

**ASUS**<sup>®</sup>

**A8R32-MVP  
DELUXE**

用户手册

**Motherboard**

**C2535**

2.00 版

2006 年 03 月发行

**版权所有·不得翻印 © 2006 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。

**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！**

# 目录内容

安全性须知 .....	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
提示符号 .....	9
哪里可以找到更多的产品信息 .....	10
A8R32-MVP DELUXE 规格简介 .....	11
<b>第一章：产品介绍</b>	
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 .....	12
1.3.2 华硕独家研发功能 .....	1-5
<b>第二章：硬件设备信息</b>	
2.1 主板安装前 .....	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 安装中央处理器 .....	2-6
2.3.2 安装散热片和风扇 .....	2-8
2.4 系统内存 .....	2-11
2.4.1 概述 .....	2-11
2.4.2 内存设置 .....	2-12
2.4.3 安装内存条 .....	2-15
2.4.4 取出内存条 .....	2-15
2.5 扩充插槽 .....	2-16
2.5.1 安装扩充卡 .....	2-16

# 目录内容

2.5.2 设置扩充卡 .....	2-16
2.5.3 指定中断要求 .....	2-17
2.5.4 PCI 扩展卡扩充插槽 .....	2-18
2.5.5 PCI Express x1 扩展卡插槽 .....	2-18
2.5.6 PCI Express x16 扩展卡插槽 .....	2-18
2.6 跳线选择区 .....	2-20
2.7 元件与外围设备的连接 .....	2-21
2.7.1 后侧面板连接端口 .....	2-21
2.7.2 内部连接端口 .....	2-23
<b>第三章：开启电源</b>	
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
<b>第四章：BIOS 程序设置</b>	
4.1 管理、升级您的 BIOS 程序 .....	4-1
4.1.1 华硕在线升级 .....	4-1
4.1.2 制作一张启动盘 .....	4-4
4.1.3 使用华硕 EZ Flash 升级 BIOS 程序 .....	4-5
4.1.4 使用 AFUDOS 升级 BIOS 程序 .....	4-6
4.1.5 使用 CrashFree BIOS 2 程式回复 BIOS 程式 .....	4-9
4.2 BIOS 程序设置 .....	4-11
4.2.1 BIOS 程序菜单介绍 .....	4-12
4.2.2 程序功能表列说明 .....	4-12
4.2.3 操作功能键说明 .....	4-12
4.2.4 菜单项目 .....	4-13
4.2.5 子菜单 .....	4-13
4.2.6 设置值 .....	4-13
4.2.7 设置窗口 .....	4-13
4.2.8 卷轴 .....	4-13
4.2.9 在线操作说明 .....	4-13

# 目录内容

4.3 主菜单 (Main Menu)	4-14
4.3.1 System Time [XX:XX:XXXX]	4-14
4.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]	4-14
4.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]	4-14
4.3.4 Language [English]	4-14
4.3.5 IDE 设备菜单	4-15
4.3.6 储存设备设置 (Storage Configuration)	4-16
4.3.7 系统信息 (System Information)	4-17
4.4 高级菜单 (Advanced menu)	4-18
4.4.1 JumperFree 设置 (JumperFree Configuration)	4-18
4.4.2 处理器设置 (CPU Configuration)	4-22
4.4.3 芯片设置 (Chipset Configuration)	4-27
4.4.4 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)	4-30
4.4.5 PCI 即插即用设备 (PCI PnP)	4-32
4.4.7 USB 设备设置 (USB Configuration)	4-33
4.4.6 LAN Cable Status	4-33
4.5 电源管理 (Power menu)	4-35
4.5.1 Suspend Mode [Auto]	4-35
4.5.2 Repost Video on S3 Resume [No]	4-35
4.5.3 ACPI 2.0 Support [No]	4-35
4.5.4 ACPI APIC Support [Enabled]	4-35
4.5.5 高级电源管理设置 (APM Configuration)	4-36
4.5.6 系统监控功能 (Hardware Monitor)	4-38
4.6 启动菜单 (Boot menu)	4-40
4.6.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority)	4-41
4.6.2 启动选项设置 (Boot Settings Configuration)	4-42
4.6.3 安全性菜单 (Security)	4-43
4.7 离开 BIOS 程序 (Exit menu)	4-45

## 第五章: 软件支持

5.1 安装操作系统	5-1
5.2 驱动程序及应用程序光盘信息	5-1
5.2.1 运行驱动程序及应用程序光盘	5-1

# 目录内容

5.2.2 驱动程序菜单 (Drivers menu) .....	5-2
5.2.3 应用程序菜单 (Utilities menu) .....	5-4
5.2.4 制作软盘菜单 .....	5-6
5.2.5 手册菜单 .....	5-7
5.2.6 华硕的联络方式 .....	5-8
5.2.7 其他信息 .....	5-8
5.3 软件信息 .....	5-10
5.3.1 华硕 MyLogo2 .....	5-10
5.3.2 AI Net 2 使用说明 .....	5-12
5.3.3 华硕系统诊断家 II .....	5-13
5.3.4 AMD 冷却与静音功能 (Cool 'n' Quiet Technology) .....	5-19
5.3.5 音频设置程序 .....	5-21
5.4 RAID 功能设置 .....	5-26
5.4.1 硬盘安装 .....	5-27
5.4.2 U.I 磁盘数组设置 .....	5-27
5.4.3 Silicon Image RAID 功能设置 .....	5-35
5.5 建立一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘 .....	5-42
<b>第六章: ATI CrossFire 技术支持</b>	
6.1 概述 .....	6-1
6.1.1 设置需求 .....	6-1
6.2 硬件安装 .....	6-2
6.3 软件信息 .....	6-5
6.3.1 安装驱动程序 .....	6-5
6.3.2 使用 Catalyst (催化剂) 控制面板 .....	6-7

# 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槽中拔掉。
- 当您加入硬件设备到系统中或者要去除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。
- 当您要从主板连接或拔除任何的数据线之前，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的相关信息。
- 在使用产品之前，请确定所有的排线、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、回形针及其他零件收好，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 A8R32-MVP DELUXE 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 A8R32-MVP DELUXE 主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握 A8R32-MVP DELUXE 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 A8R32-MVP DELUXE 的新产品技术。

- **第二章：硬件设备信息**

本章节描述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。

- **第三章：开启电源**

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哗哗声的代表意义。

- **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应用程序光盘中的软件相关信息。

- **第六章：ATI CrossFire 技术支持**

本章节中将介绍如何安装 ATI CrossFire 显卡。



## 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硬件产品的各项信息。

### 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，也有可能夹带有其他的文件，譬如经销商所附的产品保证单据等。

## A8R32-MVP DELUXE 规格简介

中央处理器	支持 Socket 939 规格 AMD Opteron™/Athlon™ 64 X2/ Athlon™ 64 FX/Athlon 64 处理器 AMD64 处理器的结构可以与 32 及 64 位结构兼容 支持 AMD Cool 'n' Quiet! 技术 支持 AMD HyperTransport 技术
芯片组	ATI CrossFire™ Xpress 3200/ULi M1575
系统总线	2000/1600 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 DDR 400/333/266 MHz 规格的 DDR DIMMs, 最高可扩充至 4GB
扩展槽	二组 PCI Express x16 插槽可用来安装支持 full x16, x16 模式运行、CrossFire 技术的显卡 一组 PCI Express x1 插槽 三组 PCI 扩展卡扩充插槽
CrossFire 显示技术	支持 ATI CrossFire 系列显卡采用 CrossFire 模式 (两 张插上后以 x16 模式运行)
储存媒体连接槽	ULi M1575 南桥芯片支持: - 二组 IDE 插槽最高可支持四部 Ultra DMA 133/100/ 66/33 硬盘 - 四组 Serial I/II ATA 3.0 Gb/s 硬盘, 可支持使用 Serial ATA 磁盘进行 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、 RAID 5 与 JBOD 磁盘数组设置 Silicon Image 3132 SATA 控制芯片支持: - 一组 Internal Serial ATA 3Gb/s 硬盘 - 一组 External Serial ATA 硬盘 (SATA On-the- Go) - 支持 RAID 0 与 RAID 1 设置
高保真音频功能	Realtek ALC882 8 声道高保真音频解码芯片 支持 multi-streaming 与 Universal Audio 接口 一组同轴/光纤 S/PDIF 数码音频信号输出连接端口
网络功能	Marvell® 88E8001 Gigabit 网络控制芯片, 具备 AI NET2 功能 Marvell® 88E8053 PCIe Gigabit 网络控制芯片, 具备 AI NET2 功能
IEEE 1394a 接口	TI 1394a 控制器支持: - 二组 IEEE 1394a 连接端口
USB	支持最高八组 USB 2.0/1.1 连接端口

(下页继续)

## A8R32-MVP DELUXE 规格简介

BIOS 功能	8Mb 缓存、AMI BIOS、FnP、DMI2.0、SM BIOS 2.3、WfM2.0
华硕 AI Life 功能	Stack Cool 2 华硕 SATA On-the-Go (主板后侧的外接式 Serial ATA 连接端口)
华硕独家功能	华硕 MyLogo2™ 个性化应用软件 华硕 多国语言 BIOS 程序 华硕 CrashFree BIOS 2 程序 华硕 AI NET2 华硕 Q-Fan2 智能型温控风扇技术 华硕 EZFlash BIOS 程序
超频功能	智能型超频工具： - AI NOS (无延迟超频技术) - 华硕 AI Overclocking 功能 (智能型 CPU 频率调整功能) - 华硕 PEG Link 技术 (在单/双显卡时，自动调整频率) 华硕 AI Booster 程式 Precision Tweaker 支持： - 内存插槽电压：12 段 DRAM 电压控制 - 核心电压：可调式 CPU 电压，以每 0.025V 递增 - 北桥电压：独立提供调整式电压，以每 0.1V 递增 核心电压、HT 总线与 PCI Express 总线 无段超频频率调整 (SFS)： - 前端总线依照处理器的频率，可用每 1MHz 频率值微调，从 200 MHz 至 400 MHz - PCI Express 频率可用每 1MHz 频率值微调，从 100 MHz 至 150 MHz 超频保护机制： - 华硕 C.P.R (CPU 参数自动恢复) 功能
后侧面板设备连接端口	一组 PS/2 键盘连接端口 (紫色) 一组 PS/2 鼠标连接端口 (绿色) 一组 并口 二组 RJ-45 网络连接端口 四组 USB 2.0/1.1 连接端口 一组 同轴 S/PDIF 数码信号输出连接端口 一组 光纤 S/PDIF 数码信号输出连接端口 一组 External Serial ATA 连接端口 八声道音频连接端口
管理功能	WfM2.0、DMI2.0、网络唤醒功能 (WOL by PME)、调制解调器唤醒功能 (WOR by PME)、机箱开启警示功能、PXE、RPL

## A8R32-MVP DELUXE 规格简介

内置 I/O 设备连接端口	一组 软驱连接插槽 二组 IDE 插槽 一组 CPU 风扇电源插座 二组 机箱风扇电源插座 一组 电源风扇电源插座 二组 IEEE 1394a 插座 五组 Serial ATA 插座 二组 USB 2.0 连接插座 (提供扩充四个 USB 端口) 一组 24-pin EATX 电源插座 一组 4-pin ATX 12V 电源插座 一组 游戏摇杆/MIDI 插座 一组 光驱音源线 (CD-in) 插座 一组 COM 插座 一组 机箱开启警示连接插座 一组 前面板高保真音频连接插座 一组 系统面板连接插座
应用程序光盘	驱动程序 华硕系统诊断家 11 (ASUS PC Probe 11) 华硕在线升级应用程序 防毒软件 (OEM 版本)
支持机箱型式	ATX: 12 x 9.6 英寸 (30.5 x 24.4 公分)

★ 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 A8R32-MVP DELUXE 主板!

本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 A8R32-MVP DELUXE 主板成为华硕优质主板产品线中不可多得的闪亮之星。

在您拿到本主板包装盒之后,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 A8R32-MVP DELUXE 主板
排线	1 条 软驱排线 1 条 IDE 排线 1 条 Ultra DMA 133/100/66 排线 5 条 Serial ATA 排线 1 条 单端口式 Serial ATA 电源适配器 2 条 双端口式 Serial ATA 电源适配器 1 条 双端口式 IEEE 1394a 排线
模组配件	1 组 串口 (COM) I/O 挡板 1 组 双端口式 USB 2.0/摇杆复合模组
应用程序光盘	华硕主板驱动程序与应用程序光盘
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缺少的情形,请尽速与您的经销商联络。

## 1.3 特殊功能

### 1.3.1 产品特写

#### 新时代中央处理器



本主板配置一组 939 处理器、省力型 (ZIF) 插槽, 此一插槽是专为具有 939 脚位的 AMD® Opteron™/Athlon™ 64x2/Athlon™ 64FX/Athlon™ 64 处理器所设计。集成了低延迟、高带宽内存控制器, 以及支持 HyperTransport 技术的系统总线。本主板提供了高性能的系统平台, 可以满足您对运算速度的需求、提升工作效率, 并让您拥有更高性能的数码媒体使用体验。请参考 2-6 页的说明。

#### ATI CrossFire™ Xpress 3200 技术



本主板所提供的 ATI CrossFire™ Xpress 3200 技术, 提供最佳的视觉与绘图质量之体验。此款芯片组提供更高的显示平滑度、非等向性的过滤器、阴影表现、与纹理设置。ATI CrossFire Xpress 3200 在 ATI 催化剂控制中心软件的设置下, 让您可以达到实时的 3D 图像处理表现, 以方便调整您的显示设置与高级的 3D 设置。请参考第六章以了解更多的介绍。

#### 支持 PCI Express™ 接口



PCI Express™ 为目前最新的内接 I/O 技术, 并被视为 PCI 总线的革新性升级。PCI Express 接口的特色在于可提供两部内接设备点对点内部串行连接, 至于数据则是以封包的方式进行传递, 由于这种数据传输方式, 传输速率将可得到大幅度的提升。除了更高的数据传输性能, 此高速串行接口也可与既有的 PCI 接口规格的软件兼容。请参考 2-18 页的说明。

#### 集成 Serial ATA 3Gb/s 技术



本主板通过 Serial ATA 接口与 ULI M1575 芯片可支持新一代 Serial ATA II 3Gb/s 规格的技术。新一代 SATA II 3Gb/s 规格可提供现阶段 Serial ATA 产品的两倍带宽。此外, 这项技术尚包含有原生命令列 (Native Command Queuing, NCQ)、电源管理 (Power Management, PM)、Complementation Algorithm、热抽换 (Hot Swap) 等功能, 而相较于 PATA 规格, Serial ATA 规格也可以允许连接更薄、更具弹性、针脚更少的排线, 降低对电压的需求。请参考 2-24 页的说明。

## 支持八声道高保真音频



本主板内置 Realtek ALC882 高保真八声道音频编解码芯片，本芯片完全兼容于 Intel 高保真音频规格（192 KHz、24 bit 音源）。通过本解码芯片并搭配八声道音频连接端口，与 S/PDIF 数码音频输出接口，您将可连接您的电脑到外部的音源解码设备，以获得纯净超质量的音频输出效果。

而 Realtek ALC882 芯片通过产品附赠的应用程序，将可支持音频接口检测功能，可以检测每个音频接口的连接状态。而阻抗感应功能，则可以判定音频设备的种类，并针对不同的音频设备预先进行等化设置。请参考 2-21 页的说明。

## 支持二组 RAID 控制芯片



本主板所内置的 RAID 控制芯片，可让您进行多重数组模式设置，且让您可选择最佳的数组设置方案来运用您的 Serial ATA 设备。

Uli M1575 芯片支持连接四部 Serial ATA 3Gb/s 设备，以进行 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5 与 JBOD 模式的设置。请参考 2-24 页的说明。

此外本主板内置的 Silicon Image 3132 控制芯片，可支持连接另外二部 Serial ATA 3Gb/s 设备，并可通过内置与外接式 Serial ATA 连接端口进行 RAID 0 与 RAID 1 模式设置。请参考 2-26 页的说明。

## 提供双 Gigabit 网络解决方案



本主板内置有双 Gigabit 以太网控制器，可提供符合您网络使用需求的完整解决方案。而上述传输接口由于采用 PCI Express 接口，因此在您的有线与无线网络使用环境下，都将可提供更快速的数据传出带宽与数据分享需求。请参考 2-22 页的说明。

## 支持 IEEE 1394a 功能



本主板提供 IEEE 1394a 接口，可以支持更高的传输速率与更具弹性的周边连接设备，并且兼容于 IEEE 1394a 标准。这组 IEEE 1394a 接口可以通过简单易用、低成本、高带宽的数据实时传输接口，例如摄录像机、录放影机、打印机、电视机和数码相机等这类的电脑设备、外围设备和消费性电子产品，来支持达 400Mbps 的数据传输率。请参考 2-30 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 2-22 与 2-28 页的说明。

## 1.3.2 华硕独家研发功能

### 无风扇设计



华硕无风扇设计可让主板的主要热源分散为多方向的热流以降低系统温度，而这么做也将使得系统可在一更宁静且具有更长系统寿命的环境下运行。

### 华硕 Stack Cool 2



华硕 Stack Cool 2 是一个无风扇与零噪音的专利冷却技术，可经由主板上特殊的元件来降低温度。本主板使用经过特殊设计的 PCB 电路板来降低主板上零件所生成的热量。

### SATA-On-The-Go (外接式 SATA 连接端口)



SATA on the Go 是外接式的 SATA 3.0G/s 连接端口，这个在后侧面板的外接式 Serial ATA 连接端口提供更聪明的安装、热插拔功能，并且支持高达十六个拥有连接端口倍增器 (port-multiplier) 功能的设备。请参考 2-222 页的说明。

### 华硕 AI NET2 网络功能



华硕 AI NET2 可检测并报告以太网线的连线状态。由于使用本应用程序，您将可轻易地监控系统中以太网线与网络连接端口 (RJ45) 的连线状态。AI NET2 功能会以每 1 公尺为单位，最高 100 公尺为有效范围，立即诊断网络缆线的连线状况。请参考 5-12 的说明。

### 支持 Precision Tweaker 技术



本功能是专为超频玩家所设计，本功能可让您对 CPU、内存的电压进行渐进式的调整，此外也可以针对前端总线 (FSB) 与 PCI Express 频率进行渐进式调整以求达到最高的系统性能表现。请参考 4-19 至 4-20 页的说明。

### 华硕 AI NOS™ (无延迟超频系统)



华硕独家的无延迟超频系统 (NOS)，可自动检测 CPU 的负载状况，并在 CPU 需要较高的性能表现时，才开始进行动态超频作业。请参考 4-19 页的说明。

## PEG Link 超频模式会在安装二张显卡时出现



本主板内置 PEG Link 超频功能，能特别增强 3D 显示功能，当您使用 PCI Express 显卡时，主板会自动调整显卡与主板的兼容参数，在最安全的状态下提高显卡的速度，让系统的图像功能大幅提升。请参考 4-20 页的说明。

## 华硕 Q-Fan2 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、机箱的温度状况，输出给 CPU、机箱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 4-39 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软盘中，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 4-9 页的说明。

