果不稳定的状况发生，请将设置值调回缺省值。

CPU Speed/Voltage Setting [Auto]

本项目用来设置特定的 VCore offset 电压值。设置值有：[Auto] [Manual]。

CPU Multiplier [11.0]

本项目可让您设置 CPU 的运行倍频。本项目的设置选项会随著您所安装的 CPU 型号不同而异。本选项在当 CPU Speed/Voltage 选项设置为 Manual 时，才会出现。

CPU Voltage [1.450 V]

本项目可让您手动设置 CPU 电压，设置选项会因您所安装的 CPU 型号不同而有异。本选项在 CPU Speed/Voltage 选项设置为 Manual 时出现。



设置过低的 CPU 电压值将可能导致系统开机失败的状况。

AGP/PCI Frequency (MHz) [Auto]

本项目用来设置AGP/PCI 的频率。设置值有：[Auto] [66.66/33.33] [75.4/37.7]。

DDR Voltage [Auto]

本项目用来设置自动检测或自菜单中选择 DDR 的工作电压值。设置值有：[Auto] [2.6V] [2.7V] [2.8V]。

AGP Voltage [1.5V]

本项目用来设置 AGP 电压。设置值有：[1.5V] [1.6V]。

V-Link Voltage [2.5V]

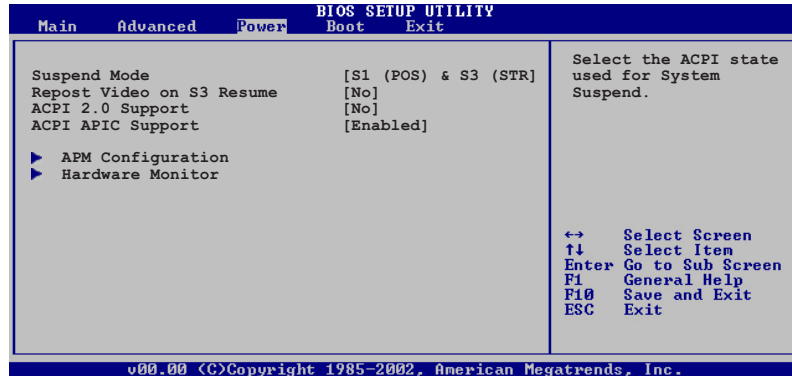
本项目用来设置 V-Link 电压值。设置值有：[2.5V] [2.6V]。



以下的选项只有在 **AI Overclocking** 选项设置为 **Adaptive Overclocking** 时才会出现。

4.5 电源管理 (Power menu)

本菜单可让您调整高级电源管理 (APM) 的设置。请使用方向键移动到您所想要设置的项目后，接著按下 Enter 即可进行单项的设置。



4.5.1 Suspend Mode [S1 (POS) & S3 (STR)]

本项目用于选择系统节电功能。设置值有：[S1 (POS) on1y] [S3 on1y] [S1 (POS) & S3 (STR) Auto]。

4.5.2 Repost Video on S3 Resume [No]

本项目可让您决定从 S3 节电模式恢复时，是否要显示 VGA BIOS 画面。设置值有：[No] [Yes]。

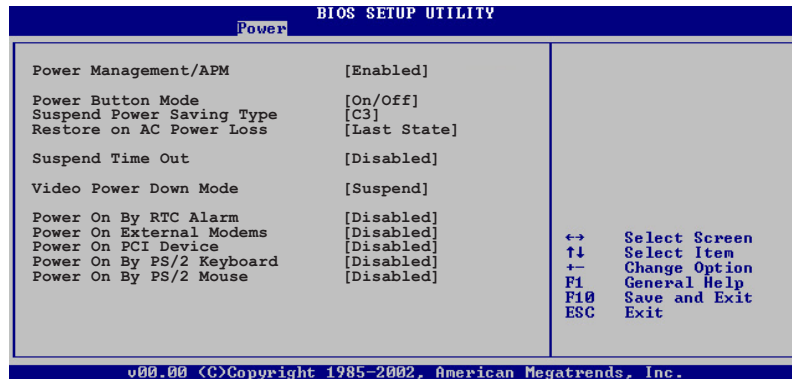
4.5.3 ACPI 2.0 Support [No]

本项目可让您开启或关闭 ACPI 2.0 支持模式。设置值有：[No] [Yes]。

4.5.4 ACPI APIC Support [Enabled]

本项目可让您决定是否增加 ACPI APIC 表单至 RSDT 指示清单。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

4.5.5 高级电源管理设置 (APM Configuration)



Power Management/APM [Enabled]

本项目用来开启或关闭高级电源管理 Advanced Power Management (APM) 功能。设置值有: [Disabled] [Enabled]



当 Power Management/APM 设为 [Enabled] 时以下的项目才会出现。

Power Button Mode [On/Off]

当您按下电源按钮时, 允许系统进入 On/Off 模式或 suspend 模式。设置值有: [On/Off] [Standby] [Suspend]。

Suspend Power Saving Type [C3]

本项目用来设置 suspend power saving 模式。设置值有: [C3] [S1]。

Restore on AC Power Loss [Last State]

若设置为 Power Off, 则当系统在电源中断之后电源将维持关闭状态。若设置为 Power On, 当系统在电源中断之后重新开启。若设置为 Last State, 会将系统设置恢复到电源未中断之前的状态。设置值有: [Power Off] [Power On] [Last State]。

Suspend Time Out [Disabled]

设置当系统闲置多少时间时, 允许进入 Suspend 模式。设置值有: [Disabled] [1 Min] [2 Min] [4 Min] [8 Min] [10 Min] [20 Min] [30 Min] [40 Min] [50 Min] [60 Min]。

Video Power Down Mode [Suspend]

设置 Video power down 节电模式。设置值有：[Disabled] [Suspend]。

Power On By RTC Alarm [Disabled]

本项目用来开启或关闭 RTC 唤醒功能。当本项目设置为 Enabled 时，则会出现 RTC Alarm Date、RTC Alarm Hour、RTC Alarm Minute 及 RTC Alarm Second 等项目。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Power On External Modems [Disabled]

当电脑在软关机状态下，当调制解调器接收到信号时，设置为 [Enabled] 则系统重新开启；设置为 [Disabled] 则是关闭这项功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



要注意的是，电脑及应用软件必须在全动力状态下才能接收跟传递信号，因此，接收到第一个信号而启动电脑时，可能无法成功传递信息。当电脑系统关机时，关闭外接调制解调器再打开也可能引起起始动作，导致系统电源启动。

Power On PCI Device [Disabled]

当设置为 [Enabled] 本参数允许您通过 PCI 设备开启系统电源，本功能必须配合在 +5VSB 的电压上至少提供 1 安培电流的 ATX 电源。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

您可以指定使用键盘上特定的功能键来开机。使用本功能，您的 ATX 电源在 +5VSB 电压上，必须能提供至少 1 安培的电流。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

当设置为 [Enabled] 时本参数允许您使用 PS/2 滑开启系统电源。使用本功能，您的 ATX 电源在 +5VSB 电压上，必须能提供至少 1 安培的电流。设置值有：[Disabled] [Enabled]

4.5.6 系统监控功能 (Hardware Monitor)

BIOS SETUP UTILITY	
Power	
Hardware Monitor	CPU Temperature
CPU Temperature	[48°C/118°F]
MB Temperature	[35°C/95°F]
Power Temperature	[57°C/134.5°F]
CPU Fan Speed	[3260RPM]
Chassis Fan Speed	[N/A]
Power Fan Speed	[N/A]
CPU Fan Control	[Disabled]
VCORE Voltage	[1.504V]
3.3V Voltage	[3.360V]
5V Voltage	[5.160V]
12V Voltage	[11.328V]
	↔ Select Screen
	↑ Select Item
	← Change Option
	F1 General Help
	F10 Save and Exit
	ESC Exit

CPU Temperature [xxxC/xxxF]

MB Temperature [xxxC/xxxF]

Power Temperature [xxxC/xxxF]

本系列主板具备了中央处理器、主板以及电源的温度探测器，可自动检测并显示目前主板、处理器与电源的温度。

CPU Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A]