## 华硕多国语言 BIOS 程序



华硕多国语言 BIOS 程序可以让您从菜单中选择您所使用的语言，通过本土化的 BIOS 程序菜单让您在设置上更简单快速。请至华硕公司的网站查询 BIOS 程序所支持的语系。请参考 4-14 页的说明。

## 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。

## 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自动重新设置，将 CPU 的参数恢复为缺省值。当系统因为超频而死机时，C.P.R. 功能让您不需开启机箱，就可以清除 CMOS 内存中的数据。您只要轻松的将系统关机，重新开机启动系统之后，BIOS 程序就会自动恢复 CPU 设置中所有各项参数的缺省值。请参考 2-20 页的说明。

## 华硕 EZ Flash BIOS 程序



通过华硕独家自行研发的 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 模式或通过开机软盘的方式升级。请参考 4-5 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 .....	2-11
2.5 扩充插槽 .....	2-15
2.6 跳线选择区 .....	2-19
2.7 元件与外围设备的连接 .....	2-20



## 2.1 主板安装前

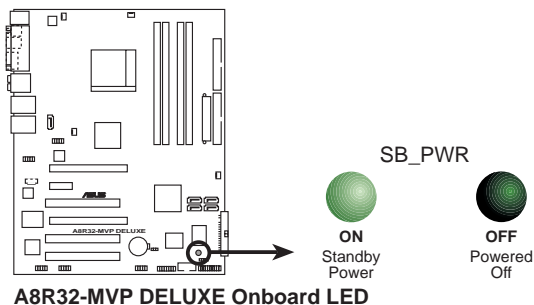
主板以及扩充卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、集成性芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损坏，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。



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。

### 电力指示灯

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。这个警示灯可用于提醒您在安装或去除任何的硬件设备之前，都必须先去电源，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、COM1/2 插槽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。

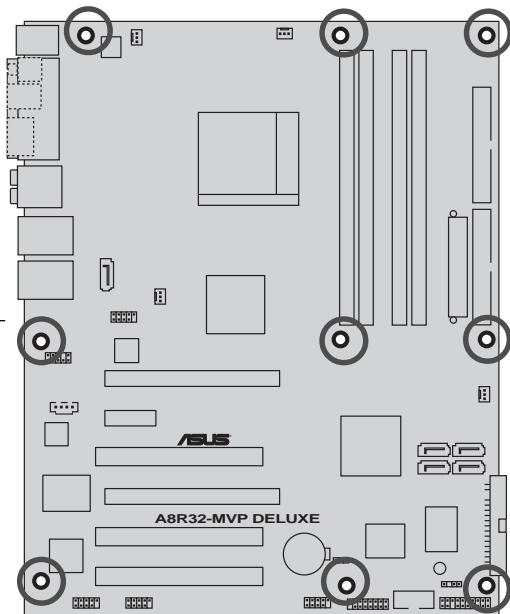
### 2.2.2 螺丝孔位

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。

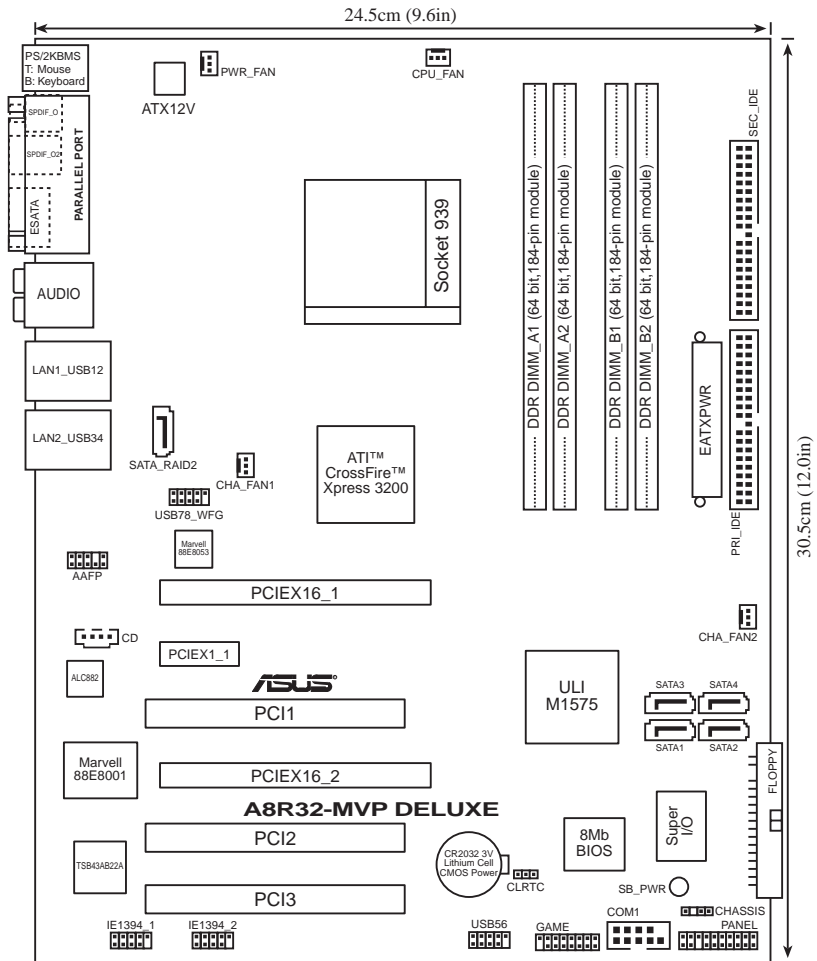


请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。

此面朝向电脑  
主机的后方面  
板



## 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
1. DDR DIMM slots	2-11
2. PCI slots	2-17
3. PCI Express x1 slot	2-17
4. PCI Express x16 slot	2-17

开关与跳线选择区	
元件	页数
1. Clear RTC RAM (3-pin CLRRTC)	2-19

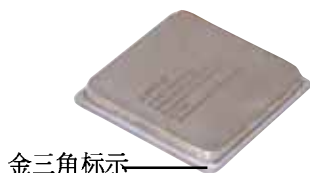
后侧面板连接插槽	
元件	页数
1. PS/2 mouse port	2-20
2. Parallel port	2-20
3. Side Speaker Out port	2-20
4. Center/Subwoofer port	2-20
5. Line In port	2-20
6. Line Out port	2-20
7. LAN1 (RJ-45)	2-21
8. LAN2 (RJ-45)	2-21
9. USB 2.0 ports 3 and 4	2-21
10. USB 2.0 ports 1 and 2	2-21
11. Microphone port (粉红色)	2-21
12. Rear Speaker Out port	2-21
13. External SATA port	2-21
14. Optical S/PDIF Out port	2-21
15. Coaxial S/PDIF Out port	2-21
16. PS/2 keyboard port	2-21

内部连接插槽\接口\接针	
元件	页数
1. Floppy disk drive connector (34-1 pin FLOPPY)	2-22
2. IDE connector (40-1 pin PRI_IDE, 40-1 pin SEC_IDE)	2-22
3. Serial ATA connectors (7-pin SATA1 红色 , SATA2 红色 , SATA3 黑色 , SATA4 黑色 )	2-23
4. Silicon Image Serial ATA RAID connector (7-pin SATA_RAID 2)	2-25
5. CPU, Chassis, and Power Fan connectors (3-pin CPU_FAN, 3-pin CHA_FAN1, 3-pin CHA_FAN2, 3-pin PWR_FAN)	2-26
6. USB connectors (10-1 pin USB56, USB78_WFG)	2-27
7. Power connectors (24-pin EATXPWR, 4-pin ATX 12V)	2-27
8. GAME/MIDI port connector (16-1 pin GAME)	2-28
9. Serial port connector (10-1 pin COM1)	2-29
10. IEEE 1394a connectors (10-1 pin IE1394_1, 10-1 pin IE1394_2)	2-29
11. Chassis intrusion connector (4-1 pin CHASSIS)	2-30
12. Front panel audio connector (10-1 pin AAFP)	2-31
13. Audio connectors (4-pin CD 黑色 )	2-31
14. System panel connector (20-1 pin PANEL) <ul style="list-style-type: none"> <li>- System Power LED (3-pin PLED, 绿色)</li> <li>- Hard Disk Activity LED (2-pin IDE_LED, 红色)</li> <li>- System Warning Speaker (4-pin SPEAKER, 橘色)</li> <li>- Power button/Soft-off button (2-pin PWRSW, 黄色)</li> <li>- Reset button (2-pin RESET, 蓝色)</li> </ul>	2-32

## 2.3 中央处理器 (CPU)

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® Opteron™/Athlon™ 64x2/Athlon™ 64FX/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，比常规的处理器在运行 32 位或 64 位的数据时还来得快速。

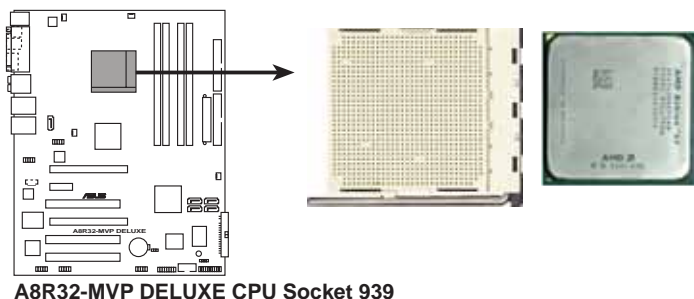
请注意 CPU 上标示有金色三角形的一角。这个金色的标示角需要符合插槽上的特定位置才能正确地安装 CPU。



### 2.3.1 安装中央处理器

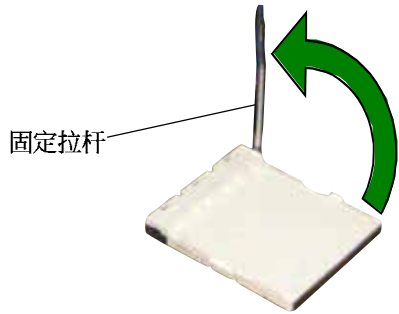
请依照以下步骤安装处理器：

1. 找到位于主板上的处理器插座。



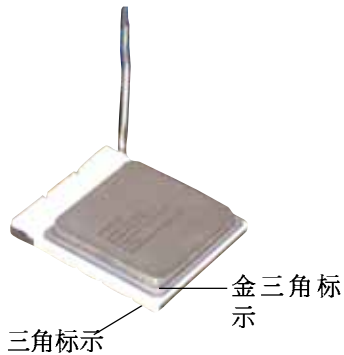
在您安装 CPU 之前，请先确定 CPU 插槽具有金属固定杆的一端是面向您的。

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。



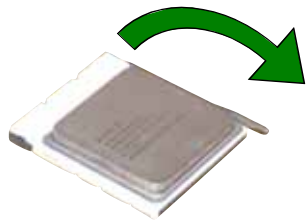
Socket-939 插座的固定拉杆若没有完全拉起（如上图所示），您将会发现很难将处理器安装。

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。



## 2.3.2 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速散热风扇套件来保持最理想的散热效果。



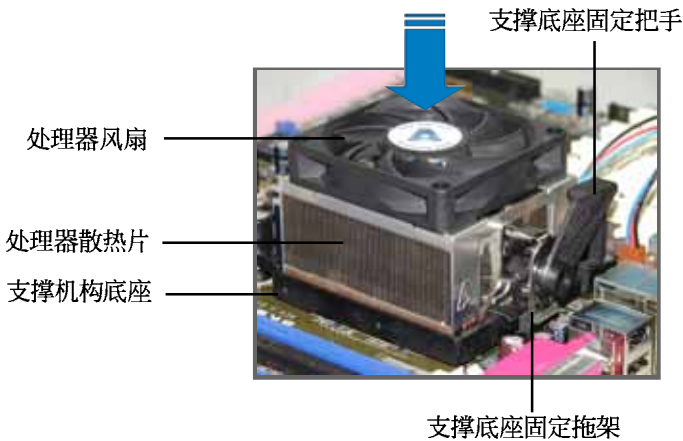
请确认您使用的是经过认证合格的散热片与风扇。

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。



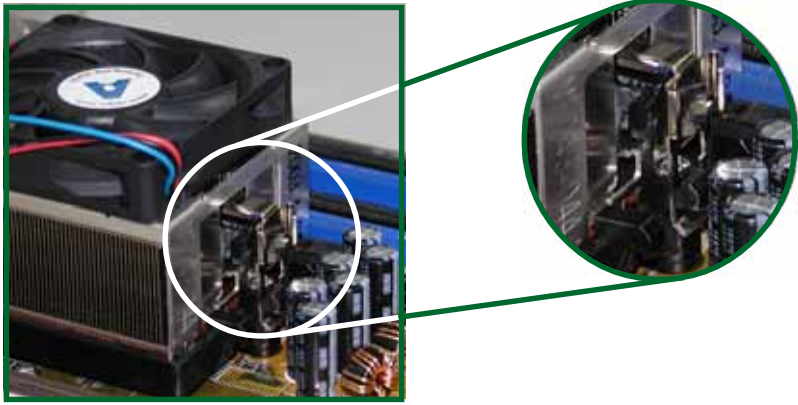
1. 华硕 A8R32-MVP DELUXE 主板出货时即已安装「支撑机构底座」。
2. 在安装 CPU 或其他元件到主板上时，不必将支撑机构底座去除。
3. 若您购买的散装的处理器与散热风扇组件，在您安装散热风扇前，请先确定处理器表面已正确涂上适量的散热膏。



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，则请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。



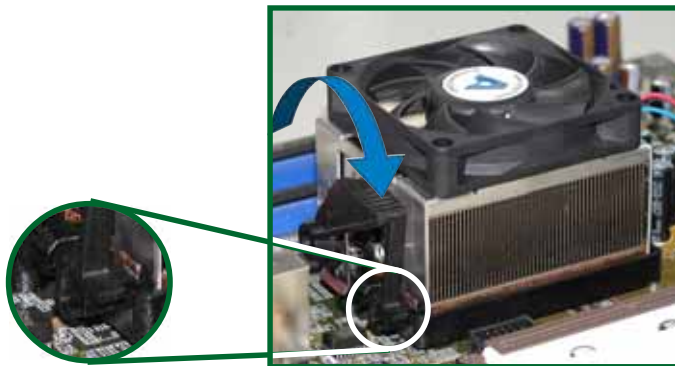
3. 再将另一边的固定拖架也扣在支撑底座上（靠近支撑底座固定把手），当固定拖架正确的扣住支撑机构底座时，会有一声清脆的机构组合声。



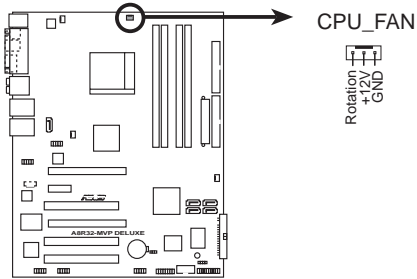
请确认处理器散热器与风扇已正确安装于主板的底座上，如散热器与风扇安装错误，则您将无法将固定拖架与主板底座完整地扣合。



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。



5. 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」的电源插槽。



**A8R32-MVP DELUXE CPU fan connector**



---

若您未连接 CPU\_FAN 的电源插槽，可能将会导致开机时 CPU 温  
度过热并出现「Hardware monitoring errors」的信息。

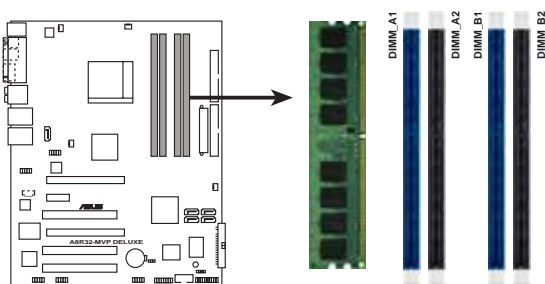
---

## 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 内存条插槽在主板之上位置。



A8R32-MVP DELUXE 184-pin DDR DIMM sockets

通道	插槽
Channc1 A	DIMM_A1 与 DIMM_A2
Channc1 B	DIMM_B1 与 DIMM_B2



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，则得以让各个通道获得最理想的性能表现。

## 2.4.2 内存设置

您可以任意选择使用 256MB、512MB、1GB 的 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。



1. 当您安装四条 1GB 的内存条，系统将会检测到少于 3 GB 的总内存，这是因为地址空间配置给其他功能。这项限制会发生在 Windows XP 32-bit 版本操作系统，这是由于其不支持 PAE（实体地址延伸）模式。
2. 当只使用一条 DDR 内存条，请安装在 DIMM\_B1 插槽中。
3. 当使用单通道 DDR 内存条，请从 DIMM\_B1 或 DIMM\_B2 开始安装。
4. 当使用双通道 DDR 内存条，请安装在 DIMM\_B1 与 DIMM\_A1（蓝色）插槽；安装另一组插槽则为 DIMM\_B2 与 DIMM\_A2（黑色）插槽。
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。请参考下页中“内存合格供应商列表”的说明。
6. 当安装四条双面 DDR400 内存，每条内存的频率只会显示 DDR333。

### 内存配置安装建议表

通道	插槽				
型式	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	

\* 请使用相同的 DDR 内存条。

\* 针对双通道 (Dual-Channel) 的设置 (2)，您可以这样做：

- 将 4 条 DDR 插槽插满相同规格的内存。
- 或
- 安装 2 条相同规格的内存于 DIMM\_A1 与 DIMM\_B1（蓝色）插槽上与 2 条相同规格的内存于 DIMM\_A2 与 DIMM\_B2（黑色）插槽上。

## DDR400 内存合格供应商列表

容量	厂商	芯片型号	CL	芯片商	Side(s)	型号	内存插槽		
							A	B	C
256MB	TwinMOS	TMD7608F8E50D	2.5	TwinMOS	SS	M2G9I08AIATT9F081AADT	V	V	
512MB	TwinMOS	TMD7608F8E50D	2.5	TwinMOS	DS	M2G9J16AJATT9F081AADT	V	V	V
256MB	TwinMOS	TMD7608F8E50D	2.5	TwinMOS	SS	M2G9I08A8ATT9F081AADT	V	V	V
512MB	TwinMOS	TMD7608F8E50D	2.5	TwinMOS	DS	M2G9J16A8ATT9F081AADT	V	V	V
256MB	TwinMOS	TMD7608F8E50I	N/A	TwinMOS	SS	M2G9I08A8ATT9F081CADT	V	V	
256MB	V-DATA	VDD9616A8A-5C	N/A	N/A	SS	MDYVD6F4G2880B1E0H	V	V	V
256MB	Winbond	W942508CH-5	3	Winbond	SS	W9425GCDB-5	V	V	V
512MB	Winbond	W942508CH-5	N/A	Winbond	DS	W9451GCDB-5	V	V	V
256MB	GEIL	GL3LC32G88TG-35	N/A	N/A	SS	GL5123200DC	V	V	V
256MB	GEIL	GL3LC32G88TG-5A	N/A	N/A	SS	GLX2563200UP	V	V	
256MB	PSC	A2S56D30BTP	2.5	PSC	SS	AL5D8B53T-5B1K	V	V	V
512MB	PSC	A2S56D30BTP	2.5	PSC	DS	AL6D8B53T-5B1K	V	V	V
256MB	NANYA	NT5DS32M8CT-5T	N/A	N/A	SS	NT256D64S88COG-5T	V	V	
512MB	NANYA	NT5DS32M8CT-5T	N/A	N/A	DS	NT512D64S88COG-5T	V	V	V
256MB	NANYA	NT5DS32M16BT-5T	N/A	N/A	SS	NT256D64SH4B0G-5T	V	V	
512MB	NANYA	NT5DS64M8BT-5T	N/A	N/A	SS	NT512D64S88B0G-5T	V	V	V
1024MB	NANYA	NT5DS64M8BT-5T	N/A	N/A	DS	NT16D64S88B0G-5T	V	V	V
512MB	NANYA	NT5DS64M8CS-5T	N/A	N/A	SS	NT512D64S88COGY-5T	V	V	V
256MB	Novax	C2S56D30TP-5	2.5	CEON	SS	96M425653CE-40TB6	V	V	V
512MB	Novax	C2S56D30TP-5	2.5	CEON	DS	96M451253CE-40TB6	V	V	V
256MB	CENTURY	K4H560838E-TCCC	N/A	N/A	SS	DXV6S8SSCCE3K27E	V	V	V
512MB	CENTURY	K4H560838E-TCCC	N/A	N/A	DS	DXV2S8SSCCE3K27E	V	V	
256MB	CENTURY	DD2508AMTA	N/A	N/A	SS	DXV6S8EL5BM3T27C	V	V	V
512MB	CENTURY	DD2508AMTA	N/A	N/A	DS	DXV2S8EL5BM3T27C	V	V	V
256MB	CENTURY	DD2508AMTA	N/A	N/A	SS	DXV6S8EL5B	V	V	V
256MB	CENTURY	HY5DU56822BT-D43	N/A	N/A	SS	DXV6S8HXD43B	V	V	V
256MB	CENTURY	HY5DU56822DT-D43	N/A	N/A	SS	DXV6S8HXD43D	V	V	V
512MB	CENTURY	DD2508AMTA	N/A	N/A	DS	DXV2S8EL5B	V	V	V
512MB	CENTURY	HY5DU56822BT-D43	N/A	N/A	DS	DXV2S8HXD43B	V	V	
512MB	CENTURY	HY5DU56822DT-D43	N/A	N/A	DS	DXV2S8HXD43D	V	V	V
256MB	CENTURY	DD2508AKTA-5B-E	N/A	N/A	SS	DXV6S8EL5B/HP	V	V	V
512MB	CENTURY	DD2508AKTA-5B-E	N/A	N/A	DS	DXV2S8EL5B/HP	V	V	V
256MB	CENTURY	MT46V32M8TG-5BG	N/A	N/A	SS	DXV6S8MC5B	V	V	
512MB	CENTURY	HY5DU12822CTP-D43	N/A	N/A	SS	DXV2H8	V	V	V
1024MB	CENTURY	HY5DU12822CTP-D43	N/A	N/A	DS	DXVOH8	V	V	V
256MB	Elixir	N2DS25680CT-5T	N/A	N/A	SS	M2U25664DS88C3G-5T	V	V	V
512MB	Elixir	N2DS25680CT-5T	N/A	N/A	DS	M2U51264DS88C3G-5T	V	V	V
512MB	Elixir	N2DS51280BT-5T	N/A	N/A	SS	M2U51264DS88B1G-5T	V	V	V
256MB	Kreton	VT3225804T-5	N/A	VT	SS	N/A	V	V	V
512MB	Kreton	VT3225804T-5	N/A	VT	DS	N/A	V	V	V
256MB	Veritech	VT56DD32M8PC-5	3	VM	SS	VU256FLTM25C	V	V	V
512MB	Veritech	VT56DD32M8PC-5	3	VM	DS	VU512FLTM25C	V	V	V
256MB	Pmi	V58C2256804SAT5B	2.5	MOSEL	SS	MD44256VIT3208GMHA01	V	V	V
512MB	Pmi	V58C2256804SAT5B	2.5	MOSEL	DS	MD44512VIT3208GATA03	V	V	V

(下页继续)

## DDR400 内存合格供应商列表

容量	厂商	芯片型号	CL	芯片商	Side(s)	型号	内存插槽		
							A	B	C
256MB	ProMOS	V58C2256804SCT5B	2.5	N/A	SS	V826632K24SCTG-D0	V	V	V
512MB	ProMOS	V58C2256804SCT5B	2.5	N/A	DS	V826664K24SCTG-D0	V	V	
512MB	Deutron	A2S56D30CTP	2.5	PSC	DS	AL6D8C53T-5B1T	V	V	
256MB	Aeneon	AED83T500	3	Aeneon	SS	AED560UD00-500C88X			
256MB	Aeneon	AED83T500	3	Aeneon	SS	AED560UD00-500C88Z	V	V	V
512MB	Aeneon	AED93T500	3	Aeneon	SS	AED660UD00-500B98X	V	V	V
512MB	Aeneon	AED83T500	N/A	Aeneon	DS	AED660UD00-500C88X	V	V	V
256MB	SimpleTech	838S032T05A	N/A	N/A	SS	SVM-DDR3200/256	V	V	
512MB	SimpleTech	838S032T05A	N/A	N/A	DS	SVM-DDR3200/512	V	V	V
1024MB	Patriot	Heat-Sink Package	N/A	N/A	DS	PDC1G3200+XBLK	V	V	V
512MB	MDT	25B25680-50520	N/A	N/A	DS	M512-400-16B	V	V	V

Side(S) : SS - 单面颗粒内存条, DS - 双面颗粒内存条

### 内存插槽:

- A - 在单通道内存设置中, 若仅安装单支内存, 请安装在 DIMM\_B1 内存条插槽上。
- B - 支持安装二组内存条在蓝色或黑色插槽, 作为一对双通道内存条设置。
- 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条设置。



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。

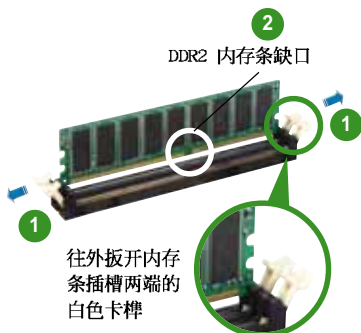
### 2.4.3 安装内存条



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。

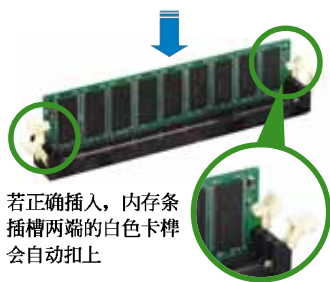
请依照下面步骤安装内存条：

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 DDR2 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。安装时只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。

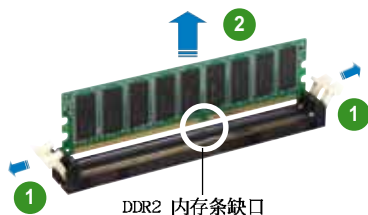
3. 最后缓缓地将内存条插入插槽中，若无错误，插槽两端的白色卡榫会因内存条安装而自动扣到内存条两侧的凹孔中。



### 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的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	优先级	指定功能
0	1	系统计时器
1	2	键盘控制器
2	-	重新指派给 IRQ#9
3	11	保留
4*	12	串口 (COM1)
5*	13	可设置之岔断控制卡
6	14	标准软驱控制卡
7*	15	并口 (LPT1)
8	3	系统 CMOS/ 实时时钟
9*	4	可设置之岔断控制卡
10*	5	可设置之岔断控制卡
11*	6	可设置之岔断控制卡
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/SATA 通道
15	10	第二组 IDE/SATA 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

	A	B	C	D	E	F	G	H
第 1 组 PCI 插槽	-	共享	共享	共享	共享	-	-	-
第 2 组 PCI 插槽	-	-	共享	共享	共享	共享	-	-
第 3 组 PCI 插槽	-	-	-	共享	共享	共享	共享	-
IEEE 1394	-	-	-	-	共享	-	-	-
PCI Express 网络 (88E8053)	-	-	共享	-	-	-	-	-
PCI 网络 (88E8001)	-	-	-	-	共享	-	-	-
PCIe x1 插槽	共享	共享	共享	共享	-	-	-	-
PCIe x16_1 插槽	共享	共享	共享	共享	-	-	-	-
PCIe x16_2 插槽	共享	共享	共享	共享	-	-	-	-
内置 USB 控制器 1	-	共享	-	-	-	-	-	-
内置 USB 控制器 2	-	-	共享	-	-	-	-	-
内置 USB 控制器 3	-	-	-	共享	-	-	-	-
内置 USB 2.0 控制器	-	-	-	共享	-	-	-	-
高保真音频	-	-	-	-	-	-	共享	-
Serial ATA	-	-	-	共享	-	-	-	-
Silicon Image SATA 控制器	-	共享	-	-	-	-	-	-



当您把 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。

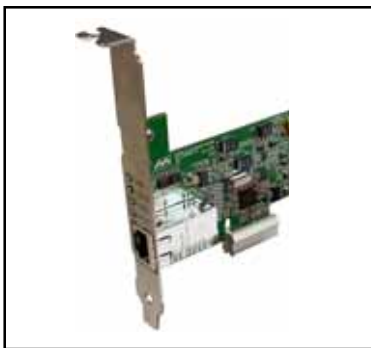
## 2.5.4 PCI 扩展卡扩充插槽

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 接口规格者，都可以使用在 PCI 扩展卡扩充插槽。这一张图标展示 PCI 接口网卡安装在 PCI 扩展卡扩充插槽的情形。



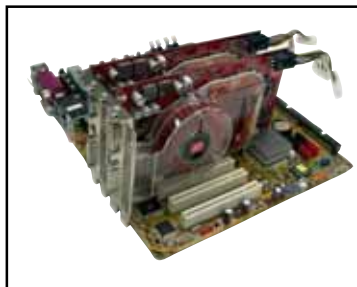
## 2.5.5 PCI Express x1 扩展卡插槽

本主板提供支持安装 PCI Express x1 规格的扩展卡，如网卡、SCSI 卡等扩展卡。



## 2.5.6 PCI Express x16 扩展卡插槽

本主板支持安装二张的 PCI Express x16 规格显卡，或是两张兼容于 PCI Express 规格且支持 CrossFire 串接技术的显卡（请参考第六章关于 CrossFire 技术的相关安装步骤与知识）。这张图标展示显卡安装在 PCI Express x16 扩展卡扩充插槽的情形。





- 我们建议您安装单张的 PCI Express 显卡于蓝色的 PCI Express x16 插槽上。而其他的延伸使用的 PCI Express 扩展卡则安插在黑色的 PCI Express 插槽上。
- 在 CrossFire 模式下, 请安装 ATI CrossFire Edition 显卡在主要的 PCI Express (蓝色) 插槽上; 否则, 系统将不会开机。
- 参考以下的表格 1, 来了解 PCI Express 扩展卡的安插设置方式。若您未按照以下的方式安插扩展卡, 您可能会在开机电脑进行自我检测 (POST) 时, 遇到无法正常开机的状况。

## PCI Express x16 插槽设置

PCIEX16_1 (蓝色) 插槽		PCIEX16_2 (黑色) 插槽		
显卡类型	速度	显卡类型	速度	
单张显卡	PCIe x16 显卡	x16		
	PCIe x16 显卡	x16	PCIe 设备 (non-AGA)	x16
二张显卡运行 CrossFire 模式*	ATI CrossFire Edition 显卡	x16	ATI CrossFire-ready 显卡	x16
二张显卡 (双屏幕显示)	显卡	x16	显卡	x16



\* 在 CrossFire 模式下, 请安装两张 GPU 为相同 ATI 系列的显卡。

## 2.6 跳线选择区

### 1. CMOS 组合数据清除 (CLRTC)

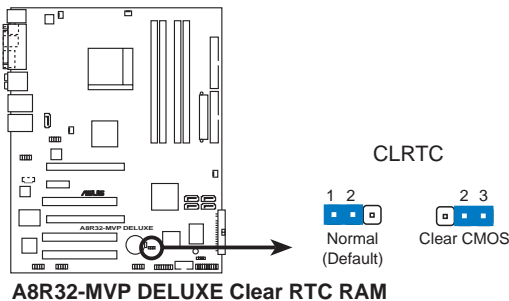
在主板上的 CMOS 内存中记载著正确的时间与系统硬件配置等数据，这些数据并不会因电脑电源的关闭而遗失数据与时间的正确性，因为这个 CMOS 的电源是由主板上的锂电池所供应。

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 <Del> 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。



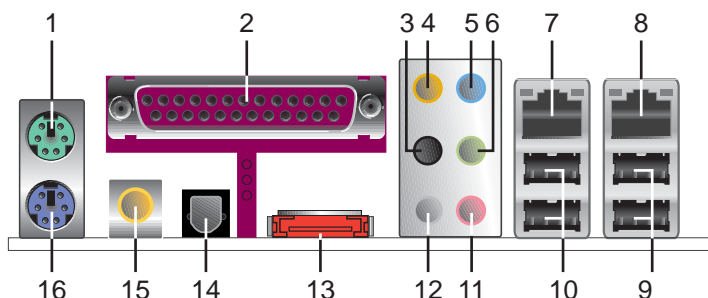
除了清除 CMOS 组合数据之外，请勿将主板上 CLRTC 的跳线帽由缺省值的位置去除，因为这么做可能会导致系统开机失败。



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，只要将系统重新启动 BIOS 即可自动恢复缺省值。

## 2.7 元件与外围设备的连接

### 2.7.1 后侧面板连接端口



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. 侧边环绕喇叭接口 (黑色)：在四声道、六声道、八声道的音频设置模式下，这个接口可以连接侧边环绕喇叭。
4. 中置声道/重低音喇叭接口 (橘色)：在六声道或八声道模式下，本接口可用来连接中置/重低音喇叭喇叭。
5. 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。
6. 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。




在 2、4、6 或 8 声道音频设置上，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
橘色	-	-	中央声道/ 重低音喇叭输出	中央声道/ 重低音喇叭输出

7. LAN1 (RJ-45) **网络连接端口**: 这组连接端口通过 Marvell Gigabit LAN 控制器, 可经网络电缆连接至 LAN 网络。请参考下表中各灯号的说明。
8. LAN2 (RJ-45) **网络连接端口**: 这组连接端口通过 Marvell Gigabit LAN 控制器, 可经网络电缆连接至 LAN 网络。请参考下表中各灯号的说明。

### 网络指示灯之灯号说明

Activity/LINK	速度指示灯	描述	ACT/LINK SPEED 指示灯 指示灯
关闭	关闭	软关机模式	 <p>网络连接端口</p>
黄色*	关闭	在启动/关闭电源时	
黄色	橘色灯号	连线速度 100Mbps	
黄色*	绿色灯号	连线速度 1Gbps	

9. 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 接口的硬件设备。
10. 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 接口的硬件设备。
11. **麦克风接口 (粉红色)**: 此接口连接至麦克风。
12. **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。
13. **External SATA 接口**: 这组接口可连接 Serial ATA 硬盘的 Serial ATA 排线。



外接式 SATA 连接端口支持外接式 Serial ATA 1.5 和 3Gb/s 硬件设备。较长的排线支持较高的电压需求, 可以将信号传送至二公尺远, 并且支持热抽换功能。



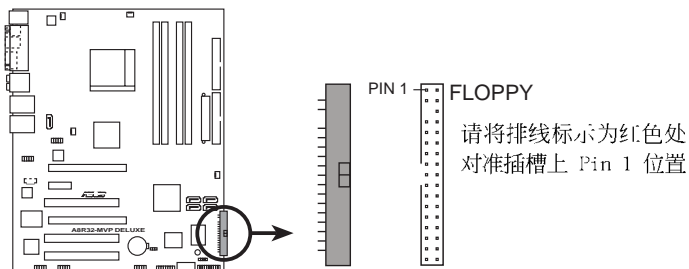
14. S/PDIF **光纤排线输出接口**: 这组接口可以连接使用光纤排线的外接式音频输出设备。
15. S/PDIF **同轴排线输出接口**: 这组接口可以连接使用同轴排线的外接式音频输出设备。
16. PS/2 **键盘连接端口 (紫色)**: 将 PS/2 键盘插头连接到此端口。

## 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. 软驱连接插槽 (34-1 pin FLOPPY)

这个插槽用来连接软驱的排线，而排线的另一端可以连接一部软驱。软驱插槽第五脚已被故意折断，而且排线端的第五个孔也被故意填塞，如此可以防止在组装过程中造成方向插反的情形。



**A8R32-MVP DELUXE Floppy disk drive connector**

### 2. IDE 装置连接插座 (40-1 pin PRI\_IDE, SEC\_IDE)

这个内置的 IDE 插槽用来安装 Ultra DMA 133/100/66 连接排线，每个 Ultra DMA 133/100/66 连接排线上有三组接头，分别为：蓝色、黑色和灰色。将排线上蓝色端的接头插在主板上的 IDE 插槽，并参考下表来设定各设备的使用模式。

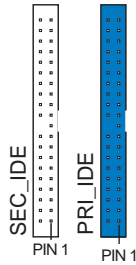
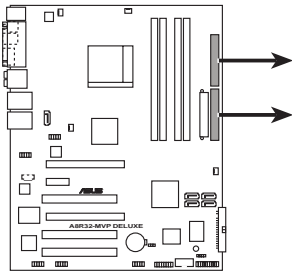
	Drive jumper 设置	硬盘模式	排线接头
单一硬件设备	Cable>Select 或 Master	-	黑色
二个硬件设备	Cable>Select	Master	黑色
		Slave	灰色
	Master	Master	黑色或灰色
	Slave	Slave	



- 每一个 IDE 设备插槽的第二十只针脚皆已预先拔断以符合 UltraATA 排线的孔位，如此做法可以完全预防连接排线时插错方向的错误。
- 请使用 80 导线的 IDE 设备连接排线来连接 UltraDMA 133/100/66 IDE 设备。



当有硬件设备的跳线帽 (jumper) 设置为「Cable>Select」时，请确认其他硬件设备的跳线帽设置也与该装置相同。



请将排线标示为红色处  
对准插槽上 Pin 1 位置

**A8R32-MVP DELUXE IDE connectors**

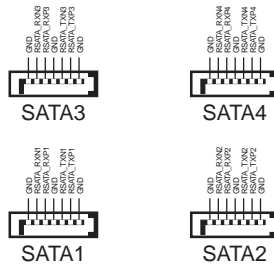
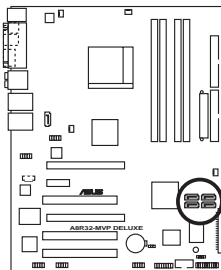
3. Serial ATA 设备连接插槽 (7-pin SATA1 [红色], SATA2 [红色], SATA3 [黑色], SATA4 [黑色])

这些插槽可支持使用细薄的 Serial ATA 排线来连接 Serial ATA 3Gb/s 硬盘。

若您安装了 Serial ATA 硬盘，您可以通过此内置的 Serial ATA 控制器，使用 SATA 设备来建置 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5 或 JBOD 磁盘数组。