Chassis Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A]

Power Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A]

为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有中央处理器风扇、机箱内的风扇以及电源风扇的转速 RPM (Rotations Per Minute) 监控，所有的风扇都分别设置了转速安全范围，一旦风扇转速低于安全范围，华硕智能型主板就会发出警讯，通知用户注意。

CPU Q-Fan Control [Disabled]

本项目用来开启或关闭 CPU 风扇控制功能。当本项目设置为开启，则 CPU Fan Ratio 的选项便会出现。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

CPU Fan Ratio [11/16]

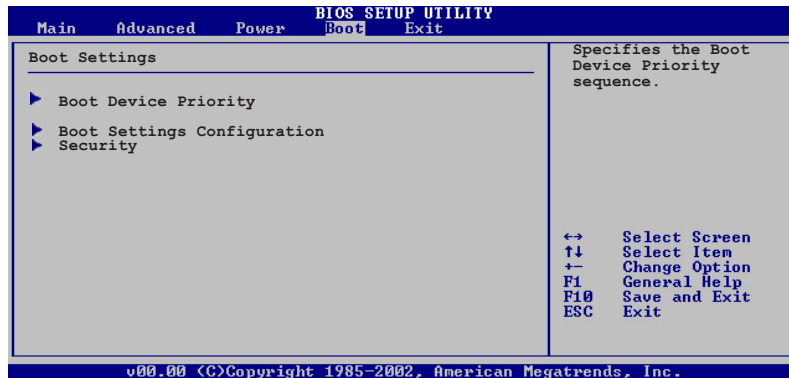
本项目可让您设置 CPU 风扇转速比率。本项目只有在 Chassis Q-Fan Control 设置为 Enabled 时才会出现。设置值有：[11/16] [12/16] [13/16] [14/16] [15/16]。

VCORE Voltage, +3.3V Voltage, +5V Voltage, +12V Voltage

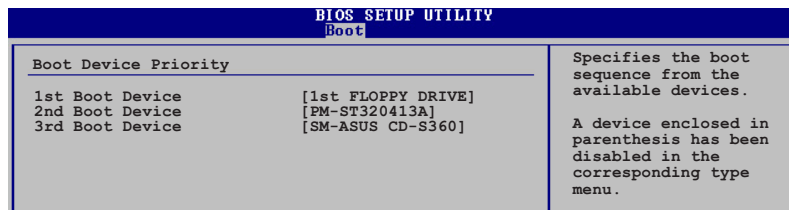
本系列主板具有电压监视的功能，用来确保主板以及 CPU 接受正确的电压，以及稳定的电流供应。

4.6 启动菜单 (Boot menu)

本菜单可让您改变系统启动设备与相关功能。



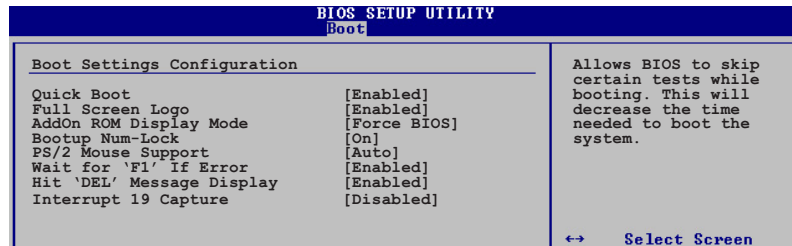
4.6.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority)



1st~xxth Boot Device [1st Floopy Drive]

本项目让您自行选择开机磁盘并排列开机设备顺序。依照 1st、2nd、3rd 顺序分别代表其开机设备顺序。而设备的名称将因使用的硬件设备不同而有所差异。设置值有：[xxxxx Drive] [Disabled]。

4.6.2 启动选项设置 (Boot Settings Configuration)



Quick Boot [Enabled]

本项目可让您决定是否要略过主板的自我测试功能 (POST)，开启本项目将可加速开机的时间。当设置为 [Disabled] 时，BIOS 程序会运行所有的自我测试功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Full Screen Logo [Enabled]

要使用个人化开机画面，请将本项目设置为启用 [Enable]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



如果您欲使用华硕 MyLogo2™ 功能，请务必将 Full Screen Logo 项目设置为 [Enabled]。

Add On ROM Display Mode [Force BIOS]

本项目让您设置选购设备固件程序的显示模式。设置值有：[Force BIOS] [Keep Current]。

Bootup Num-Lock [On]

本项目让您设置在开机时 NumLock 键是否自动启动。设置值有：[Off] [On]。

PS/2 Mouse Support [Auto]

本项目可让您开启或关闭支持 PS/2 鼠标功能。设置值有：[Disabled] [enabled] [Auto]。

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

当您将本项目设为 [Enabled]，那么系统在开机过程出现错误信息时，将会等待您按下 [F1] 键确认才会继续进行开机程序。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

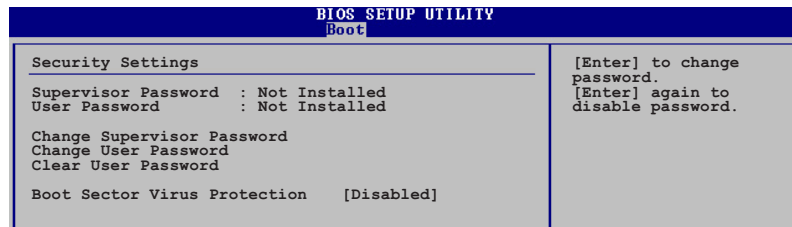
当您将本项目设为 [Enabled] 时，系统在开机过程中会出现“Press DEL to run Setup”信息。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Interrupt 19 Capture [Disabled]

当您使用某些 PCI 扩展卡有内置固件程序（例如：SCSI 扩展卡），请将本项目设为 [Enabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

4.6.3 安全性菜单 (Security)

本菜单可让您改变系统安全设置。



Change Supervisor Password (更改系统管理员密码)

本项目是用于更改系统管理员密码。本项目的运行状态会于画面上方以淡灰色显示。缺省值为 Not Installed。当您设置密码后，则此项目会显示 Installed。

设置系统管理员密码 (Supervisor Password)：

1. 选择 Change Supervisor Password 项目并按下 <Enter>。
2. 于 Enter Password 窗口出现时，输入欲设置的密码，可以是六个字节内的英文、数字与符号，输入完成按下 <Enter>。
3. 按下 <Enter> 后 Confirm Password 窗口会再次出现，再一次输入密码以确认密码正确。密码确认无误时，系统会出现 Password Installed. 信息，代表密码设置完成。若出现 Password do not match! 信息，代表于密码确认时输入错误，请重新输入一次。此时画面上方的 Supervisor Password 项目会显示 Installed。

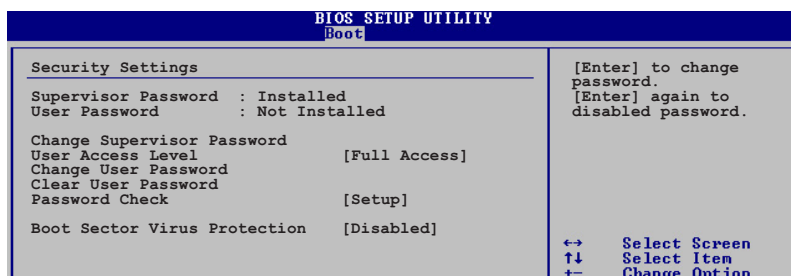
若要更改系统管理员的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

若要清除系统管理员密码，请选择 Change Supervisor Word，并于 Enter Password 窗口出现时，直接按下 <Enter> 键，系统会出现 Password uninstalled. 信息，代表密码已经清除。



若您忘记您所设置的 BIOS 密码，您可以采用清除 CMOS 实时钟 (RTC) 内存。请参阅「2.7跳线选择区」一节取得更多信息。

当您设置系统管理者密码之后，会出现下列选项让您更改其他安全方面的设置。



User Access Level [Full Access]