这些插槽的缺省值为 [Disabled]，若您想要使用这些插槽来建构 Serial ATA RAID 功能，请将 BIOS 程序中的 Onboard SATA Boot ROM 与 Serial ATA Controller 项目设置为 [Enabled]。请参考“4.3.5 储存设备设置 (Storage Configuration)”一节的详细说明。



**A8R32-MVP DELUXE SATA connectors**





---

### Serial ATA 重點提示：

- 将 Serial ATA 开机磁盘安装在 master 接口 (SATA1/2 来支持 S3 功能)
  - 使用 Serial ATA 硬盘之前, 请先安装 Windows XP Service Pack 1 或 Windows 2000 Service Pack 4。
  - 在 RAID 模式, 系统无法从连接在 Uli M1575 控制器上的 SATA 光驱开机。
- 

### Serial ATA 硬盘安装建议使用说明

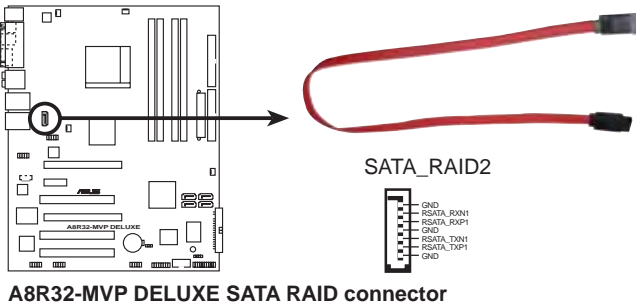
插槽	颜色	设置模式	使用硬盘
SATA1/SATA2	红色	Master	开机硬盘
SATA3/SATA4	黑色	Slave	数据硬盘

#### 4. Silicon Image Serial ATA RAID 设备连接插槽 (7-pin SATA\_RAID2)

这个插槽用来连接 Serial ATA 排线。这个插槽支持 Serial ATA 硬盘，您可以通过主板内置的 Silicon Image SATA RAID 控制芯片，让连接在本插槽上的 Serial ATA 3Gb/s 硬盘，可以设置 RAID 0 或 RAID 1 功能。



如果想要使用这些插槽创建 RAID 设置，请将 BIOS 程序的 Silicon 3132 Controller 项目设置为 [RAID Mode]。请参考「4.4.4 内置设备设置」一节中的详细说明。



**A8R32-MVP DELUXE SATA RAID connector**



- 当您要使用 Serial ATA 硬盘建构磁盘数组时，请确认您所使用的是 SATA 连接排线，以及所安装的是 Serial ATA 硬盘。若是您没有安装任何 Serial ATA 硬件设备，在电脑在开机进行自我测试 (POST) 时，无法进入 Silicon Image RAID 软件来进行 SATA BIOS 设置。
- 若您要创建 RAID 0 或 RAID 1 磁盘数组，请使用这个插槽并将 Serial ATA 外接盒连接至外接式 SATA 连接端口。
- Serial ATA 连接端口与 Serial ATA 外接盒请另行购买。



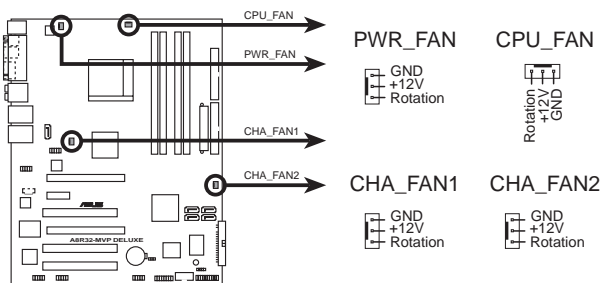
当您设置为 RAID 0 或 RAID 1 时，请不要将外接式 Serial ATA 设备拔起。

## 5. 中央处理器/机箱/电源 风扇电源插槽 (3-pin CPU\_FAN, 3-pin CHA\_FAN1, 3-pin CHA\_FAN2, 3-pin PWR\_FAN)

您可以将 350~2000 毫安 (最大 24 瓦) 或者一个合计为 1~3.48 安培 (最大 41.76 瓦) /+12 伏特的风扇电源接口连接到这三组风扇电源插槽。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槽上的电源端 (+12V), 黑线则是接到风扇电源插槽上的接地端 (GND)。连接风扇电源接口时, 一定要注意极性问題。



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, 甚至更严重则会烧毁主板上的电子元件。注意: 这些插槽并不是单纯的排针! 不要将跳线帽套在它们的针脚上。



**A8R32-MVP DELUXE Fan connectors**



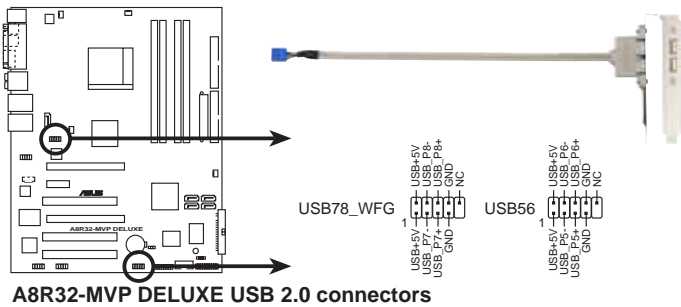
仅有 CPU 风扇 (CPU\_FAN) 与机箱风扇 (CHA\_FAN1) 插槽支持华硕 Q-Fan2 智能型温控风扇功能。



某些机箱具备短的 3-pin 机箱风扇排线, 请将它连接至 PWR\_FAN 插槽。

## 6. USB 扩充套件排线插槽 (10-1 pin USB56, USB78\_WFG)

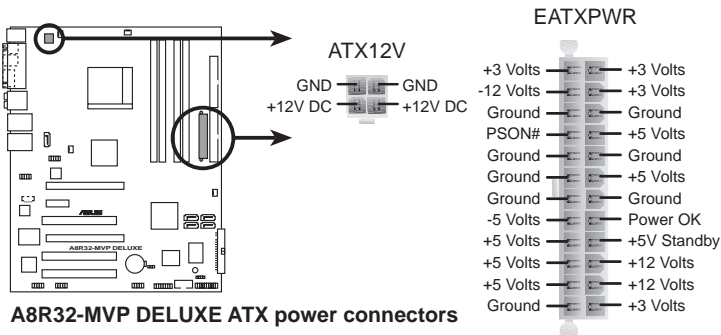
若位于主机机箱后方背板上的 USB 设备连接端口已不敷使用, 本主板提供了二组 USB 扩充套件排线插槽。这些 USB 扩充套件排线插槽支持 USB 2.0 规格, 传输速率最高达 480 Mbps, 比 USB 1.1 规格的 12 Mbps 快 40 倍, 可以提供更高速的互联网连接、互动式电脑游戏, 还可以同时运行高速的外围设备。



请勿将 1394 排线连接到 USB 插槽上, 这么做可能会导致主板的损毁。

## 7. 主板电源插槽 (24-pin EATXPWR, 4-pin ATX12V)

这些电源插槽用来连接到一个 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槽。找到正确的插入方向后, 仅需稳稳地将之套进插槽中即可。





- 建议您使用与 2.0 规格的 24-pin ATX 12V 兼容的电源 (PSU)，才能提供至少 400W 高功率的电源，以供应系统足够的电源需求。
- 请务必连接 4-pin +12V 电源插头，否则可能无法顺利启动电脑。
- 当您安装二张显卡于本主板，且只连接 20-pin ATX 电源套件，请务必额外连接 4-pin ATX +12V 的电源接口至 EZ Plug 插座上，以获得更稳定的电源供给与系统性能。
- ATX 12V Spcc. 2.0 400W 电源经过以下配备的主板电源测试。

处理器：AMD FX-57

内存：512MB DDR (x4)

显卡：PCI Express x16 ATI X850

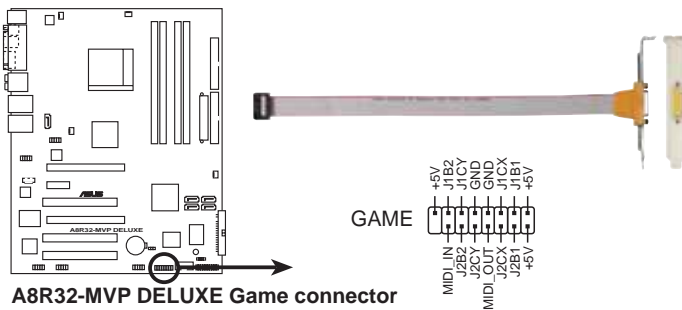
硬盘：SATA IID (x2)

光驱：CD-ROM (x1)

- 如果您想要安装功率消耗较大的硬件设备，请务必使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。
- 若是您想要安装 ATI CrossFire 显卡，请使用 500~600 瓦的电源。

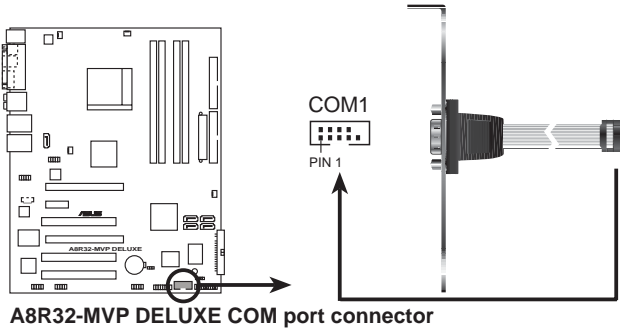
## 8. 游戏摇杆/MIDI 连接排针 (16-1 pin GAME)

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 模组的排线连接到这个排针上。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。



## 9. 串口 COM1 插槽 (10-1 pin COM1)

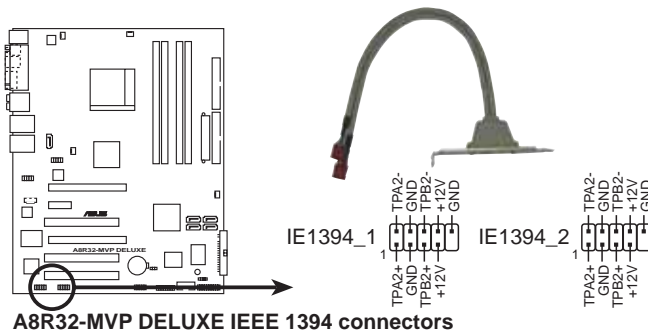
串口可以连接鼠标等输入设备、调制解调器或数码相机等其他设备使用，您可以通过 BIOS 设置程序来设置串口功能。要使用本主板的 COM，您必须将包装中的后机箱连接 COM1 挡板模组，先行安插在主板上的 COM1 插槽上，然后将要连接到 COM1 的设备连接妥当。



A8R32-MVP DELUXE COM port connector

## 10. IEEE 1394a 连接插槽 (10-1 pin IE1394\_1, 10-1 pin IE1394\_2)

这组插槽可以连接 IEEE 1394a 串行连接排线，用来连接 IEEE 1394a 模组。将 10-1 pin 端的排线（红色）安装至插槽上，将 IEEE 1394a 模组安装在机箱的背面。



A8R32-MVP DELUXE IEEE 1394 connectors

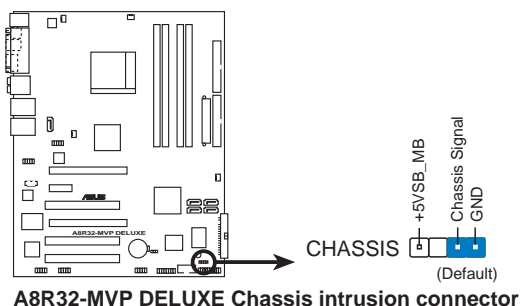


请勿将 USB 排线连接到 IEEE 1394 插槽上，这么做可能会导致主板的损毁。

## 11. 机箱开启警示排针 (4-1 pin CHASSIS)

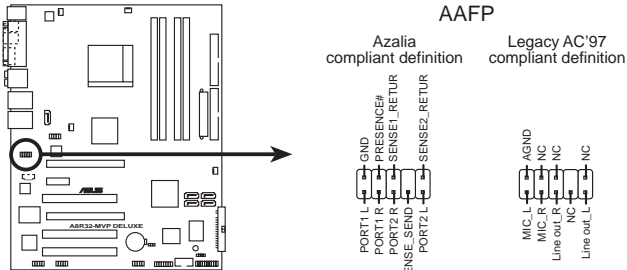
这组排针提供给设计有机箱开启检测功能的电脑主机机箱之用。此外，尚须搭配一个外接式检测设备譬如机箱开启检测感应器或者微型开关。在本功能启用时，若您有任何移动机箱元件的动作，感应器会随即检测到并且送出一信号到这组接针，最后会由系统记录下来这次的机箱开启事件。

本项目的缺省值是将跳线帽套在 CHASSIS 排针中标示著「Chassis Signal」和「GND」的二个针脚上，若您想要使用本功能，请将跳线帽从「Chassis Signal」和「GND」的针脚上去除。



## 12. 前面板音频连接排针 (10-1 pin AAFP)

这组音频外接排针供您连接到前面板的音频排线，除了让您可以轻松地从主机前面板来控制音频输入/输出等功能，并且支持 AC'97 或 IID Audio 音频标准。将前面板音频输出/输入模组的连接排线之一端连接到这个插槽上。



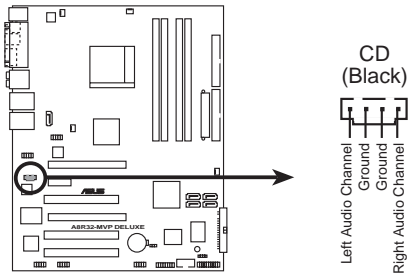
**A8R32-MVP DELUXE Analog front panel connector**



- 建议您将支持高保真 (high definition) 音频的前面板音频模组连接到这组排针，如此才能获得高保真音频的功能。
- 请确认将 BIOS 程序中的 IID Audio 选项设置为 [Enabled] (启用) 的状态，如此才能让主板提供高保真的音频输出能力。请参考第 4.4.4 节的说明。

## 13. 内置音频信号接收插槽 (4-pin CD [黑色])

这些连接插槽用来接收从光驱、电视调频器或 MPEG 卡等设备所传送出来的音源信号。

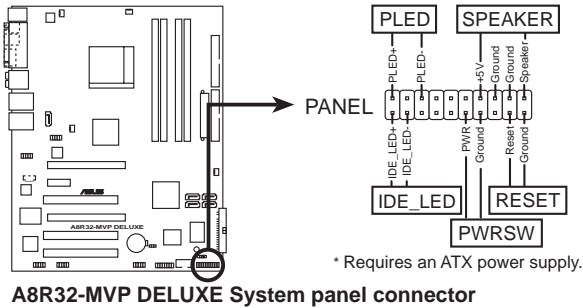


**A8R32-MVP DELUXE Internal audio connector**



#### 14. 系统控制面板连接排针 (20-1 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-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。
- IDE 硬盘动作指示灯号接针 (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 硬盘动作指示灯号，如此一旦 IDE 硬盘有存取动作时，指示灯随即亮起。
- 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。
- ATX 电源/软关机 开关连接排针 (2-pin PWRSW, 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。
- 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 Rcsct 开关。可以让您在不需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。

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# 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. 确认所有排线与接脚都接受，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突波吸收/保护器。
5. 您可以先开启以下周边的电源：
  - a. 显示屏
  - b. 外接式 SCSI 接口周边设备（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！

### AMI BIOS 哔声所代表的意义

哔声	意义
一短声哔	键盘控制器错误 时间升级错误 未检测到系统主硬盘
二连续哔声跟随两短哔声	软驱控制器错误
二连续哔声跟随四短哔声	硬件组件错误

7. 在电源开启之后可按下 <Del> 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® 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关机模式，一为睡眠模式，另一则是软关机模式。压著电源开关少于四秒钟，系统会根据 BIOS 以及操作系统的设置，进入睡眠或软关机模式；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关机模式。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 .....	4-11
4.3 主菜单 (Main Menu) .....	4-14
4.4 高级菜单 (Advanced menu) .....	4-18
4.5 电源管理 (Power menu) .....	4-35
4.6 启动菜单 (Boot menu) .....	4-40
4.7 离开 BIOS 程序 (Exit menu) .....	4-45



## 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 Update** : 在 Windows 操作系统中升级 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 AFUDOS** : 在 DOS 模式下, 以开机软盘来升级 BIOS 程序。
4. **ASUS CrashFree BIOS 2** : 当 BIOS 程序毁损时, 以开机软盘或驱动程序及应用程序光盘来升级 BIOS 程序。

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。



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 AFUDOS 或华硕在线升级程序来拷贝主板原始的 BIOS 程序。

### 4.1.1 华硕在线升级

华硕在线升级程序是一套可以让您在 Windows 操作系统下, 用来管理、储存与升级主板 BIOS 文件的应用程序。您可以使用华硕在线升级程序来运行以下的功能:

1. 储存系统现有的 BIOS 程序。
2. 从网络上下载最新的 BIOS 程序。
3. 从升级的 BIOS 文件升级 BIOS 程序。
4. 直接从网络上下载并升级 BIOS 程序。
5. 查看 BIOS 程序的版本。

这个程序可以在主板附赠的驱动程序及应用程序光盘中找到。



在使用华硕在线升级程序之前, 请先确认您已经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连上互联网。

### 安装华硕在线升级程序

请依照以下的步骤安装华硕在线升级程序。

1. 将驱动程序及应用程序光盘放入光驱中, 会出现「驱动程序」菜单。
2. 点选「应用程序」标签, 然后点选「华硕在线升级程序 VX.XX.XX」。
3. 华硕在线升级程序就会复制到系统中。



在您要使用华硕在线升级程序来升级 BIOS 程序之前, 请先将其其他的窗口应用程序关闭。

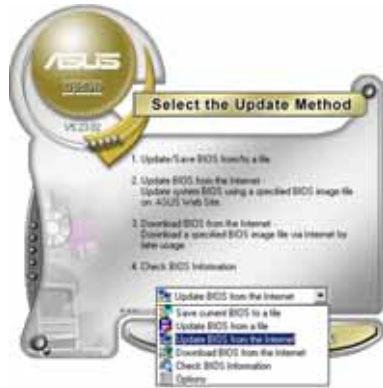
## 使用网络升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用网络升级 BIOS 程序。

1. 点选「开始→程序→ASUS→ASUSUpdate→ASUSUpdate」运行华硕在线升级主程序。



2. 在下拉式菜单中选择 Update BIOS from the Internet, 然后按下「Next」继续。



3. 请选择离您最近的华硕 FTP 站台可避免网络阻塞, 或者您也可以直接选择「Auto Select」由系统自行决定。按下「Next」继续。



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



华硕在线升级程序可以自行通过网络下载 BIOS 程序。经常的升级才能获得最新的功能。



## 使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 BIOS 文件升级 BIOS 程序。

- 点选「开始→程序→A S U S →ASUSUpdate→ASUSUpdate」运行华硕在线升级主程序。
- 在下拉式菜单中选择 Update BIOS from a file, 然后按下「Next」继续。



- 在「开启」的窗口中选择 BIOS 文件的所在位置，然后点选「储存」。
- 最后再依照屏幕画面的指示来完成 BIOS 升级的程序。



## 4.1.2 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 软盘放入软驱中。
- b. 进入 DOS 模式后，键入 `format A:/S`，然后按下 `<Enter>` 按键。