当您设置系统管理员密码后，本项目将会出现。本项目可让您选择 BIOS 程序存取限制权限等级，若用户没有输入系统管理员密码，则需依照权限等级存取 BIOS 程序。设置值有：[No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]。

No Access 用户无法存取 BIOS 程序。

View Only 允许用户存取 BIOS 程序但无法更改任何项目。

Limited 允许用户仅能存取 BIOS 程序的某些项目。例如：系统时间。

Full Access 允许用户存取完整的 BIOS 程序。

Change User Password [更改用户密码]

本项目是用于更改用户密码，运行状态会于画面上方以淡灰色显示，缺省值为 Not Installed。当您设置密码后，则此项目会显示 Installed。

设置用户密码 (User Password)：

1. 选择 Change User Password 项目并按下 <Enter>。
2. 在 Enter Password 窗口出现时，请输入欲设置的密码，可以是六个字节内的英文、数字与符号。输入完成按下 <Enter>。

3. 接著会再出现 **Confirm Password** 窗口，再一次输入密码以确认密码正确。密码确认无误时，系统会出现 **Password Installed.** 信息，代表密码设置完成。若出现 **Password do not match!** 信息，代表于密码确认时输入错误，请重新输入一次。此时画面上方的 **User Password** 项目会显示 **Installed**。

若要更改用户的密码，请依照上述程序再运行一次密码设置。

若要清除密码，请再选择 **Change User Word**，并于 **Enter Password** 窗口出现时，直接按下 <Enter>，系统会出现 **Password uninstalled.** 信息，代表密码已经清除。

Clear User Password (清除用户密码)

本项目可让您清除用户密码。

Password Check [Setup]

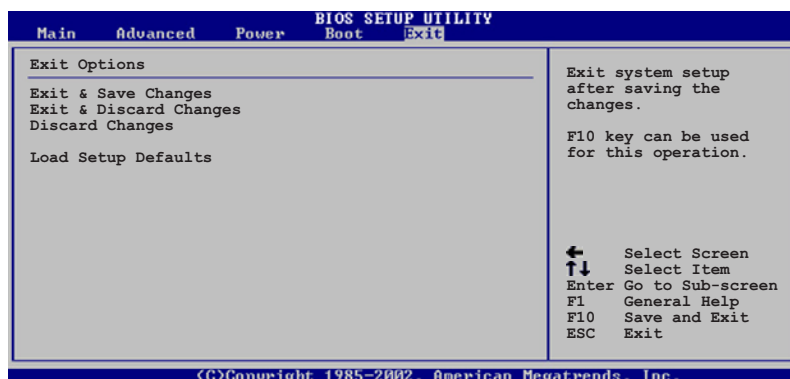
当您将本项目设为 [Setup]，BIOS 程序会于用户进入 BIOS 程序设置画面时，要求输入用户密码。若设为 [Always] 时，BIOS 程序会在开机过程亦要用户输入密码。设置值有：[Setup] [Always]。

Boot Sector Virus Protection [Disabled]

本项目用来开启或关闭开机磁区病毒防护功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

4.7 离开 BIOS 程序 (Exit menu)

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂缺省值与离开 BIOS 程序。



按下 <Esc> 键并不会立即离开 BIOS 程序，要从此菜单上选择适当的项目，或按下 <F10> 键才会离开 BIOS 程序。

Exit & Save Changes

当您调整 BIOS 设置完成后，请选择本项目以确认所有设置值存入 CMOS 内存内。按下 <Enter> 键后将出现一个询问窗口，选择 [OK]，将设置值存入 CMOS 内存并离开 BIOS 设置程序；若是选择 [Cancel]，则继续 BIOS 程序设置。



假如您想离开 BIOS 设置程序而不存储文件离开，按下 <Esc> 键，BIOS 设置程序会立刻出现一个对话窗口询问「Discard configuration changes and exit now ?」，选择「OK」不将设置值存档并离开 BIOS 设置程序，若是选择「Cancel」，则会继续 BIOS 设置程序。

Exit & Discard Changes

若您想放弃所有设置，并离开 BIOS 设置程序，请将高亮度选项移到此处，按下 <Enter> 键，即出现询问对话框，选择 [OK]，不将设置值存入 CMOS 内存并离开 BIOS 设置程序，先前所做的设置全部无效；若是选择 [Cancel]，回到 BIOS 设置程序。

Discard Changes

若您想放弃所有设置，将所有设置值恢复原先 BIOS 设置值，请选择本项目并按下 <Enter> 键，即出现询问窗口，选择 [OK]，将所有设置值改为原来设置值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [Cancel]，则继续 BIOS 程序设置，本次修改过的设置仍然存在。

Load Setup Defaults

若您想放弃所有设置，将所有设置值改为出厂缺省值，您可以在任何一个菜单按下 <F5>，或是选择本项目并按下 <Enter> 键，即出现询问窗口，选择 [OK]，将所有设置值改为出厂缺省值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [Cancel]，则继续 BIOS 程序设置。

第五章

除了主板所需要的设备驱动程序之外，华硕驱动程序及实用程序光碟尚提供许多方便实用甚至独家开发的软件供华硕爱好者使用。本章节描述华硕驱动程序及实用程序光碟中的内容。

软件支持

章节提纲

5.1 安装操作系统	5-1
5.2 驱动程序及实用程序光盘信息	5-1
5.3 软件信息	5-7
5.4 AI Net 使用说明	5-9
5.5 音讯设置程序	5-10
5.6 RAID 功能设置	5-11
5.7 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的磁片	5-20
5.8 Cool 'n' Quiet!™ 功能	5-21

5.1 安装操作系统

本主板完全适用于 Microsoft Windows 98SE/ME/2000/XP/2003 操作系统 (OS, Operating System)。「永远使用最新版本的操作系统」并且不定时地升级,是让硬件配备得到最佳工作效率的有效方法。



由于主板和周边硬件设备的选项设置繁多,本章仅就软件的安装程序供您参考。您也可以参阅您使用的操作系统说明文件以取得更详尽的信息。

5.2 驱动程序及实用程序光盘信息

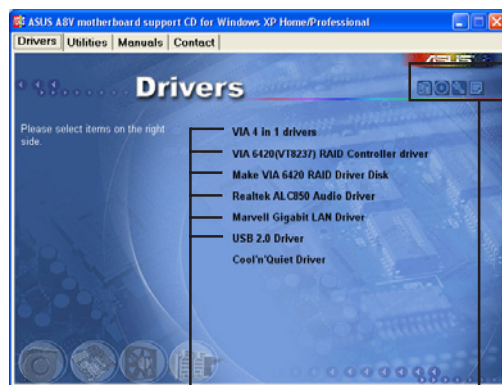
随货附赠的驱动程序及实用程序光盘包括了数个有用的软件和实用程序,将它们安装到系统中可以强化主板的性能。



华硕驱动程序及实用程序光盘的内容会不定时地升级,但不另行通知。如欲得知最新的信息,请访问华硕的网站 <http://www.asus.com.tw>。

5.2.1 运行驱动程序及实用程序光盘

欲开始使用驱动程序及实用程序光盘,仅需将光盘放入您的CD-ROM 驱动器中即可。若您的系统已启动CD-ROM 驱动器「自动安插通知」的功能,那么稍待一会儿光盘会自动显示华硕欢迎窗口和软件安装菜单。



点选安装各项驱动程序

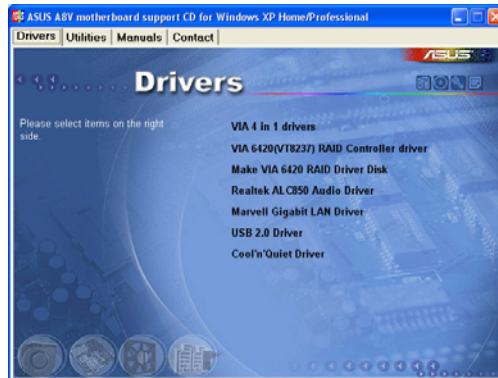
点选图标以获得更多信息



如果欢迎窗口并未自动出现,那么您也可以到驱动程序及实用程序光盘中的 BIN 文件夹里直接点选 ASSETUP.EXE 主程序开启菜单窗口。

5.2.2 驱动程序菜单 (Drivers menu)

在驱动程序菜单中会显示所有适用于本主板的硬件设备的驱动程序。系统中所有的硬件设备皆需安装适当的驱动程序才能使用。



威盛四合一驱动程序

本项目会安装下列驱动程序：

- VIA Registry (INF) 驱动程序
- VIA AGP VxD 驱动程序
- VIA ATAPI vendor support 驱动程序
- VIA PCI IRQ Miniport 驱动程序

VIA 6420 RAID Controller 驱动程序

本项目将会安装 VIA 6420 RAID Controller 驱动程序与应用程序。

Realtek ALC850 音频驱动程序

本项目将会安装 Realtek ALC850 音频驱动程序与应用程序。

Marvell Yukon Gigabit 网络介面驱动程序

本项目将会安装 Marvell 88E8053 网络介面驱动程序，提供 Gigabit 局域网高达 1000Mbps 的数据传输率。

USB 2.0 驱动程序

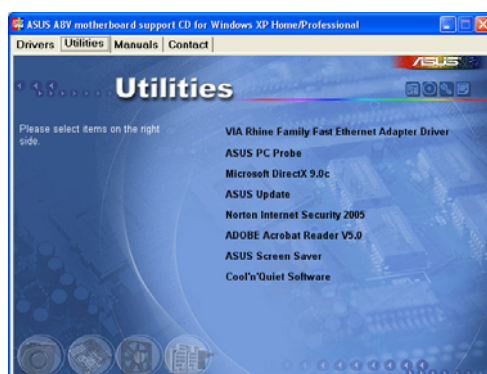
本项目将会安装 USB 2.0 驱动程序。

冷却及静音功能 (Cool 'n' Quiet) 驱动程序

本项目将会开启 AMD 冷却及静音功能之驱动程序。

5.2.3 实用程序菜单 (Utilities menu)

软件菜单会列出所有可以在本主板上使用的应用程序和其他软件。其中以高亮度文字显示的软件即表示适用于您的主板。您只需在这些软件名称上以鼠标左键按一下即可开始进行该软件的安装动作。



华硕系统诊断家 (ASUS PC Probe)

这个智能型的诊断程序可以监控风扇的转速、中央处理器的温度以及系统的电压，并且会将所检测到的任何问题回报给您。这个绝佳辅助软件工具可以帮助您的系统时时刻刻处在良好的操作环境中。

华硕在线升级程序

利用 ASUS Live Update 可以让您从华硕公司的网站上下载并安装最新的 BIOS。



在使用华硕在线升级程序之前，请确认您已经连上互联网，否则系统无法连接到华硕网站下载升级数据。

防毒软件

您可安装本防毒软件来检测并保护您电脑中的数据免于受到电脑病毒的侵害。

Adobe Acrobat Reader 浏览软件

安装 Adobe 公司的 Acrobat Reader 阅读程序。

华硕屏幕保护程序

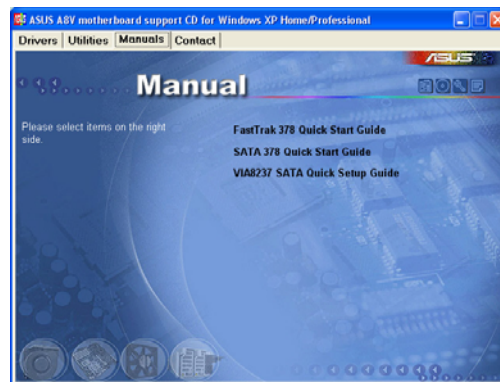
安装由华硕精心设计的屏幕保护程序。

冷却及静音功能 (Cool 'n' Quiet) 软件

本项目将会安装 AMD 冷却及静音功能之软件文件。

5.2.4 手册菜单

在本标签页面中，会出现相关的在线用户手册列表，點選列表中的选项便会出现 HTML 格式的手册画面。



安装 Adobe Acrobat Reader 浏览软件，以开启欲浏览的 PDF 格式文件文件。

5.2.5 华硕的联络方式

按下「联络信息」索引标签会出现华硕电脑的联络信息。此外，本手册的封面内页也会列出华硕的联络方式供您参考。

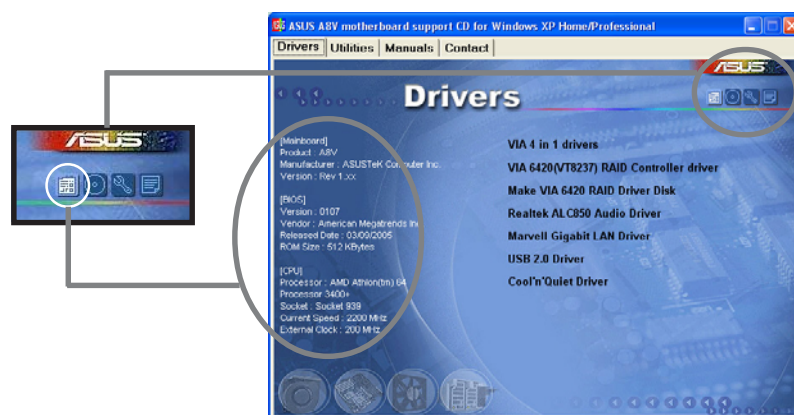


5.2.6 其他信息

出现在欢迎窗口画面左方的数个图标能提供给您有关于主板和驱动程序及实用程序光碟的其他信息。本节将说明点选每一个图标所出现的弹出式项目的内容。

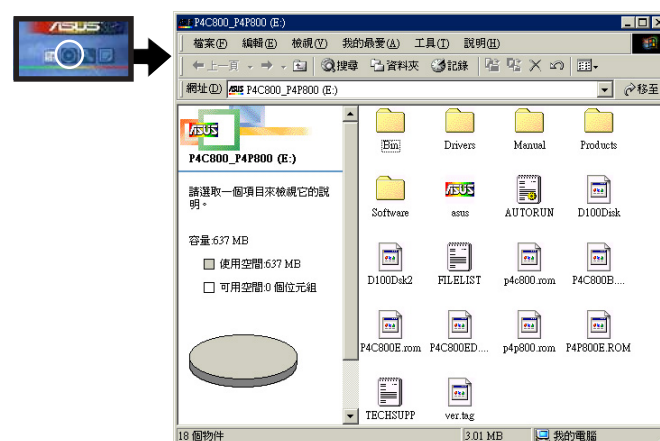
显示主板信息

这个窗口会显示本主板的规格简介。



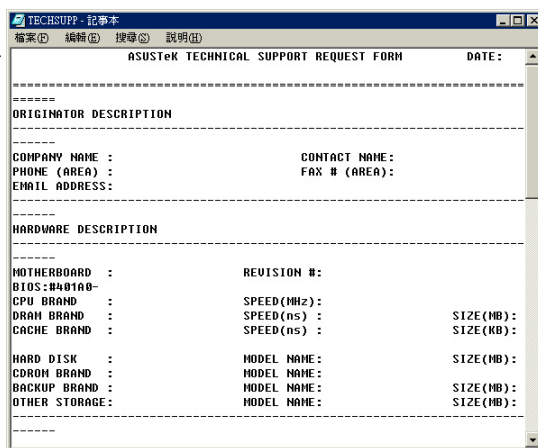


浏览光盘内容

这个窗口会显示驱动程序及实用程序光碟的内容。



技术资源申请表

这个窗口会显示华硕技术支持申请表。当您需要专业人员协助您解决关于技术上的问题时，请填写表格再选择使用传真或者电子信箱的途径和华硕技术支持部门取得联系。



TECHSUPP - 记事本

ASUSTeK TECHNICAL SUPPORT REQUEST FORM DATE:

=====

ORIGINATOR DESCRIPTION

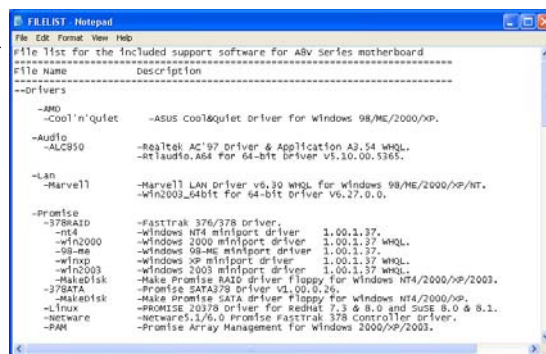


COMPANY NAME : CONTACT NAME :
PHONE (AREA) : FAX # (AREA) :
EMAIL ADDRESS :

HARDWARE DESCRIPTION

MOTHERBOARD : REVISION # :
BIOS:MB1A0 :
CPU BRAND : SPEED(MHz) :
DRAM BRAND : SPEED(ns) : SIZE(MB) :
CACHE BRAND : SPEED(ns) : SIZE(MB) :
HARD DISK : MODEL NAME : SIZE(MB) :
CDROM BRAND : MODEL NAME :
BACKUP BRAND : MODEL NAME : SIZE(MB) :
OTHER STORAGE : MODEL NAME : SIZE(MB) :

读我

这个窗口会显示驱动程序及实用程序光碟的内容以及每个项目简短的说明，为文字档格式。



FILELIST - Notepad

File Edit Format View Help

File list for the included support software for ASB Series motherboard

File Name Description

--Drivers

-AMD -Cool'n'quiet -ASUS Cool&quiet Driver for windows 98/ME/2000/XP.

-Audio -ALC890 -Realtek AC'97 driver & Application A3.54 WHQL.
-rt1aud64 for 64-bit driver v5.10.06.5365.

-LAN -Marvell -Marvell LAN Driver v6.30 WHQL for Windows 98/ME/2000/XP/NT.
-win2003_64bit for 64-bit driver v6.27.0.0.

-Promise

-378RAID -FastTrak 376/378 Driver.
-nt4 -Windows NT4 miniport driver 1.00.1.37.
-win2000 -Windows 2000 miniport driver 1.00.1.37 WHQL.
-98-me -Windows 98-me miniport driver 1.00.1.37.
-winxp -Windows XP miniport driver 1.00.1.37 WHQL.
-win2003 -Windows 2003 miniport driver 1.00.1.37 WHQL.
-MakeDisk -Make Promise RAID driver floppy for Windows NT4/2000/XP/2003.
-378ATA -Promise SATA378 driver V1.00.0.26.
-MakeDisk -Make Promise SATA driver floppy for Windows NT4/2000/XP.
-Linux -PROMISE 20378 Driver for Redhat 7.3 & 8.0 and SUSE 8.0 & 8.1.
-Network -Network5.1/6.0 Promise FastTrak 378 Controller driver.
-PAM -Promise Array Management for Windows 2000/XP/2003.

5.3 软件信息

驱动程序及实用程序光盘中大部分的应用程序都会有安装指导向导来协助您一步一步轻松地安装软件。您也可以由个别软件所提供的在线说明档或读我档取得安装方式及其他信息的说明。因此本节仅就新软件提供详尽的说明。

5.3.1 华硕 MyLogo2™

华硕 MyLogo2™ 软件会在您安装华硕在线更新程序时一并安装到您的系统中。请参见「5.2.3 软体菜单」的说明。



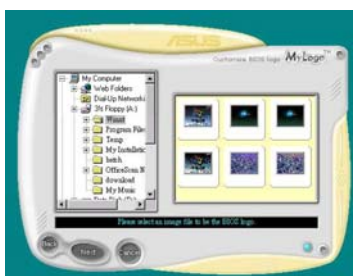
在您使用华硕 MyLogo2™ 功能前，请先以 AFUDOS 公用程式备份您原始的 BIOS 文件，或者由华硕网站下载最新的 BIOS 版本，将之储存於磁盘以备不时之需。



如果您要使用华硕 MyLogo2™ 的功能，请先确认在 BIOS 程序中的 Full Screen Logo 项目设置为 [Enabled]。请参考「4.6.3 启动选项设置」的说明。

请依照下列步骤使用华硕 MyLogo2™ 软件。

1. 执行华硕在线更新程序。请参见「4.1.6 华硕在线更新」一节。
2. 当画面显示 BIOS 更新方式，请选择直接以文件来更新 BIOS 程序。
3. 指定 BIOS 文件的来源位置，比如从磁盘读取 BIOS 文件。接著按下「Next」钮继续。
4. 如右图所示，於 MyLogo2™ 程序左边的窗口选择图形存放的文件夹，然後再於右边窗口该文件夹中选择欲使用的图形。接著按下「Next」钮继续。



您也可以将自己喜欢的图档作为开机画面。要注意的是，可使用的图档格式有 GIF、JPG 或者 BMP。

5. 当您选定一张开机图形时，该图形随即会放大至 MyLogo2™ 整个窗口，如右图所示。



- 本功能在开启较大且复杂的图档时可能会遇到问题，未避免这类现象发生，请将图档置换为将为单纯或容量较小的文件。
- 若您想要让开机图形小一点，请点选 Ratio 功能的下拉式菜单来调整图形大小百分比。



6. 接著出现的窗口则会显示目前 BIOS 版本的相关信息，并提示您即将升级 BIOS 文件以便置换新的开机图形。按下 Flash 按钮即进行升级动作。
7. 升级完成之后再按下「Exit」按钮并且重新开机。

最后大功告成！当您的系统再开机时就会换上全新的显示图档了。



除了使用华硕在线升级程序来升级开机图标，您也可以通过 Windows 桌面的「开始」工具列开启华硕 MyLogo2™ 软件以升级开机图标。若您华硕 MyLogo2™ 程序中更换了开机图标并且已将 BIOS 文件存档，接著请务必使用华硕在线升级程序来下载最新的 BIOS 程序。

5.4 AI Net 使用说明

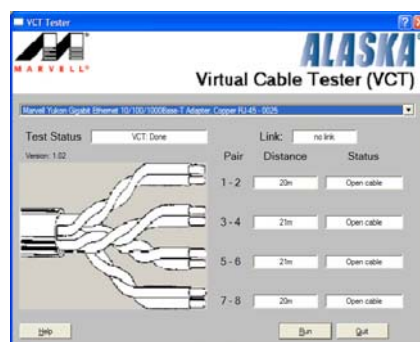
本主板提供了一个强大功能的应用程序—网络缆线测试员 (VCT)，它使用 Time Domain Reflectometry (TDR) 技术来帮助您诊断目前网络连接状况，如果线路故障，还可告知您线路故障的位址，让您可以更快掌握问题的所在。VCT 程式可以检测、报告并将故障的误差减少至 1 公尺之内，它还可以检测不协调的抗阻、线路交叠、线路相反等问题。

网络缆线测试员 (VCT) 可以明显的减少网络与支持服务的成本，让您可以更完整的管理与控制网络系统。此外，它还可以与其他网络系统软件协同工作，在进行网络连接状况检测时，可以获得更理想的诊断结果。

使用网络缆线测试员 (VCT)

请依照以下步骤来执行电脑上的网络缆线测试员 (VCT)。

1. 点选「开始」按钮，选择「程序→Marvell→Virtual Cable Tester」。
2. 在菜单中，点选「Virtual Cable Tester」，就会出现如下所示的图标。
3. 按下「Run」按钮来执行检测。



- 本功能仅支持 Windows 2000 与 Windows XP 操作系统。
- 本功能仅适用于 Gigabit LAN 的网络环境设置。
- 如果程序检测后并无任何网络出现问题，则「Run」选项按钮将无法选取并以灰色显示。

5.5 音讯设置程序

本主板内置一个支持八声道音讯输出功能的 Realtek ALC850 AC' 97 音讯处理芯片，可以让您透过电脑体验前所未有的音响效果。这套软件提供接头自动检测 (Jack-Sensing) 功能 (Surround、Center/LFE、Front-Mic、Surround Back)、PCBEEP 产生器、支持 S/PDIF 数码音讯输入/输出、中断功能等。ALC850 音讯芯片也拥有 Realtek 独家的通用音效端口 (UAJ Universal Audio Jack) 技术，让用户可以享受即插即用的便利性。