### 在 Windows XP 操作系统下

- a. 选一张空白的 1.44MB 软盘放入软驱中。
- 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」。

### 在 Windows 2000 操作系统下

- a. 选一张经过格式化的 1.44MB 软盘放入软驱中。
  - b. 将 Windows 2000 光盘放入光驱中。
  - c. 点选「开始」，然后选择「Run」。
  - d. 键入 `D:\bootdisk\makeboot a:`  
假设你的光驱为 D 槽。
  - e. 按下 `<Enter>` 然后按照屏幕窗口的指示操作。
2. 将主板的原始（或最新的）BIOS 程序拷贝至开机软盘中。

### 4.1.3 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 <A1t> + <F2> 就可以进入 EZ Flash 程序。

#### 使用 EZ Flash 升级 BIOS 程序

1. 从华硕网站上 ([www.asus.com.cn](http://www.asus.com.cn)) 下载最新的 BIOS 文件，将此文件重新命名为 **A8R32-MVP.ROM**，并储存在软盘中。
2. 重新开机。
3. 在开机之后，系统仍在自我测试 (POST) 时，按下 <A1t> + <F2> 进入如下图的画面，开始运行 EZ Flash 程序。

```
EZFlash starting BIOS update
Checking for floppy...
```

4. 把存有最新的 BIOS 文件的软盘放入软驱中，若是所有升级所需的文件都可以在软盘中读取得到，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。

```
EZFlash starting BIOS update
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "A8R32-MVP.ROM". Completed.
Start erasing.....|
Start Programming...|
Flashed successfully. Rebooting.
```



1. 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！
2. 若是软驱读取不到软盘，您就会收到一个错误信息，即「Floppy not found」。若是在软盘中读取不到正确的 BIOS 文件，您就会收到一个错误信息，即「A8R32-MVP.ROM not found」，请确认您是否有将所下载的最新 BIOS 文件更名为「A8R32-MVP.ROM」。

## 4.1.4 使用 AFUDOS 升级 BIOS 程序

AFUDOS 软件让您可以在 DOS 环境下，使用存有最新的 BIOS 程序的启动盘来升级 BIOS 程序。AFUDOS 软件也可以将现行系统中的 BIOS 程序设置复制至软盘或硬盘中，这份复制的软盘或硬盘，可以作为当 BIOS 程序失去作用或系统毁损时的备份文件。

### 复制现行系统中的 BIOS 程序

请依照以下步骤复制现行系统中的 BIOS 程序。



- 请先确认软盘不是写入保护的状态，并且有足够的空间（至少 600KB）可以储存储文件案。
- 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。

1. 将主板附赠的驱动程序与应用程序光盘中的 AFUDOS 程序 (afudos.exe) 复制到开机软盘。
2. 开机后进入 DOS 模式，键入下列命令列：

```
afudos /o[filename]
```

在这里所指的「filename」，用户可以不超过八个位的方式来命名这个主文件名，并以不超过三个位的方式来命名扩展名。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.ROM
```

主文件名 扩展名

3. 按下 <Enter> 按键，就可将 BIOS 程序复制到软盘。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
  Reading flash .... done
  Write to file .... done
A:\>
```

当 BIOS 程序复制至软盘的程序完成之后，就会回到 DOS 窗口画面。

## 升级 BIOS 程序

请依照以下步骤使用 AFUDOS 程序升级 BIOS 程序。

1. 从华硕网站 ([www.asus.com.cn](http://www.asus.com.cn)) 下载最新的 BIOS 文件，将文件储存在开机软盘中。



请准备一张纸将 BIOS 的文件名写下来，因为在升级过程中，您必须键入正确的 BIOS 文件名称。

2. 将 AFUDOS.EXE 程序由驱动程序及应用程序光盘中复制到存有 BIOS 文件的开机软盘中。
3. 开机后进入 DOS 模式，键入下列命令列：

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

上列当中的「filename」指的就是由驱动程序及应用程序光盘拷贝至启动盘的最新（或原始的）BIOS 程序。

```
A:\>afudos /iA8R32-MVP DELUXE.ROM
```

4. AFUDOS 程序验证文件后就会开始升级 BIOS 程序。

```
A:\>afudos /iA8R32-MVP DELUXE.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10(ASUS V2.07 (03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

Warning!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file .... done
Reading flash ... done

Advance Check ...
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！此举将会导致系统损毁！

5. 当 BIOS 程序升级的程序完成之后，就会回到 DOS 窗口画面，然后再重新开机。

```
A:\>afudos /iA8R32-MVP.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10 (ASUS V2.07 (03.11.24BB)
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

Warning!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash .... done

Advance Check ....
Erasing flash .... done
Writing flash .... 0x0008CC00 (9%)
Verifying flash .. done

Please retart your computer

A:\>
```



## 4.1.5 使用 CrashFree BIOS 2 程式回复 BIOS 程式

华硕最新自行研发的 CrashFree BIOS 2 工具程式，让您在当 BIOS 程式和资料被病毒入侵或毁损时，可以轻松地从驱动程序及公用程式光碟中，或是从含有最新或原始的 BIOS 档案的磁片中回复 BIOS 程式的资料。



1. 在运行升级 BIOS 程序之前，请准备随主板附赠的驱动程序及实用光盘程序，或是存有 BIOS 文件的软盘。
2. 请确认在软盘中的 BIOS 文件有重新命名为「A8R32-MVP DELUXE.ROM」。

### 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 程序的软盘放入软驱中。
3. 接著会显示如下图所示的信息，并自动检查软盘中所存有的原始的或最新的 BIOS 文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```

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

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "A8R32-MVP.ROM". Completed.
Start flashing...
```



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。

## 使用应用程序光盘恢复 BIOS 程序

请依照以下步骤恢复 BIOS 程序。

1. 将软驱中的软盘取出，然后启动系统。
2. 将驱动程序及应用程序光盘放入光驱。
3. 接著会显示如下图所示的信息，并自动检查软盘中原始的或最新的 BIOS 文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```

当系统检测软驱内并无置放软盘，系统会自动检测光驱内是否有光盘与文件。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy not found!
Checking for CD-ROM...
CD-ROM found.
Reading file "A8R32-MVP.ROM". Completed.
Start flashing...
```



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。



在驱动程序及应用程序光盘中的 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>) 来下载最新的 BIOS 文件。

## 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接口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, 特别是硬盘型态的设置。

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 程序就储存在这个 Flash ROM 芯片中。利用快闪内存升级应用程序, 再依本节所述的步骤进行, 可以下载并升级成新版的 BIOS。由于储存 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, 事实上是储存在随机存取内存 (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, 系统会读取储存在随机存取内存中 BIOS 的设置, 进行开机测试。

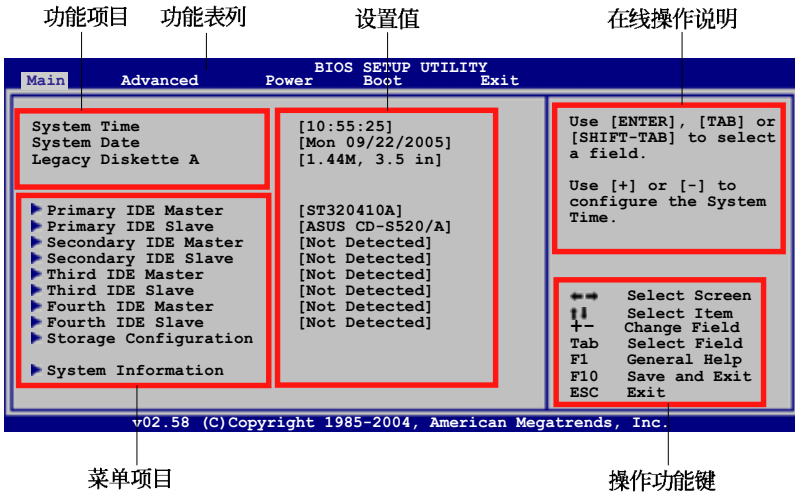
在开机之后, 系统仍在自我测试 (POST, Power-On Self Test) 时, 按下 <DELETE> 键, 就可以启动设置程序。如果您超过时间才按 <DELETE> 键, 那么自我测试会继续运行, 并阻止设置程序的启动。在这种情况下, 如果您仍然需要运行设置程序, 请按机箱上的 <RESET> 键或 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 重新开机。

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, 进入次菜单单选您要的设置, 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。



1. 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。
2. 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。
3. 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 本项目提供电源管理模式设置。
- 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。

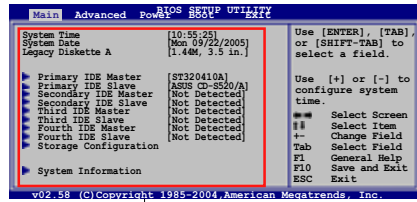


操作功能键将因功能页面的不同而有所差异。

## 4.2.4 菜单项目

于功能表列选定选项时，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。

点选菜单中的其他项目（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

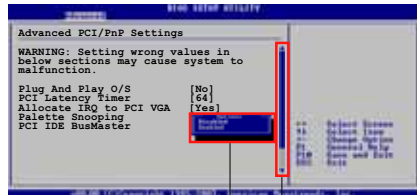
这些存在于菜单中的设置值是提供给用户选择与设置之用。这些项目中，有的功能选项仅为告知用户目前运行状态，并无法更改，那么此类项目就会以淡灰色显示。而可更改的项目，当您使用方向键移动项目时，被选择的项目以反白显示，代表这是可更改的项目。

## 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。

## 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。



设置窗口

卷轴

## 4.2.9 在线操作说明

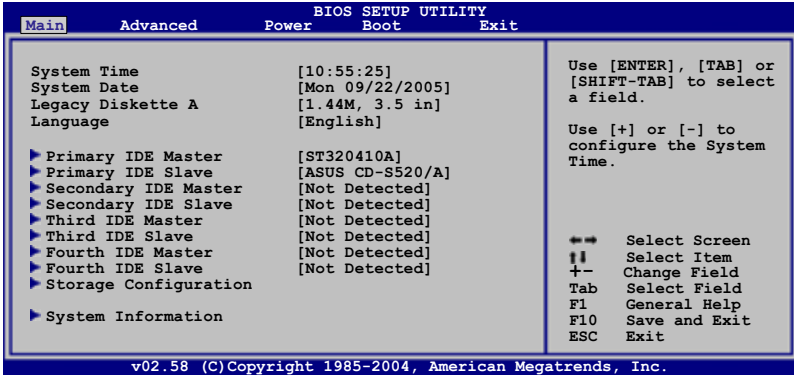
在菜单画面的右上方为目前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动更改。

## 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。



### 4.3.1 System Time [XX:XX:XXXX]

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.]

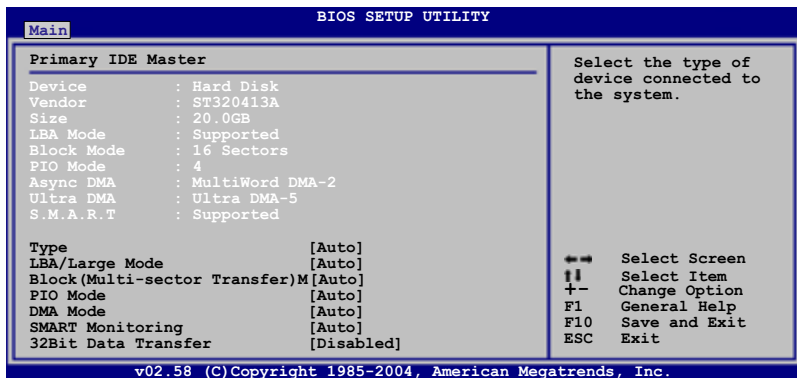
本项目储存了软驱的相关信息，设置值有：[Disabled] [360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]。

### 4.3.4 Language [English]

本项目可让您由选项中选择 BIOS 的语言版本。设置值有：[Chinese (Big5)] [Chinese (GB)] [Japanese] [Francais] [German] [English]。

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

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 MO 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)M [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] [UDMA6]。

### SMART Mode [Auto]

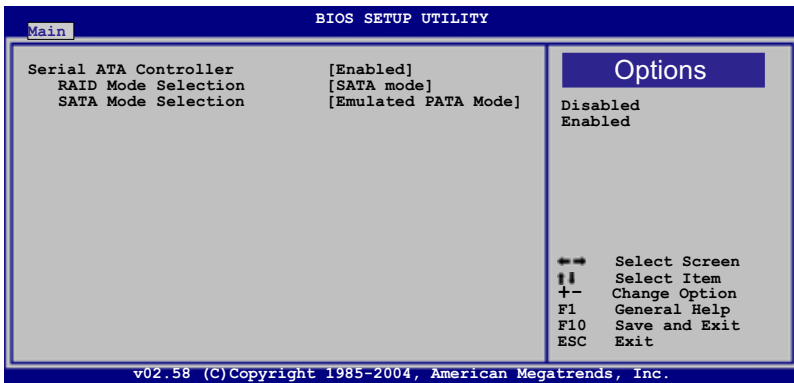
开启或关闭自动检测、分析、报告技术 (Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology)。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]。

### 32Bit Data Transfer [Disabled]

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

## 4.3.6 储存设备设置 (Storage Configuration)

本菜单让您设置或更改储存设备的相关设置。选择您想要的项目并按 < Enter > 键来进行各项设备的设置。



### Serial ATA Controller [Enabled]

本项目用来启动或关闭 Serial ATA 连接端口功能。设置值有：[Enabled] [Disabled]。





只有在您将 Serial ATA Controller 项目设置为开启 (Enabled) 时，以下的项目才会出现。

### ***RAID Mode Selection [SATA mode]***

本项目可让您设置 RAID 模式。设置值有：[SATA mode] [RAID mode]。

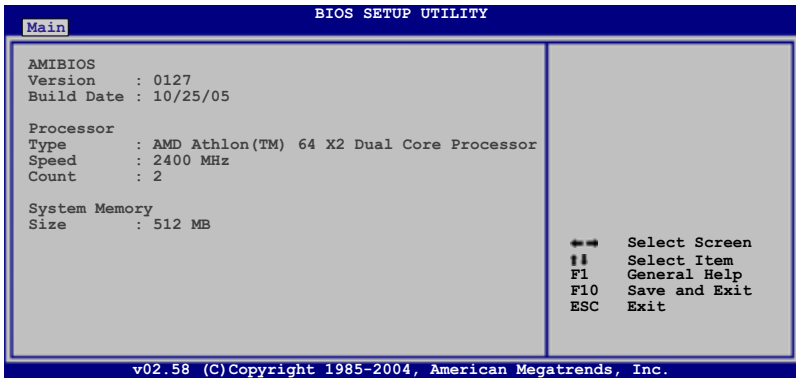
### ***SATA Mode Selection [Emulated PATA Mode]***

本项目提供您选择 Serial ATA 模式。

设置值有：[Emulated PATA Mode] [AHCI Mode]。

## **4.3.7 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**

本项目显示目前所使用的 BIOS 程序数据。

### **Processor**

本项目显示目前所使用的中央处理器。

### **System Memory**

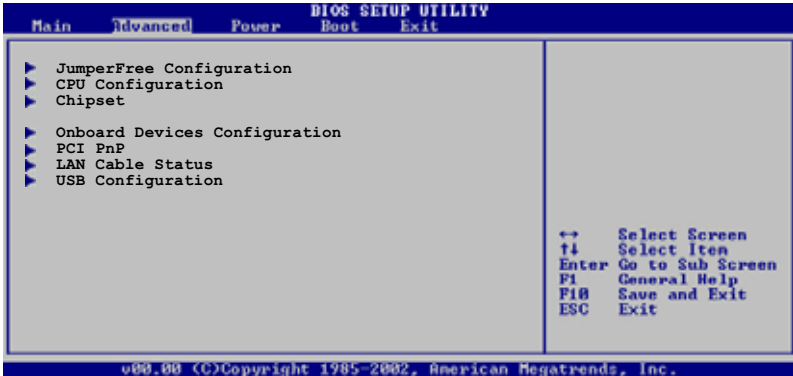
本项目显示目前所使用的内存条容量。

## 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。

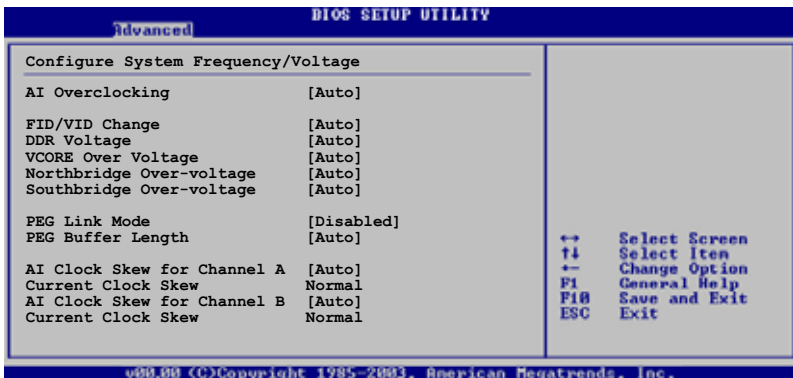


注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损毁。



### 4.4.1 JumperFree 设置 (JumperFree Configuration)

本菜单中的选项可以用来设置系统的频率与电压。



## AI Overclocking [Auto]

本项目可满足您对于中央处理器超频的渴望，提供预先设置好的超频比率，您只需选择设置值即可超频。设置值如下页所述。

Manual	- 可让您个别设置超频参数。
Auto	- 自动载入最佳化设置值。
Standard	- 自动载入标准设置值。
Overclock Profile	- 载入以稳定为前提的最佳化的超频参数设置。
AI N.O.S	- 华硕无延迟超频功能会自动依照系统覆载来自动进行超频，以符合进行各类工作的需要。

## FID/VID Change [Auto]

本项目当您设置为 [Auto]（自动设置），则可以自动检测 FID/VID 的倍频与电压；当您设为 [Manual]（手动设置）时，则以手动方式设置 FID/VID 的设置值。设置值有：[Auto] [Manual]。



以下选项只有在 FID/VID Change 选项设置为 [Manual] 时，才会出现。

## Processor Frequency Multiplier [x4]

本项目可以让您进行处理器的倍频。设置值有：[x4] [x4.5] [x5] ..... [x25.5]。

## Processor Voltage [1.450 V]

本项目可让您设置处理器的电压。设置值有：[1.450V] [1.425V] [1.400V] ..... [0.800V]。

## DDR Voltage [Auto]

本项目可让您设置 DDR 内存的电压。设置值有：[Auto] [2.60V] [2.65V] ..... [3.20V]。



设置过高的电压可能会造成扩展卡的损坏；而设置过低的电压可能会造成系统的不稳定。

## VCORE Over-Voltage [Auto]

本项目可提供您设置 VORCE over-voltage 功能。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled] [+100mV] [+200mV]。

### Northbridge Over-Voltage [Auto]

设置值有: [Auto] [Disabled] [Enabled]。

### Southbridge Over-Voltage [Auto]

设置值有: [Auto] [Disabled] [Enabled]。

### PEG Link Mode [Auto]

本项目提供设置 PCI Express 图像连结模式。当此项目设为 [Auto] 时, 可以让主板以配合系统正确的频率基准来自动调整 PCI Express 图像连结模式。另外三项的设置模式, 则是提供您关闭或快速提升 PEG 连结模式的性能。若发生不稳定的状态, 请将设置值更改回 [Auto]。设置值有: [Auto] [Disabled] [Normal] [Fast] [Faster]。

### PEG Buffer Length [Auto]

本项目提供您设置 PEG 缓冲区的时间。设置值有: [Auto] [Short] [Long] [Longer] [Longest]。

### AI Clock Skew for Channel A [Auto]

设置值有: [Auto] [Normal Advance 150ps] [Advance 300ps]... [Advance 900] [Delay 150] [Delay 300]... [Delay 900]。

#### **Current Clock Skew [Normal]**

显示 Current Clock Skew 目前的状态。

### AI Clock Skew for Channel B [Auto]

设置值有: [Auto] [Normal Advance 150ps] [Advance 300ps]... [Advance 900] [Delay 150] [Delay 300]... [Delay 900]。

#### **Current Clock Skew [Normal]**

显示 Current Clock Skew 目前的状态。



---

以下的选项只有在 AI Overclocking 选项设置为 [Manual] 时, 才会出现。

---

### CPU Frequency [xxx]

本项目用来指出由时钟生成器送至系统总线与 PCI 总线的频率。总线的频率 (外频) 乘倍频便等于 CPU 的频率。本项目的数值是由 BIOS 所自动检测的, 也可以使用 <-> 或 <=> 按键来调整。数值的范围可自 200 至 400 MHz。

## PCIE Frequency [100]

本项目可让您调整 PCI Express 的频率。您可使用 <=> 或 <=> 键来调整数值。设置值有：[100]~[150]。



---

以下的选项只有在 AI Overclocking 选项设置为 [Overclock Profile] 时，才会出现。

---

## Overclocking Options [Overclock 5%]

本项目可提供您进行设置超频的百分比。设置值有：[Overclock 3%] [Overclock 5%] [Overclock 10%] [Overclock 15%] [Overclock 20%] [Overclock 30%]。



---

以上的选项只有在 AI Overclocking 选项设置为 [AI N.O.S.] 时才会出现。

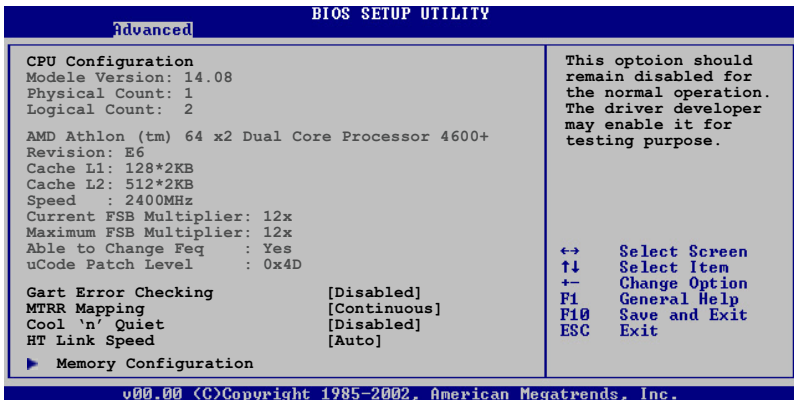
---

## Turbo N.O.S [Overclock 3%]

设置值有：[Overclock 3%] [Overclock 5%] [Overclock 7%] [Overclock 10%] [Overclock 15%] [Overclock 20%]。

## 4.4.2 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。



### GART Error Checking [Disabled]

本项目可让您开启或关闭 GART Error checking 作为测试之用。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### MTRR Mapping [Continuous]

本项目可让您决定当使用超过 4GB 系统内存时，应用程序处理器 MTRR 的使用方式。设置值有：[Continuous] [Discrete]。

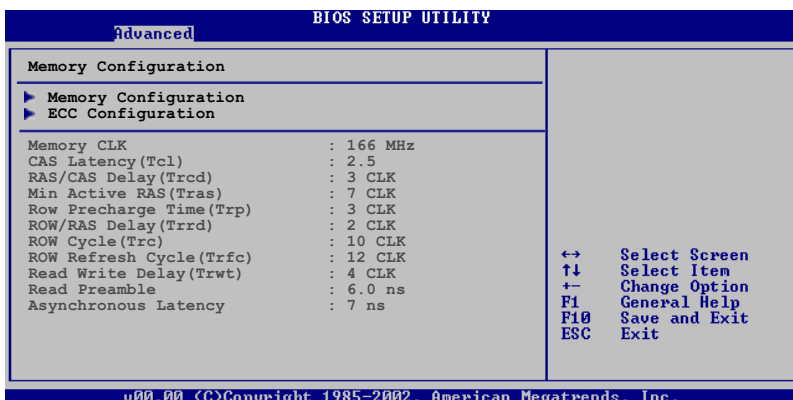
### Cool 'n' Quiet [Disabled]

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

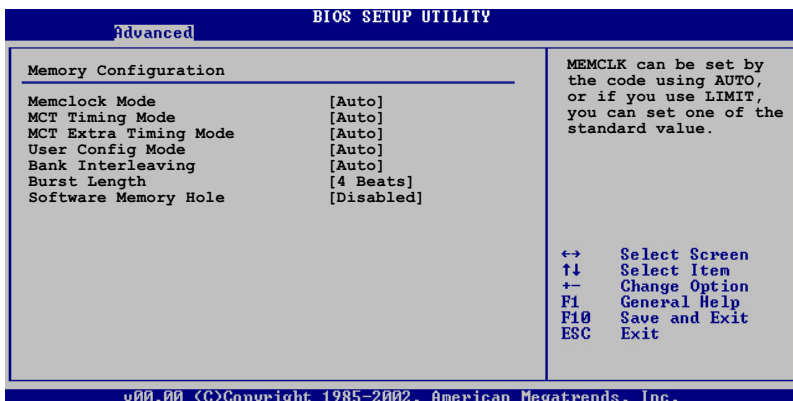
### HT Link Speed [Auto]

本项目用来提供您设置 HyperTransport 连接能力，当运行的速度低于或等于系统运行时钟频率，或主板有能力调整更高的频率时，可以进行设置。设置值有：[Auto] [200MHz] [400MHz] [600MHz] [800MHz] [1GHz]。

## 内存设置 (Memory Configuration)



## 内存计时设置 (Memory Timing Configuration)



### Memory Mode [Auto]

本项目用来设置内存的时钟模式。设置使用 [Auto] 或选择 [limit] 来设置使用其中一组标准数值。设置值有：[Auto] [limit]。



下列项目只有在 Memclock Mode 项目设置为 [Limit] 时才会出现。

### Memclock Value [200 MHz]

本项目用来设置内存时钟数值。设置值有：[100 MHz] [133 MHz] [166 MHz] [183 MHz] [200 MHz] [216 MHz] [233 MHz] [250 MHz]。

## MCT Timing Mode [Auto]

本项目用来设置 MCT 计时模式。您可选择 [Auto] 或是选择 [Manual] 来从标准数值中选出一组作为设置值。设置值有：[Auto] [Manual]。



---

下列项目只有在 MCT Timing Mode 项目设置为 [Manual] 时，才会出现。

---

### **CAS Latency (CL) [Auto]**

设置值有：[Auto] [2.0] [3.0] [2.5]。

### **TRAS [Auto]**

设置值有：[Auto] [5 CLK] [6 CLK]...[15 CLK]。

### **TRP [Auto]**

设置值有：[Auto] [2 CLK] [3 CLK]...[6 CLK]。

### **TRCD [Auto]**

设置值有：[Auto] [2 CLK] [3 CLK]...[6 CLK]。

### **TRRD [Auto]**

设置值有：[Auto] [2T] [3T] [4T]。

### **TRC [Auto]**

设置值有：[Auto] [7T] [8T] [9T]...[22T]。

### **TRFC [Auto]**

设置值有：[Auto] [9T] [10T] [11T]...[24T]。

### **TRWT [Auto]**

设置值有：[Auto] [1 CLK] [2 CLK]...[6 CLK]。

## MCT Extra Timing Mode [Auto]

本项目可让您设置 MCT 计时模式参数。设置值有：[Auto] [Manual]。



---

以下的选项只有在 MCT Extra Timing Mode 选项设置为 [Manual] 时才会出现并可进行设置。

---

### **TREF [7.8us]**

设置值有：[15.6us] [7.8us] [3.9us]。

### **DDR Input Strobe Skew [Disabled]**

设置值有：[Disabled] [Slower] [Faster]。



### **DDR Data Driving Strength**

设置值有: [Disabled] [15% Reduced] [30% Reduced] ... [45 Reduced]。

### **burst20pt [Diabled]**

设置值有: [Disabled] [Enabled]。

### **User Config Mode [Auto]**

本项目可让您设置用户设置模式为 [Auto] 或 [Manual]。设置值有: [Auto] [Manual]。



---

以下的选项只有在 User Config Mode 选项设置为 [Manual] 时才会出现并可进行设置。

---

### **Read Preamble [5.5ns]**

设置值有: [2.0ns] [2.5ns] [3.0ns] ... [9.5ns]。

### **Asyc Latency [7.0ns]**

设置值有: [4.0ns] [5.0ns] [6.0ns] ... [11.0ns]。

### **CMD-ADDR Timing Mode [2T]**

设置值有: [1T] [2T]。

### **Bank Interleaving [Auto]**

设置值有: [Disabled] [Auto]。

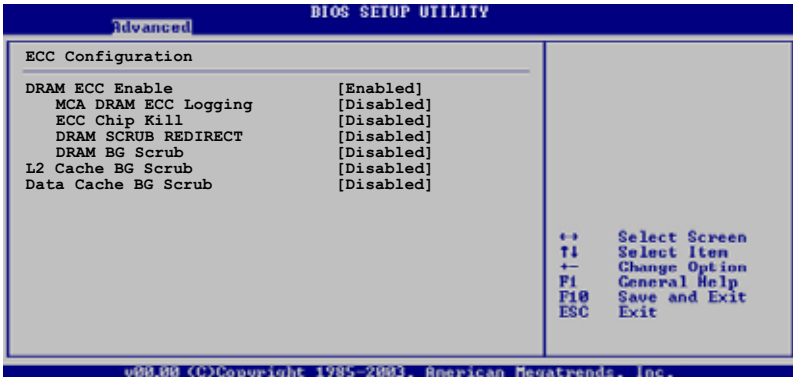
### **Burst Length [4 Beats]**

本项目用来设置促发展长度。设置值有: [8 Beats] [4 Beats] [2 Beats]。

### **Software Memory Hole [Disabled]**

本项目可以用来开启或关闭软件内存在记忆通道中的重新导向功能。只有 REV E0 或更高等级的处理器支持此功能。设置值有: [Disabled] [Enabled]。

## ECC Configuration



### DRAM ECC Enable [Enabled]

本项目可让您开启或关闭 DRAM ECC，如此可让硬件自动报告与更正内存的错误以维持系统的完整性。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### **MCA DRAM ECC Logging [Disabled]**

本项目可让您开启或关闭 MCA DRAM ECC 登录/报告功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### **ECC Chip Kill [Disabled]**

本项目可以让您开启或关闭 ECC chip kill 功能。提供的设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### **DRAM SCRUB REDIRECT [Disabled]**

本项目可让您开启或关闭 DRAM scrub redirect 功能，本功能可让系统在 DRAM ECC 错误发生时立即加以更正，即使背景 Scrubbing 是处于开启的状态下。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### **DRAM BG Scrub [Disabled]**

本项目可让 DRAM 清除以更正内存错误以确保之后读取的正确。当内存未在使用时进行此一动作可以改善性能。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]。

## L2 Cache BG Scrub [Disabled]

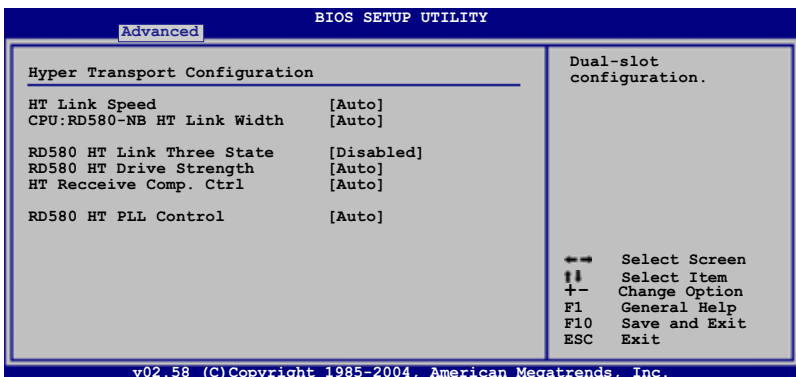
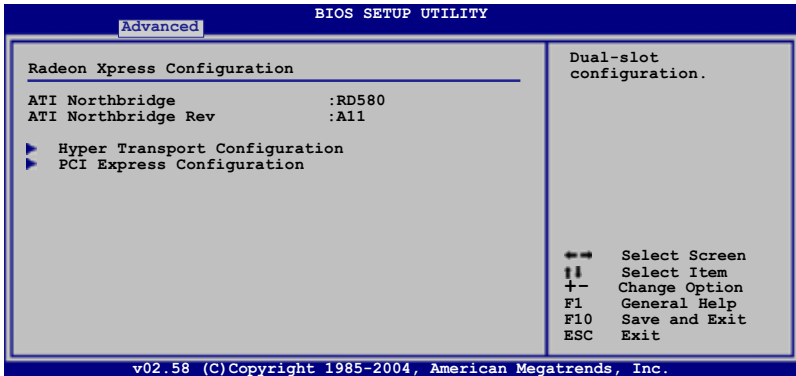
本项目可让 L2 数据缓存 RAM 当处于闲置时进行更正。设置值有：  
[Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us]  
[5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us]  
[655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms]  
[84.00ms]。

## Data Cache BG Scrub [Disabled]

本项目可让 L1 数据缓存 RAM 当处于闲置时进行更正。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]。

## 4.4.3 芯片设置 (Chipset Configuration)

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。



## Hyper Transport Configuration

本项目可以让您设置 HT links。