请依照安装向导的指示来安装 Realtek ALC850 音讯驱动程序与应用程序，您可以在华硕驱动程序光盘中找到这个 Realtek ALC850 音讯驱动程序与应用程序。



如果您欲使用本音讯芯片完整功能，您必须使用四声道、六声道或八声道的喇叭。

当「Realtek 音讯驱动程序与应用软件」安装完成後，您可以在右下方的工作列上找到 Sound Effect 图标。

在工作列的 Sound Effect 图标上以鼠标左键点二下，就会出现 Realtek 音讯控制面板。



「Sound Effect」图标



5.6 RAID 功能设置

本主板内置的 VIA VT8237R 南桥芯片，可让您进行 Serial ATA 硬盘的磁盘阵列模式设置。本主板支持以下的阵列模式设置。

RAID 0 的主要功能为「Data striping」，即区块延展。其运行模式是将磁盘阵列系统下所有硬盘组成一个虚拟的大硬盘，而数据存取方式是平均分散至多颗硬盘，是以并行的方式读取/写入数据至多颗硬盘，如此可增加存取的速度，若以二颗硬盘所创建的 RAID 0 磁盘阵列为例，传输速度约为阵列中转速最慢的硬盘的二倍速度。整体而言，RAID 0 模式的磁盘阵列可增加数据传输的性能与速率。

RAID 1 的主要功能为「Data Mirroring」，即数据映射。其运行模式是将磁盘阵列系统所使用的硬盘，创建为一组映射对应 (Mirrored Pair)，并以平行的方式读取/写入数据至多颗硬盘。而写入至各个硬盘的数据是完全一样的，在读取数据时，则可由本组内所有硬盘同时读出。而 RAID 1 模式的磁盘阵列最主要就是其容错功能 (fault tolerance)，它能在磁盘阵列中任何一颗硬盘发生故障的情况时，其它硬盘仍可以继续动作，保持系统不中断运行。即使阵列中某一颗硬盘损毁时，所有的数据仍会完整地保留在磁盘阵列的其它硬盘中。

JBOD 亦即「Just a Bunch of Disks」的缩写，也被称为「跨距」功能 (Spanning)，在设定上 JBOD 模式并非依循 RAID 设置方式，但却同样是将数据存取于多颗硬盘设备中，且在操作系统中 JBOD 硬盘同样也是被视为一颗硬盘设备。在实际功能上，JBOD 模式仅在于提供更大的存取容量，而不能如同 RAID 功能一般提供容错与效能提升的优势。



若您欲安装 Windows XP 或 Windows 2000 操作系统并同时启用支持 RAID 磁盘阵列功能，请先将公用程序光盘内的 RAID 驱动文件复制至磁盘中，如此才能于安装操作系统时一并驱动磁盘阵列功能。请参阅“5.7 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的磁盘”的相关介绍。

5.6.1 硬盘安装

本主板支持 Serial ATA 硬盘。为了最佳的性能表现，当您要创建数组模式设置时，请尽可能采用具备相同型号与容量的硬盘。

RAID 控制芯片支持 Serial ATA 硬盘，若是您想要让芯片发挥最理想的性能，在创建磁盘数组阵列的时候，请安装正确的驱动序式。



- 若您考量性能的表现而欲创建一个 RAID 0 (区块延展) 磁盘数组，请使用二个新硬盘。
- 若您考虑安全性而欲建构一个 RAID 1 (数据映射) 磁盘数组，您可以使用二个新硬盘，也可以使用目前正在使用的硬盘 (欲用来作为映射之用的硬盘，其容量必须等於或大於现有的硬盘)。若是您使用二个容量不同的硬盘，以容量较小的硬盘为存储容量的标准。

安装 Parallel ATA 硬盘

请依照以下安装方式来创建 RAID 磁盘数组。

1. 将硬盘依欲连接的通道来设置 Master/Master 或 Slave/Slave 模式。
2. 将硬盘安装至硬盘槽中。
3. 安装硬盘连接排线，将欲创建磁盘数组的硬盘连接至主板。
4. 将 4-pin 电源适配器连接到硬盘上的电源插座。

安装 Serial ATA (SATA) 硬盘

请依照以下安装方式来创建 SATA RAID 磁盘数组。

1. 将硬盘安装至硬盘槽中。
2. 安装硬盘连接排线，将欲建构磁盘数组的硬盘连接至主板。
3. 将 SATA 电源适配器连接到每一部硬盘。

5.6.2 VIA® RAID 磁盘数组功能设置

本主板所搭载的 VIA VT8237 南桥芯片整合了具有高性能表现的 IDE RAID 磁盘数组控制器。在数组模式上，本控制器可利用两组独立的 Serial ATA 通道进行 RAID 0、RAID 1 模式的设置。



欲取得更进一步的信息，或是在不同操作系统下的数组创建方式。请参考驱动程序与公用程序光盘中的 VIA8237 SATA 快速安装指南。

进入 VIA Tech RAID BIOS 程序

1. 启动您的电脑。
2. 系统仍在自我测试 (Power-On Self Test) 时，按下 <Tab> 键就可以进入 VIA RAID 设置软件，并出现如下所示的菜单。



在下图中的 RAID BIOS 信息内容仅供参考，在您屏幕上所出现的信息和本图不一定完全相同。

```
VIA Tech. RAID BIOS Ver 1.xx

▶ Create Array
▶ Delete Array
▶ Create/Delete Spare
▶ Select Boot Array
▶ Serial Number View

Create a RAID array with
the hard disks attached to
VIA RAID controller

F1 : View Array/Disk Status
↑,↓ : Move to next item
Enter : Confirm the selection
ESC : Exit

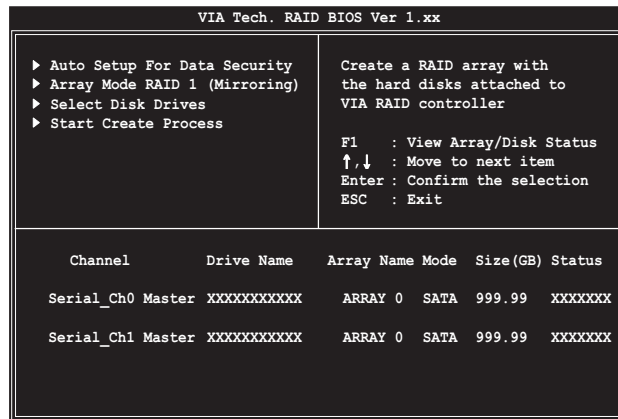
Channel      Drive Name  Array Name Mode  Size(GB) Status
Serial_Ch0 Master XXXXXXXXXXXX  ARRAY 0  SATA  999.99  XXXXXXXX
Serial_Ch1 Master XXXXXXXXXXXX  ARRAY 0  SATA  999.99  XXXXXXXX
```

在右上角的窗口画面为信息和操作功能键说明区，您可以使用操此区域中所指示的按键来浏览菜单与选择设置值，而菜单中各项目的说明信息也会显示在此区域。操作功能键的各项功能如下所示。

- F1 : 查看磁盘数组/硬盘
- ↑, ↓ : 向上或向下移动至上一个或下一个选项
- Enter : 确认选择项目
- ESC : 离开

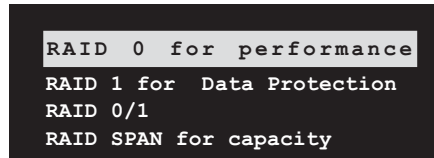
创建数组 (Create Array)

1. 在 VIA RAID BIOS 软件的主窗口画面中, 选择 Create Array 并按下 <Enter> 键, 左上角的主窗口画面就会进入创建磁盘数组的主菜单。

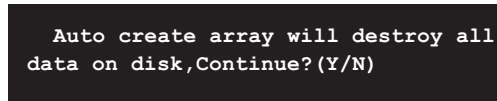


创建 RAID 0 磁盘数组 (适合注重性能的用户)

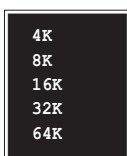
1. 在左上角的主窗口画面中选择第二个项目 Array Mode, 按下 <Enter> 键後就会出现 RAID 系统设置选项的菜单。



2. 选择 RAID 0 for performance 然後按下 <Enter>。
按下 <Enter> 之後您可以在此时选择 Auto Setup for performance, 或选择手动安装设置。若您想要手动安装设置, 请接著进行以下步骤; 若您选择 Auto Setup for performance, 请直接执行步骤 5。
3. 当您选择 Auto Setup for performance 选项时, 也会出现下方这个进行确认的窗口画面。



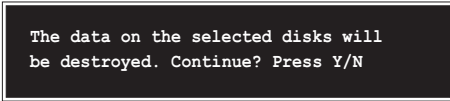
4. 按下 <Y> 来确定所选择的项目，或按下 <N> 回到设置选项。若您选择 <Y>，请接步骤 9 继续。
5. 选择 **Select Disk Drives** 然後按下 <Enter>，以方向键来选择欲使用的硬盘，按下 <Enter> 来确定所选择的硬盘，被选定的硬盘前方会出现一个星号作为标示。
6. 选择 **Block Size** 然後按下 <Enter>，设定磁盘区块的大小。窗口画面会显示出可使用的磁区大小列表。



小秘诀：若此系统欲作为服务器使用，建议您选择较低的磁区大小；若此系统欲作为多媒体电脑用来执行影音的编辑制作，建议您选择较高的磁区大小来获得最佳的性能。

以方向键移动选项来选择欲使用的容量，按下 <Enter> 键来确定所选择的项目。

7. 选择 **Start Create Process** 然後按下 <Enter> 来设置硬盘的 RAID 系统，接著会出现如下图所示的要求确认信息。

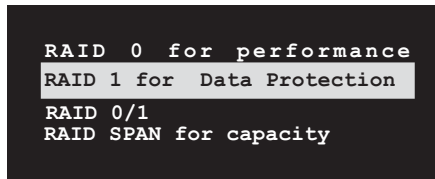


The data on the selected disks will
be destroyed. Continue? Press Y/N

8. 选择「Y」表示确定，选择「N」则回到设置选项。
9. 选择「ESC」，则会回到主菜单画面。

创建 RAID 1 磁盘数组 (适合注重数据安全的用户)

1. 在左上角的主窗口画面中选择第二个项目 **Array Mode**，按下 <Enter> 键後就会出现 RAID 系统设置选项的菜单。



2. 选择 **RAID 1 for data protection** 然後按下 <Enter>。

- 按下 <Enter> 之後您可以在此时选择 **Auto Setup for Data Security**，或选择手动设置镜射数组的配置。若您想要手动安装设置，请直接执行步骤 6；若您选择 **Auto Setup for Data Security**，请接著执行以下步骤。
- 若选择 **Auto Setup for Data Security**，接著会出现如下图所示的确认信息。

```
Auto create array will destroy all
data on disks, Continue? (Y/N)
```

- 选择「Y」表示确定，选择「N」则回到设置选项，若您选择选择「Y」，则请进行步骤 11。
- 选择 **Select Disk Drive** 然後按下 <Enter>，接著请以方向键来选择欲使用的硬盘，而被选定的硬盘前方会出现一个星号作为标示。
- 选择 **Start Create Process** 然後按下 <Enter> 来设置硬盘的 RAID 系统，接著会出现如下图所示的要求确认信息。

```
Save the data on source disk to
mirror after creation? (Y/N)
```

- 选择「Y」表示确定，则公用程序便会开始复制您的硬盘数据，在复制进度讯息中，如按下「Y」则会退出复制程序。

```
Duplicating . . . . .
████████████████████
Press Yes (Y) to Escape
```

- 如果您选择「N」，则下列的确认信息便会出现。

```
The data on the selected disks will
be destroyed. Continue? (Y/N)
```

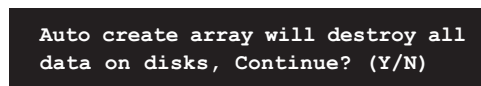
- 按下「Y」进行确认，或是按下「N」回到设置选项。
- 按下「ESC」，则会回到主菜单画面。

创建 RAID 数组群组 (适合注重存储容量的用户)

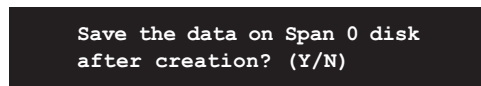
1. 在左上角的主窗口画面中选择第二个项目 **Array Mode**, 按下 <Enter> 键後就会出现 RAID 系统设置选项的菜单。



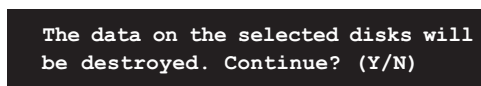
2. 在主菜单中, 选择 **RAID SPAN for capacity** 然後按下 <Enter>。
3. 按下 <Enter> 之後您可以在此时选择 **Auto Setup for capacity**, 或选择手动安装设置。若您想要手动安装设置, 请直接执行步骤 6; 若您选择 **Auto Setup for capacity**, 请接著执行以下步骤。
4. 选择 **Auto Setup for capacity** 并按下 <Enter>, 接著会出现如下图所示的确认信息。



5. 选择「Y」表示确定, 选择「N」则回到设置选项, 若您选择选择「Y」, 则请进行步骤 11。
6. 选择 **Select Disk Drive** 然後按下 <Enter>, 接著请以方向键来选择欲使用的硬盘, 而被选定的硬盘前方会出现一个星号作为标示。
7. 选择 **Start Create Process** 然後按下 <Enter> 来设置硬盘的 RAID 系统, 接著会出现如下图所示的要求确认信息。



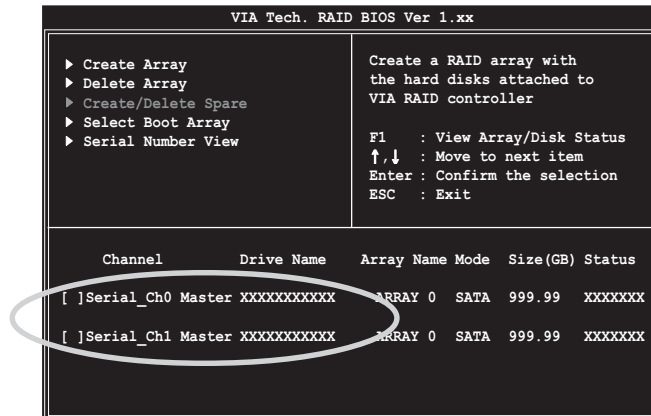
8. 如果您选择「Y」, 则公用程序会将您的硬盘数据存储在 Span 0 硬盘并进行数组设置。接著请进行步骤 11。
9. 如果您选择「N」, 则会出现如下图所示的确认信息。



10. 按下「Y」进行确认, 或是按下「N」回到设置选项。
11. 按下「ESC」, 则会回到主菜单画面。

删除数组设置 (Delete Array)

1. 在 VIA BIOS utilities 主菜单中, 请选择「Delete Array」并按下 <Enter> 键, 便会出现已使用的 IDE RAID array 通道配置列表。



2. 选择您所要删除的磁盘数组后再按一次 <Enter> 键, 便会出现如下图的确认信息。

```
The selected array will be destroyed.
Are you sure? Continue? Press Y/N
```

3. 选择「Y」表示确定, 选择「N」则回到设置选项。

选择开机数组 (Select Boot Array)

1. 在 VIA RAID BIOS 软件的主窗口画面中, 选择 Select Boot Array 后按下 <Enter> 键, 并指出 IDE RAID 数组的通道配置。
2. 按下 <Enter> 键来选择欲作为开机的 RAID 数组被选取的数组将会变更为开机状态。
3. 按下 <Esc> 键回到主菜单。重复前述步骤即可重新选择作为开机的数组。

检视序列号 (Serial Number View)

1. 在 VIA RAID BIOS 软件的主窗口画面中, 选择 **Select Number View** 後按下 **<Enter>** 键, 并指出 IDE RAID 数组的通道配置。
2. 以方向键在各个选项上移动, 被选择到的项目其序号会显示在窗口画面的最下方。此项目可用于分辨数组中同型号的硬盘。