### ***HT Link Speed [Auto]***

若设置值低于或等于且符合主板覆载能力时，Hyper Transport link 将会在此速度下运行。设置值有：[Auto] [200 MHz] [400 MHz] [600 MHz] [800 MHz] [1 GHz]。

### ***CPU:RD580-NB HT Link Width [Auto]***

Hyper Transport link 将会在此带宽下运行。设置值有：[Auto] [8 Bit] [16 Bit]。

### ***RD 580 HT Link Three State [Disabled]***

设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### ***RD 580 HT Drive Strength [Auto]***

设置值有：[Auto] [Manual]。



---

以下的选项只有在 RD580 HT Drive Strength 选项设置为 [Manual] 时才会出现并可进行设置。

---

### ***HT Drive Strength Value [Level 0]***

设置值有：[Level 0] [Level 1] [Level 2]...[Level 31]。

### ***HT Receiver Comp. Ctr1 [Auto]***

设置值有：[Auto] [Manual]。

### ***HT Receiver Comp. Value [Level 0]***

设置值有：[Level 0] [Level 1] [Level 2]...[Level 31]。



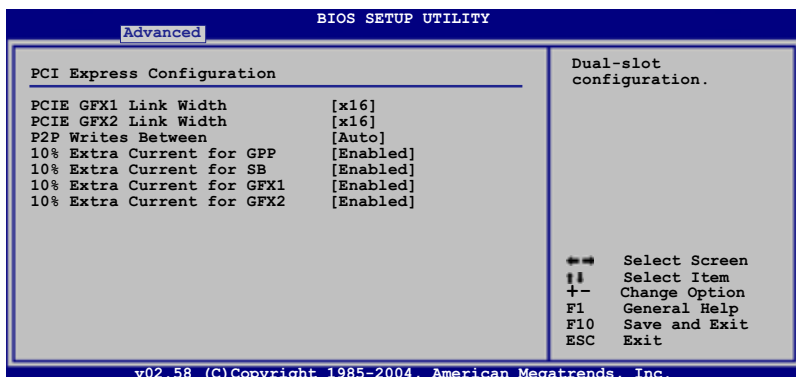
---

以下的选项只有在 HT Receiver Comp. Ctr1 选项设置为 [Manual] 时才会出现并可进行设置。

---

### ***RD 580 HT PLL Control [Auto]***

设置值有：[Auto] [Low Speed] [High Speed]。



## PCI Express Configuration

### ***PCI Express Link Width [x16]***

PCI Express link 将会在此带宽下运行。设置值有：[x1] [x2] [x4] [x8] [x16]。

### ***PCI Express Link Width [x16]***

PCI Express link 将会在此带宽下运行。设置值有：[x1] [x2] [x4] [x8] [x16]。

### ***P2P Writes Between GFX Ports [Disabled]***

PCI Express link 将会在此带宽下运行。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### ***10% Extra Current for GPP [Enabled]***

设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### ***10% Extra Current for SB [Enabled]***

设置值有：[Disabled] [Enabled]。

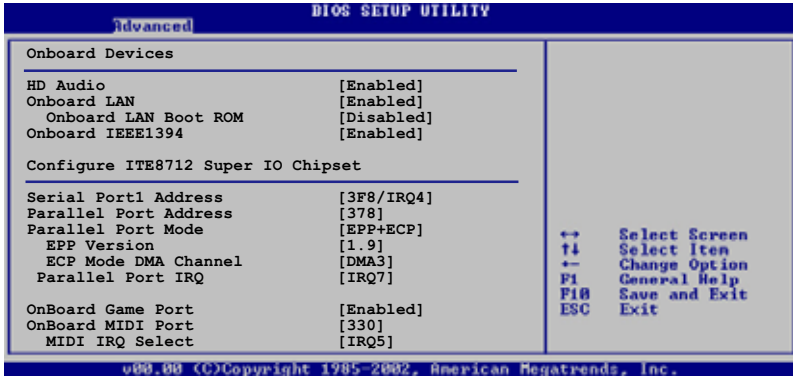
### ***10% Extra Current for GFX1 [Enabled]***

设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### ***10% Extra Current for GFX2 [Enabled]***

设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## 4.4.4 内置设备设置 (OnBoard Devices Configuration)



### HD Audio [Enabled]

本项目可让您开启或关闭主板内置高保真音频编码控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### Onboard LAN [Enabled]

本项目可让您开启或关闭主板内置的 Gigabit LAN 控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### ***OnBoard LAN Boot ROM [Disabled]***

本项目可让您开启或关闭主板内置网络控制器的 option ROM。本选项只有在 Onboard LAN 选项开启时会出现。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### Onboard LAN2 [Enabled]

本项目可让您开启或关闭主板内置的 Gigabit LAN2 控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### ***OnBoard LAN Boot ROM2 [Disabled]***

本项目可让您开启或关闭主板内置网络控制器的 option ROM。本选项只有在 Onboard LAN2 选项开启时会出现。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### Onboard IEEE1394 [Enabled]

本项目可让您开启或关闭主板内置的 IEEE 1394a 控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### **Silicon Image Mode [SATA mode]**

本项目可以让您选择 Silicon Image SATA 控制器模式。设置值有：[SATA mode] [RAID mode] [Disabled]。

### **Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]**

本项目可以设置串口 COM 1 的地址。设置值有：[Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]。

### **Parallel Port Address [378]**

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

### **Parallel Port Mode [EPP+ECP]**

本项目可让您设置 Parallel Mode 模式。设置值有：[Normal] [EPP] [ECP] [EPP+ECP]。

#### ***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]。

#### ***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]。

#### ***Parallel Port IRQ [IRQ7]***

提供您设置并口的 IRQ 设置。设置值有：[IRQ5] [IRQ7]。

### **OnBoard Game Port [Enabled]**

本项目用来开启或关闭 Game Port。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### **OnBoard MIDI Port [330]**

本项目用来设置 MIDI 端口的地址。设置值有：[Disabled] [300] [330]。

#### ***MIDI IRQ Select [IRQ5]***

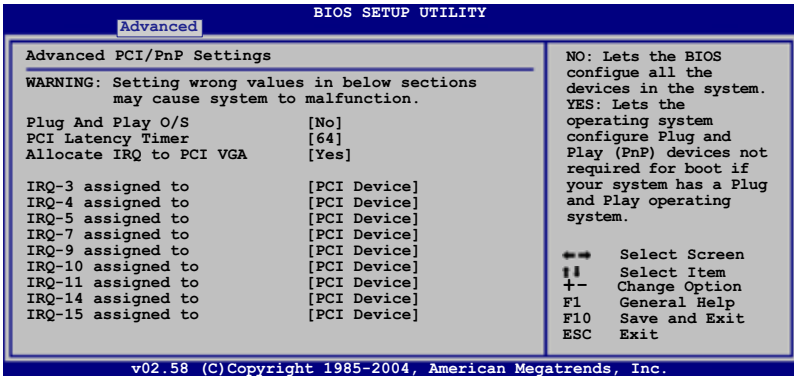
设置值有：[IRQ5] [IRQ7] [IRQ10] [IRQ11]。

## 4.4.5 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 接口显卡的 IRQ 中断地址。当设置为 [Yes]，您可以通过 BIOS 程序自行指定 PCI 接口显卡的 IRQ 中断地址。设置值有：[No] [Yes]。

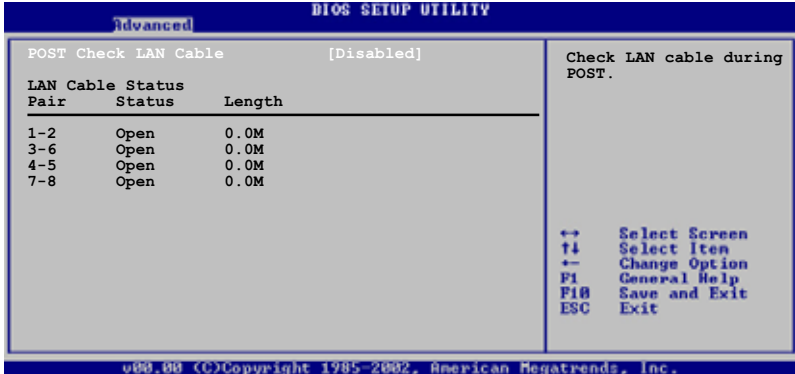
### IRQ-xx assigned to [PCI Device]

当设置为 [PCI Device]，指定的 IRQ 地址可以让 PCI/PnP 硬件设备使用。当设置为 [Reserved]，IRQ 地址会保留给 ISA 硬件设备使用。设置值有：[PCI Device] [Reserved]。



## 4.4.6 LAN Cable Status

本菜单将会显示连接到主板 RJ-45 网络连接端口上之局域网缆线的状态。

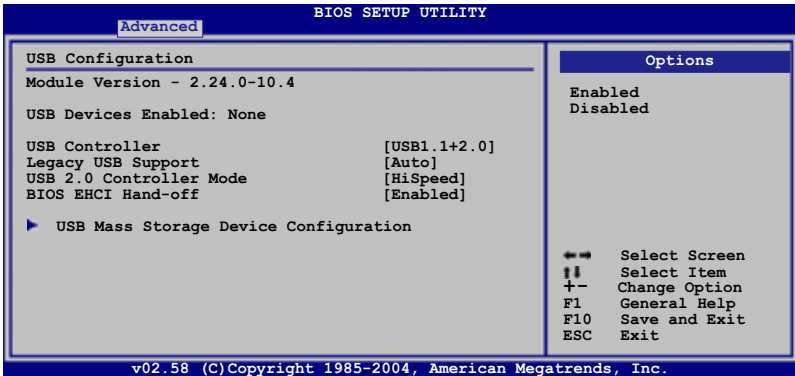


### POST Check LAN Cable [Disabled]

本项目可让您开启或关闭在开机自我检测 POST 阶段时的网络缆线检查步骤。当设置开启时，菜单会显示是否连线失败或短路，并且会显示当检测到连线失败或短路的位置所在。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## 4.4.7 USB 设备设置 (USB Configuration)

本菜单可让您更改 USB 设备的各项相关设置。



在 Module Version 与 USB Devices Enabled 项目中会显示自动检测到的数值或设备。若无连接任何设备，则会显示 None。

### USB Controller [USB 1.1+2.0]

本项目用来关闭 USB 控制器，或选择启用哪一种控制器。设置值有：[Disabled] [USB1.1+2.0] [USB1.1 Only]。

### Legacy USB Support [Auto]

本项目用来启动或关闭支持 USB 设备功能。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；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 [HiSpeed]

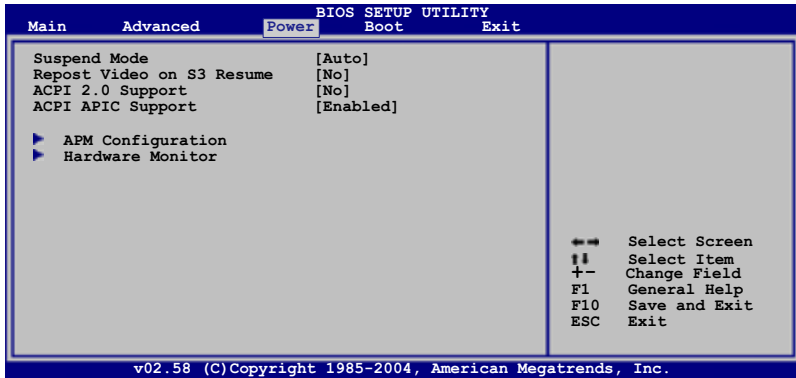
本项目可让您将 USB 2.0 控制器设置处于 HiSpeed (480 Mbps) 或 Full Speed (12 Mbps)。设置值有：[HiSpeed] [FullSpeed]。

### BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

本项目用来启动支持没有 EHCI hand-off 功能的操作系统。设置值：[Disabled] [Enabled]。

## 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。



### 4.5.1 Suspend Mode [Auto]

本项目用来选择系统节电功能。设置值有：[S1 (POS) only] [S3 only] [Auto]。

### 4.5.2 Repost Video on S3 Resume [No]

本项目可让您决定是否要启开 Repost Video on S3 Resume 功能。设置值有：[No] [Yes]。

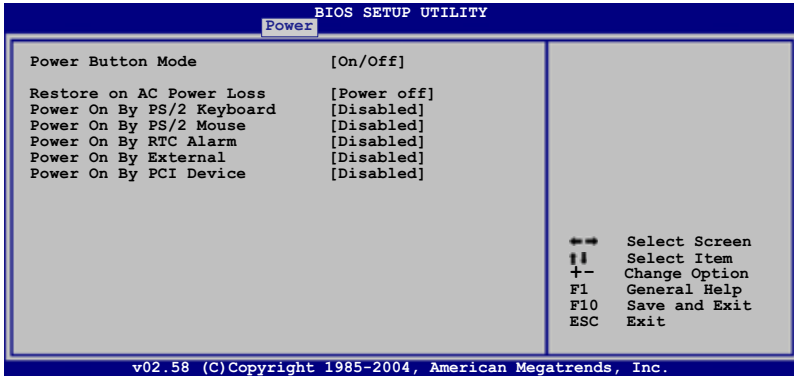
### 4.5.3 ACPI 2.0 Support [No]

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 (Advanced Configuration and Power Interface) APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller) 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 Button Mode [On/Off]

本项目用来设置在按下电源开关时，是将系统关机或是进入睡眠状态。设置值有：[On/Off] [Suspend]。

### Restore on AC Power Loss [Power Off]

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将重新开启。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]。

### Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

您可以指定要使用键盘上的哪一个功能键来开机。要使用本功能，ATX 电源必须在 +5VSB 的电压下，能够提供至少 1 安培的电流。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

当您将此选项设置成 [Enabled] 时，您可以利用 PS2 鼠标来开机。要使用本功能，ATX 电源必须在 +5VSB 的电压下，能够提供至少 1 安培的电流。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### Power On By RTC Alarm [Disabled]

本项目让您开启或关闭实时时钟 (RTC) 唤醒功能，当您设为 [Enabled] 时，将出现 RTC Alarm Date、RTC Alarm Hour、RTC Alarm Minute 与 RTC Alarm Second 子项目，您可自行设置时间让系统自动开机。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



---

以下的项目只有在 Power On By RTC Alarm 项目设置为 [Enabled] 时才会出现。

---

### **RTC Alarm Date (Days) [Everyday]**

本项目用来设置自动开机闹钟的日期。选择至本项目，使用 <+> 或 <-> 按键来调整设置值。设置值有：[Everyday] [1] [2] [3]~[31]。

### **RTC Alarm Hour (Hours) [0]**

本项目用来设置自动开机闹钟的小时字段。选择至本项目，使用 <+> 或 <-> 按键来调整设置值。设置值有：[00] [1]~[23]。

### **RTC Alarm Minute (Minutes) [0]**

本项目用来设置自动开机闹钟的分钟字段。选择至本项目，使用 <+> 或 <-> 按键来调整设置值。设置值有：[00] [1]~[59]。

### **RTC Alarm Second (Seconds) [0]**

本项目用来设置自动开机闹钟的秒钟字段。选择至本项目，使用 <+> 或 <-> 按键来调整设置值。设置值有：[00] [1]~[59]。

### **Power On By External Modems [Disabled]**

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



---

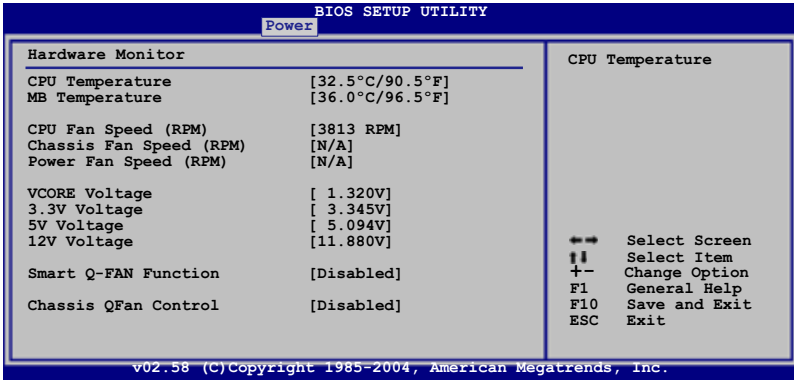
要注意的是，电脑及应用软件必须全动力状态下才能接收与传递信号。因此，接收到第一个信号而刚启动电脑时，可能无法成功传递信息。当电脑软关机时，关闭外接调制解调器再打开，也可能引起一串启动动作，导致系统电源启动。

---

### **Power On By PCI Devices [Disabled]**

当本项目设置为 [Enabled] 时，您可以使用 PCI 接口的网卡或调制解调器扩充卡来开机。要使用本功能，ATX 电源必须在 +5VSB 的电压下，能够提供至少 1 安培的电流。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

## 4.5.6 系统监控功能 (Hardware Monitor)



CPU Temperature [xxx°C/xxx°F]

MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

本系列主板具备了中央处理器、主板的温度探测器，可自动检测并显示目前主板、电源与处理器的温度。

CPU Fan Speed (RPM) [xxxxRPM] or [N/A] or [Ignored]

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的转速 RPM (Rotations Per Minute) 监控，所有的风扇都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。设置值有：[Ignored] [xxx°C/xxx°F] [N/A]。

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

为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有机箱风扇的转速 RPM (Rotations Per Minute) 监控，所有的风扇都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。

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

为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有电源风扇的转速 RPM (Rotations Per Minute) 监控，所有的风扇都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。

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。

## CPU Q-Fan Control [Disabled]

本项目用来启动或关闭 ASUS Q-Fan 功能，ASUS Q-Fan2 能视个人的需求，来为系统调整适合的风扇速率。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



以下的选项只有在 CPU QFan Control 选项设置为 [Enabled] 时才会出现。

## CPUFan Start Temperature [5]

本项目用来指定当处理器温度达到多少度时，风扇会自动启动。使用 <-> 或 <+> 按键，或数字按键来进行选择数值。数值则是从 [0]~[100]。

## CPUFan Full-speed Temperature [45]

本项目用来指定当处理器温度达到多少度时，风扇会以全速启动来散热。使用 <-> 或 <+> 按键，或数字按键来进行选择数值。数值则是从 [0]~[100]。

## CPU Start PWM [55]

本项目用来指定当处理器温度达到多少度时，自动启动电源管理功能。使用 <-> 或 <+> 按键，或数字按键来进行选择数值。数值则是从 [0]~[100]。

## Chassis QFan Control [Disabled]

本项目用来启动或关闭 ASUS Q-Fan 功能，ASUS Q-Fan 能视个人的需求，来为系统调整适合的风扇速率。当本项目为 [Enabled] 时，您可以随个人的偏好来设置适合的风扇速度。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



以下的项目则当 Chassis QFan Control 选项设置为 [Enabled] 时，才会出现。

## ChassisFan Off Temperature [0]

本项目用来提供您指定死机箱达到最高的温度状态时，系统将会自动关机。使用 <-> 或 <+> 按键，或数字按键来进行选择数值。数值则是从 [0]~[100]。

## ChassisFan Start Temperature [25]

本项目用来提供您设置死机箱达到多少的温度状态时，机箱风扇将会启动。使用 <-> 或 <+> 按键，或数字按键来进行选择数值。数值则是从 [0]~[100]。

### Chassis Fan Full-Speed Temperature [45]

本项目用来提供您设置死机箱达到多少的温度状态时，机箱风扇将会以全速启动。使用 <-> 或 <+> 按键，或数字按键来进行选择数值。数值则是从 [0]~[100]。

### Chassis Start PWM [40]

本项目用来指定死机箱温度达到多少度时，自动启动电源管理功能。使用 <-> 或 <+> 按键，或数字按键来进行选择数值。数值则是从 [0]~[100]。

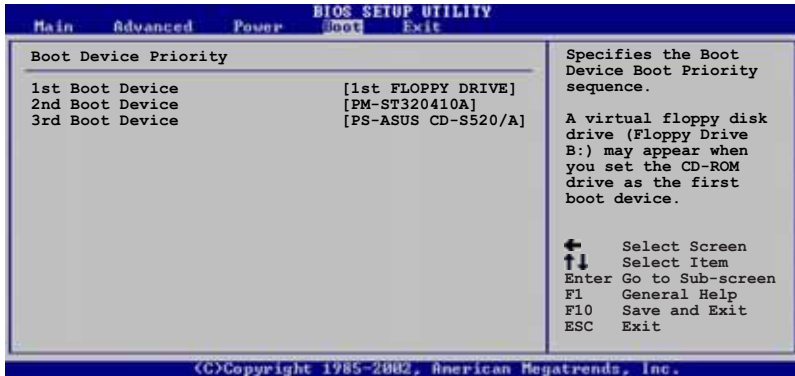
## 4.6 启动菜单 (Boot menu)

本菜单可让您改变系统启动设备与相关功能。请选择其中一个选项并按下 <Enter> 键以显示子菜单。





## 4.6.1 启动设备顺序 (Boot Device Priority)



### 1st~xxth Boot Device [1st Floppy 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]。



以下的菜单只有在 **Serial ATA drive** 选项设置为一个 RAID 且具备开机功能的设置时，才会出现。

### Hard Disk [XXX Drive]

本项目可以从一个可用的 RAID 设置环境中，来指定具备开机功能的 Serial ATA 硬盘设备。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 Logo Display [Enabled]

若您要使用个性化开机画面，请将本项目设置为启用 [Enabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]。



如果您欲使用华硕 MyLogo™ 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]

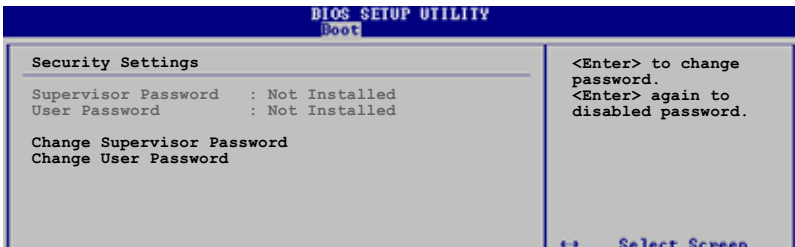
当您将本项目设为 [Enabled] 时，系统在开机过程中会出现「Press DEL to run Setup」信息。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

### 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），如果有需要通过 Interrupt 19 启动，则请将本项目设为 [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。

请依照以下步骤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 Password**，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。



若您忘记设置的 BIOS 密码，可以采用清除 CMOS 实时钟 (RTC) 内存。请参阅「2.6 跳线选择区」一节取得更多信息。

当您设置系统管理者密码后，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** 允许用户读取 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 Password**，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]**。