本选项有助於辨识相同型号的硬盘。

```
VIA Tech. RAID BIOS Ver 1.xx

▶ Create Array
▶ Delete Array
▶ Create/Delete Spare
▶ Select Best Array
▶ Serial Number View

Create a RAID array with
the hard disks attached to
VIA RAID controller

F1 : View Array/Disk Status
↑,↓ : Move to next item
Enter : Confirm the selection
ESC : Exit

Channel      Drive Name      Array Name Mode  Size(GB) Status
Serial_Ch0 Master XXXXXXXXXXXX  ARRAY 0  SATA  999.99  XXXXXXXX
Serial_Ch1 Master XXXXXXXXXXXX  ARRAY 0  SATA  999.99  XXXXXXXX

Serial Number: XXXXXXXX
```

5.7 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的磁盘

当您在安装 Windows XP 或 Windows 2000 操作系统时，您需要准备一张搭载有 RAID 驱动程序的磁盘。您可以使用 Makedisk.exe 程序来创建一张含有 RAID 驱动程序的磁片。当您在设置 RAID 的安装时，您会需要使用到这张搭载有 RAID 驱动程序的磁盘。

请依照以下步骤创建一张搭载有 RAID 驱动程序的磁盘：

1. 在 CD-ROM 驱动器中放入本主板的驱动程序及公用程序光盘，然後指出支持不同 RAID 控制芯片的 Makedisk.exe 程序在光盘中的所在位置，如下：
“Drivers\VIARAID\6420RAID\DriverDisk\Makedisk.exe”
2. 在软驱中插入一张乾淨的磁盘，然後执行 Makedisk.exe 程序。
3. 将磁盘上的写入保护 (write-protect) 功能开启，以避免受到电脑病毒感染。

使用载有 RAID 驱动程序的磁盘：

1. 在安装操作系统时，会跳出一个窗口画面说明按下按键 <F6> 可以安装外挂的 SCSI 或 RAID 驱动程序。
2. 按下按键 <F6>，然後将搭载有 RAID 驱动程序的磁盘插入软驱中。
3. 請依照屏幕上的指示進行安裝程序。



若需要更进一步關於 RAID 安裝與設置的數據，請參考驱动程序及公用程序光盘中 RAID 安裝用戶手冊的說明。

5.8 AMD 冷却与静音功能 (Cool 'n' Quiet! Technology)

本主板支持 AMD 独家的 Cool 'n' Quiet!™ 技术，这项技术可以根据系统所需的 CPU 性能动态自动调整 CPU 的时脉与电压。

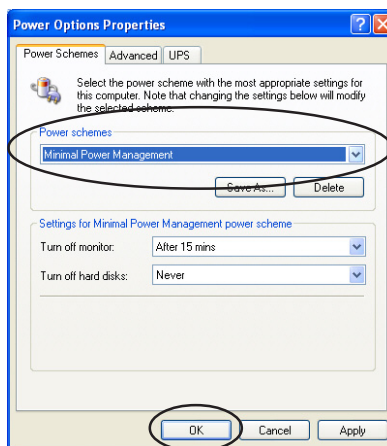
5.8.1 启动冷却与静音功能

请依照以下步骤来开启冷却与静音功能。

1. 启动系统并在系统进行 POST 自我检测程序时，按下 <Delete> 键进入 BIOS 菜单。
2. 请依照 Advanced → CPU Configuration → AMD CPU Cool & Quiet Configuration 的顺序，进入 AMD Cool & Quiet Configuration 菜单中，并将该选项设置为 Enabled。请参阅本用户手册中“4-5 高级菜单”中的相关介绍。
3. 接著在 Power menu 中，请选择 ACPI 2.0 Support 项，并设定为 Yes。相关介绍请参阅本用户手册中“4-4 高级菜单”。
4. 请存储设置值并退出 BIOS 设置菜单。
5. 重新启动系统，依照下列步骤设定各操作系统版本的电源管理选项。

如果您使用的是 Windows® 2000/XP 操作系统：

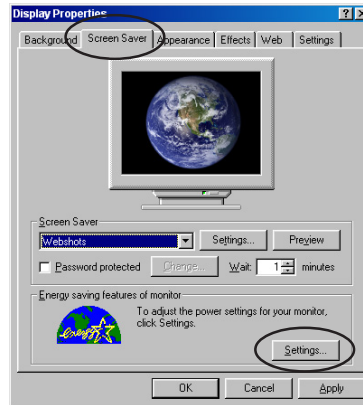
1. 如果您是 Windows® XP 操作系统的用户，请先确定您的检视模式已切换到如 Windows® 2000 一样的传统检视画面。
2. 在操作系统的主画面下，按下「开始」键後选择「设置」项接著选择「控制面板」。
3. 点击「控制面板」中的「显示」图示，在「显示」内容的窗口中，请点选「屏幕保护程序标签」。
4. 在接下来的窗口中请点选下方的「电源」按钮，便可以进入接下来的「电源配置」窗口。
5. 在电源配置的下拉式菜单中，请选择「最小电源管理」。
6. 完成相关设置後，请点选确定以使设定生效。



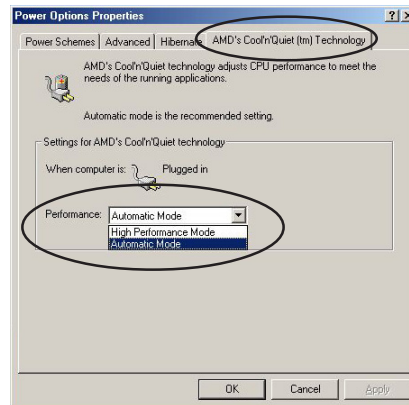
在您使用本功能前，请确认您已安装 AMD Cool 'n' Quiet 相关的驱动程序与应用软件。

如果您使用的是 Windows® 98SE/ME 操作系统：

1. 在 Windows® 98SE/ME 操作系统中，请按下「开始」键後，依照「设置」→「控制面板」的顺序，进入控制面板的设置窗口中。
2. 点击「控制面板」中的「显示」图示，在「显示」内容的窗口中，请点击选「屏幕保护程序标签」。
3. 在接下来的设置窗口中，请点击选「监视器省电功能」项目内的「设置」按键。



4. 在「电源管理」内容窗口中，请选择「AMD's Cool 'n' Quiet (tm) Technology」标签。
5. 接著请点击选「性能」下拉菜单中的选择符合您需求的模式，这边建议设置为 Automatic Mode。
6. 最後点击选「确定」让设置值生效。



- 使用本功能之前，请先确认您已安装 AMD Cool 'n' Quiet 相关的驱动程序与应用软件。
- 本功能须搭配 AMD 安装有监控芯片的原厂散热器与风扇方可正确发挥作用。
- 如果您是自行购买的处理器散热器，则请使用华硕 Q-Fan Technology 功能，让处理器散热风扇可依照处理器的负荷程度自动调整风扇转速。

5.8.2 运行 Cool 'n' Quiet!™ 软件

在本主板的驱动程序与公用程序光盘中，包含有 Cool 'n' Quiet!™ 软件，这套软件可让您即时查看您系统中的 CPU 时钟与电压数值。



请先确定您的安装系统已安装主板的驱动程序与公用程序光盘中的 Cool 'n' Quiet!™ 软件。请参考 ”5.2.3 公用程序菜单” 一节中的相关介绍。

请依照以下步骤来执行 Cool 'n' Quiet!™ 软件。

1. 如果您所使用的操作系统是 Windows 98SE/ME/2000，请点选<开始>键。接著依照 程序→ASUS→Cool & Quiet→Cool & Quiet 的顺序，点选 Cool & Quiet。
2. 如果您所使用的操作系统是 Windows XP，请点选<开始>键，并依照 所有程序→ASUS→Cool & Quiet→Cool & Quiet 的顺序，点选 Cool & Quiet。
3. 点选 Cool & Quiet 图标後，如下图所示的 CPU 时钟、电压数值的即时画面便会出现。