## 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>** 键储存对设置值的修改后，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 设置程序立刻出现一个对话框询问您「Discard configuration changes and exit now?」，选择 [Yes] 不将设置值存储文件并离开 BIOS 设置程序，选择 [Cancc1] 则继续 BIOS 程序设置。

---

### 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 [Cancc1]，回到 BIOS 设置程序。若您有更改如 System Date（系统时间）、System Time（系统时间）、Password（密码）等，在您要离开 BIOS 程序前，则会有画面显示并询问是/否确定要更改这些设置的提示。

### 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]，将所有设置值改为出原来设置值，并继续 BIOS 程序设置；若是选择 [Cancc1]，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击下 <F5>，或是选择本项目并按下 <Enter> 键，即出现询问窗口，选择 [Yes]，将所有设置值改为出厂缺省值；若是选择 [No]，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，华硕驱动程序及应用程序光盘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应用程序光盘中的内容。

## 软件支持

## 章节提纲

- 5.1 安装操作系统 ..... 5-1
- 5.2 驱动程序及应用程序光盘信息 ..... 5-1
- 5.3 软件信息 ..... 5-8
- 5.4 RAID 功能设置 ..... 5-24
- 5.5 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘 ..... 5-33



## 5.1 安装操作系统

本主板完全适用于 Microsoft Windows XP/64-bit XP 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。



1. 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。
2. 在安装驱动程序之前,请先确认您已经安装 Windows 2000 Service Pack 4、Windows XP Service Pack 2 或升级版本的操作系统,来获得更好的性能与系统稳定。

## 5.2 驱动程序及应用程序光盘信息

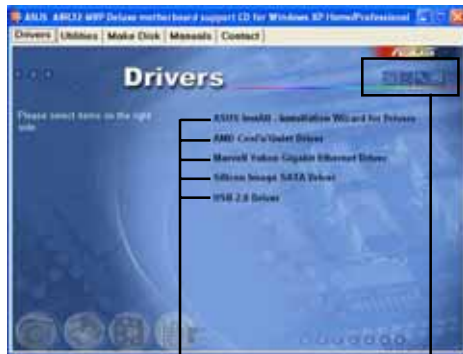
随货附赠的驱动程序及应用程序光盘包括了数个有用的软件 and 应用程序,将它们安装到系统中可以强化主板的性能。



华硕驱动程序及应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.cn>。

### 5.2.1 运行驱动程序及应用程序光盘

欲开始使用驱动程序及应用程序光盘,仅需将光盘放入您的光驱中即可。若您的系统已启动光驱「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应用程序光盘中的 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。



### ASUS InstA11 – 驱动程序安装向导

本项目会安装 ASUS InstA11 驱动程序安装向导。

### AMD Cool ‘n’ Quiet 驱动程序

本项目会安装 AMD Cool ‘n’ Quiet 驱动程序。

### Marvell Yukon Gigabit 以太网驱动程序

本项目会安装 Marvell Yukon Gigabit 以太网驱动程序。

### Silicon Image SATA 驱动程序

本项目将会安装 Silicon Image Serial ATA 驱动程序。

### USB 2.0 驱动程序

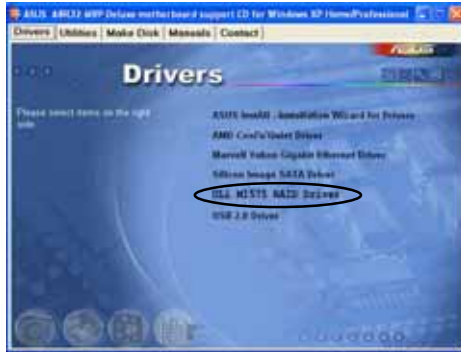
本项目将会安装 USB 2.0 驱动程序。



主菜单的安装画面，可能会因为您的操作系统版本不同，而有所差异。请视实际的情况来操作。

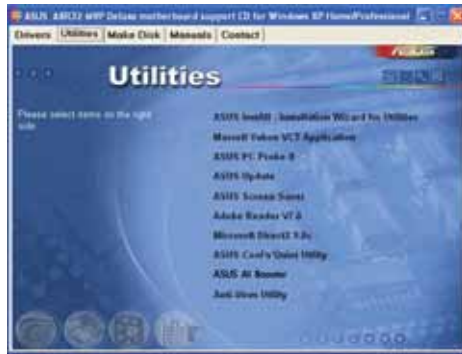


1. 当处于 AHCI 模式时，在您连接 ULi M1575 控制器之前，请先确定您已安装 RAID 驱动程序。
2. 在您安装好 RAID 驱动程序后，驱动程序菜单将会显示“ULi M1575 RAID Driver”选项。



## 5.2.3 应用程序菜单 (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。



### ASUS InstA11 – 应用程序安装向导

點選本项目以运行 ASUS InstA11 应用程序安装向导。

### Marvell Yukon VCT 网络电缆测试员应用程序 (Virtual Cable Tester, VCT)

點選本项目会进行 Marvell Yukon 网络电缆测试员应用程序。网络电缆测试员 (VCT) 是一种电缆测试程序，用来测试网络缆线是否正常。请参考第 5-10 页的说明。

### 华硕系统诊断家 II (ASUS PC Probe II)

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。



当您要进行华硕在线升级程序前，请确认您的电脑已经具备网络连线功能，才能连线至华硕的官方网页。

## 华硕屏幕保护程序

安装由华硕精心设计的屏幕保护程序。

## Adobe Acrobat Reader V7.0 浏览软件

安装 Adobe 公司的 Acrobat Reader 阅读程序。

## Microsoft DirectX 9.0c 驱动程序

安装微软最新版的 DirectX 驱动程序 9.0 版。微软 DirectX 9.0 版驱动程序所支持的多媒体技术可以强化您系统的图像与音频表现。利用 DirectX 9.0 驱动程序的多媒体功能，您将可以在您的电脑上欣赏电视节目、捕捉视频，与进行电脑游戏。请访问微软网站 ([www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)) 以取得升级版本的 DirectX 驱动程序。

## AMD Cool 'n' Quiet 驱动程序

本项目会安装 AMD Cool 'n' Quiet 驱动程序。

## 华硕 AI Booster 应用软件

點選本项目会进行安装华硕 AI Booster 应用软件。本应用软件可以让您在窗口操作系统环境下进行 CPU 的超频。

## 防毒软件

點選本项目将会安装防毒软件，安装防毒软件将可以检测并保护您的系统数据免于遭受电脑病毒的危害。



---

主菜单的安装画面，可能会因为您的操作系统版本不同，而有所差异。请视实际的情况来操作。

---

## 5.2.4 制作软盘菜单

本菜单包含制作 ULI Serial ATA/RAID 驱动程序软盘。



### 制作 ULI 32/64 bit SATA 驱动程序软盘

点选本项可让您制作 32/64-bit 系统的 ULI SATA 与 RAID 驱动程序软盘。

### 制作 Silicon Image 32 bit RAID 驱动程序软盘

### 制作 Silicon Image 32 bit SATA 驱动程序软盘

点选本项可让您制作 Silicon Image RAID 系统的 ULI SATA 与 RAID 驱动程序软盘。

## 5.2.5 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，点选列表中的选项便会出现该用户手册的画面。



大多数的用户手册文件为 PDF 格式。因此在您开启用户手册文件前，请先安装 Adobe Acrobat Reader 浏览软件。



### Si1 3132 用户手册

本项目可开启 Silicon Image Si13132 SATA RAID 用户手册。

### ULi SATA/RAID 用户手册

本项目可开启 Uli Serial ATA/RAID 用户手册。

### RTL8187 Wireless LAN 用户手册

本项目可开启 RTL8187 Wireless LAN 用户手册。

## 5.2.6 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。



## 5.2.7 其他信息

出现在欢迎窗口画面左方的数个图标能提供您有关于主板和驱动程序及应用程序光盘的其他信息。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。







## 5.3 软件信息

驱动程序及应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升级程序时一并安装到您的系统中。请参见「5.2.3 公共程序」的说明。



在您使用华硕 MyLogo™ 功能前，请先以 AFUDOS 应用程序备份您原始的 BIOS 文件，或者由华硕网站下载最新的 BIOS 版本，将之储存于软盘以备不时之需。



如果您要使用华硕 MyLogo™ 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「4.6.2 启动选项设置」的说明。

请依照下列步骤使用华硕 MyLogo™ 软件。

1. 运行华硕在线升级程序。请参见「4.1.1 华硕在线升级」一节。
2. 当画面显示 BIOS 升级方式，请选择直接以文件来升级 BIOS 程序。
3. 指定 BIOS 文件的来源位置，比如从软盘读取 BIOS 文件。接著按下「Next」钮继续。
4. 如右图所示，于 MyLogo™ 程序左边的窗口选择图形存放的文件夹，然后再于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 MyLogo™ 整个窗口，如右图所示。



1. 本功能在开启较大且复杂的图档时可能会遭遇问题，未避免这类现象发生，请将图档替换为将为单纯或容量较小的文件。
2. 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 钮即进行升级动作。
7. 升级完成之后再按下「Exit」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，您也可以透过 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 文件存储文件，接著请务必使用华硕在线升级程序来下载最新的 BIOS 程序。

## 5.3.2 AI Net 2 使用说明

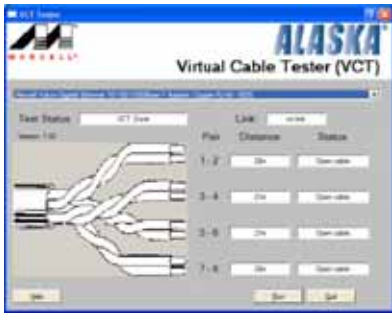
本主板提供了一个强大功能的应用程序—网络电缆测试员 (VCT)，它使用 Time Domain Reflectometry (TDR) 技术来帮助您诊断目前网络连线状况，如果线路故障，还可告知您线路故障的地址，让您可以更快掌握问题的所在。VCT 程序可以检测、报告并将故障的误差减少至 1 公尺之内，您还可以检测不协调的抗阻、线路交叠、线路相反等问题。

网络电缆测试员 (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，在进行网络连线状况检测时，可以获得更理想的诊断结果。

### 使用网络电缆测试员 (VCT)

请依照以下步骤来执行电脑上的网络电缆测试员 (VCT)。

1. 點選「开始」按钮，选择「程序 → Marvell → Virtual Cable Tester」。
2. 在菜单中，點選「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。
- 本功能仅支持连接至 Gigabit 网络埠的以太网网络线测试。
- 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。
- 若您想要系统在进入操作系统前进行检测网络线，请将 BIOS 程序中的 POST Check LAN cable 选项设置为 [Enabled]。请参考「4.4.6 LAN Cable Status」（局域网缆线状态）的说明。

### 5.3.3 华硕系统诊断家 II

华硕系统诊断家为一个工具程序，让您可以监控电脑内硬件的运行状态，以及当检测有任何异常状况发生时，可以立即警告您。系统诊断家 II 能判断风扇的转动、处理器的温度，以及系统电压状态，甚至相关的其他状态等。而由於系统诊断家 II 为采用软件的操作介面，当您开启它时，就可以立即启动来监控您的电脑状态。使用这套工具程序，您可以在使用电脑时，更安心其具备一个稳定且健康的操作环境。

#### 安装系统诊断家 II

请依照以下步骤来安装系统诊断家 II：

1. 於光驱中放入公用与驱动程序光盘，若您的电脑系统有启动光盘自动执行功能，则会出现驱动程序 (Drivers) 画面菜单。



如果此窗口尚未自动出现，您也可以到驱动程序以及公用程序光盘中 ASUS PC Probe II 目录，以鼠标左键双击点选 `setup.exe` 档案执行来开启菜单窗口。

2. 在菜单中，点选「Utilities」，然后选择「ASUS PC Probe II」。
3. 接著请依照画面的指示，进行安装至完成。

#### 启动系统诊断家 II

当您完成安装后，您可以在 Windows 系统平台中，立即或者是任何您想启的时刻，来启动系统诊断家 II。

在 Windows 系统中，启动系统诊断家 II，请点选 开始 (Start) > 所有程序 (All Programs) > ASUS > 系统诊断家 II (PC Probe II) > 系统诊断家 II v1.00.43 (PC Probe II v1.00.43)。这时会启动系统诊断家 II 主菜单。

当启动系统诊断家 II 程序后，在 Windows 桌面右下角，会出现一个常驻的小图标。点选这个图标来关闭或恢复应用程序。

#### 使用系统诊断家 II

##### 主窗口 (Main windows)

系统诊断家 II 的主窗口提供您检视现在您系统内的状态，并且可变更程序的设置。在缺省值中，主窗口中显示偏好的 (Preference) 设置部份。您可以透过点选菜单右方上的三角形按键，来关闭或恢复主窗口中的所偏好的部份。



点选此三角形按键  
来关闭偏好的面板



## Hardware monitor panels (硬件监控面板)

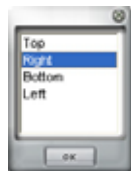
这个硬件监控面板显示系统所感应到如风扇转速、处理器温度、与电压等目前的数值。

硬件监控面板提供两种显示画面：六角形（完整）与长方形（简易）。当您从偏好设置（Preferences）中，点选并启用即时监控面板（Enable Monitoring Panel）选项时，这个监控面板画面则会显示在您的桌面上。



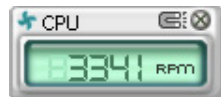
### Changing the monitor panels position (变更监视面板位置)

若要在桌面上变更监视面板的位置，请点选 Scheme 菜单中的向下按钮，然后在清单表中选择其他位置。选好后点选 OK 按钮即完成。



### Moving the monitor panels (移动监视面板)

透过图标上的磁铁图案，就可以将所有的监视面板一起移动。若您要将这群组中的某个监视面板分开，请点一下这个马蹄形磁铁图标，就可以移动或重新放置面板的位置。



### Adjusting the sensor threshold value (调整感应器的门槛数值)

您可以调整监控面板内的感应器检测门槛数值，透过按钮来点选数值。而您也可以透过 Config（设置）窗口来调整检测的门槛数值。

您不能在简易监控面板上调整感应器检测的门槛数值。

点选此按键以  
增加数值

点选此按键以  
降低数值



## Monitoring sensor alert (监控感应器警示)

这个监控感应器变成红色时，表示组件的数值超出或低於所设置的门槛数值。请参考以下的图例。



## WMI browser (WMI 浏览器)

点选 **WMI** 按钮显示 WMI (Windows Management Interface) 浏览器。这个画面显示数个 Windows 管理信息。在画面的左方里，点选其中一个项目，则该项目的内容说明会显示在右方的画面中。点选在 WMI Information 项目前面的 (+) 号图案，则会显示可用的信息。



您可透过鼠标左键点选右下角来拖曳，以放大或缩小这个画面。

## DMI browser (DMI 浏览器)

点选 **DMI** 按钮显示 DMI (Desktop Management Interface) 浏览器。这个画面显示数个 Windows 管理信息。在画面的左方里，点选其中一个项目，则该项目的内容说明会显示在右方的画面中。点选在 DMI Information 项目前面的 (+) 号图案，则会显示可用的信息。





## PCI browser (PCI 浏览器)

点选 **PCI** 按钮显示 PCI (Peripheral Component Interconnect) 浏览器。这个画面显示数个 Windows 管理信息。在画面的左方里, 点选其中一个项目, 则该项目的内容说明会显示在右方的画面中。点选在 PCI Information 项目前面的 (+) 号图案, 则会显示可用的信息。



## Usage (使用状态)

这个浏览画面显示即时的处理器、硬盘容量大小, 以及内存使用状态。点选 **USAGE** 按钮显示 Usage 浏览器。

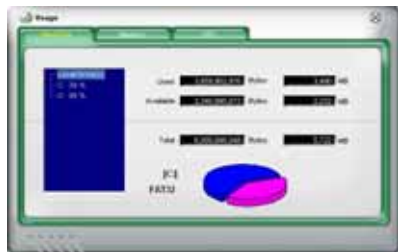
### CPU Usage (处理器使用状态)

CPU (处理器) 这个栏位, 以线图的方式即时显示处理器的使用状态。若处理器支持 HyperTransport, 则会显示两栏的处理器使用状态。



### Hard disk space Usage (硬盘空间使用状态)

Hard Disk 这个栏位则显示已经使用与尚未使用的硬盘空间。在画面左方会显示所有装在系统内的硬盘机, 选择其中一部硬盘, 则会显示该硬盘的使用状态。而下方蓝色的区块则表示已经被使用的空间, 以及粉红色则表示尚未使用的空间。



## Memory Usage (内存使用状态)

内存这个栏目则显示已经使用与尚未使用的实体内存容量。而下方蓝色的区域则表示已经被使用的，以及粉红色则表示尚未使用的百分比。



## 设置华硕系统诊断家 II (PC Probe II)

点选 **CONFIG** 按钮显示和调整感应器检测的门槛数值。

在 Config (设置) 窗口中有两栏: Sensor/Threshold 与 Preference。第一项 Sensor/Threshold 栏提供您选择启动感应器功能或输入检测的门槛数值。而 Preference 栏则提供您自订感应器警报, 或变更温度比例。



恢复所有门槛  
数值到缺省值

确认变更

取消或略  
过变更

储存变更

载入储存  
过的变更

## 5.3.4 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 效能，动态地自动调整 CPU 的时钟与电压。

### 启动冷却与静音功能

请依照以下的步骤，来开启冷却与静音的功能：

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。请参阅本使用手册中 4.4.2 一节的相关说明。
3. 接著在 Power menu 中，请选择 ACPI 2.0 Support 项，并设置为 Yes。相关介绍请参阅本使用手册中第 4.5 节的说明。
4. 请储存设置值并退出 BIOS 设置菜单。
5. 重新启动电脑，依照下列步骤设置各操作系统版本的电源管理选项。

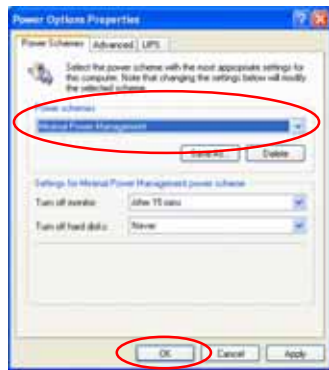


Cool 'n' Quiet 技术选项在 BIOS 菜单中的预设为 [Disabled]。

### Windows 2000/XP

如果您使用的是 Windows 2000/XP 操作系统：

1. 如果您是 Windows XP 操作系统的使用者，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」键后选择「设置」项，接著选择「控制台」。
3. 点击「控制台」中的「显示」图标，在「显示」内容的窗口中，请点选「萤幕保护程序标签」。
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. 完成相关设置后，请点选确定以使设置值生效。



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

## 执行 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，这套软件可以让您即时查看您系统中的 CPU 时钟与电压数值。



请先确认您的安装系统已经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。

请依照以下的步骤来执行 Cool 'n' Quiet 软件：

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



### 5.3.5 音频设置程序

本主板内置一个支持八声道音频输出功能的 Realtek ALC882 High Definition 音频处理芯片，可以让您透过电脑体验前所未有的音响效果。这套软件提供接口自动检测 (Jack-Sensing) 功能 (Surround、Center/LFE、Front-Mic、Surround Back)、支持 S/PDIF 数位音频输入/输出、中断功能等。ALC882 音频芯片也拥有 Realtek 独家的通用音频端口 (UAJ®, Universal Audio Jack) 技术，让用户可以享受即插即用的便利性。

请依照安装精灵的指示来安装 Realtek 音频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 ALC882 音频驱动程序与应用程序。

### 执行 Realtek Sound Manager 程序

当「Realtek 音频驱动程序与应用软件」安装完成后，您可以在右下方的任务栏上找到 Sound Effect 图标。

在任务栏的 Sound Effect 图标上以鼠标左键点二下就会显示 Realtek HD 音频控制面板。




「Realtek HD Audio Manager」图标

### 音频设置

Realtek ALC882 音频编解码芯片让您自行设置聆听音乐时的环境 (environment)、调整音频的等化器 (equalizer)，或选择预先程序化等化器的设置等，让您拥有最佳的音频享受。



## 系统信息

请点选主菜单左下方的系统信息键 (  ) 以显示关于音频驱动程序版本、DirectX 版本、音频控制芯片、音频编码器与语言设置等相关信息。



## 工具列

点选主菜单下方的工具列按键 (  ) 以显示支持 Dolby 音频的工具列。


### Dolby 功能启动键

点选您所要执行功能之对应按键。




本主板只支持 Dolby Digital Live 模式。


## 最小化

请点选最小化键 (  ) 以便将窗口显示最小化。

## 退出

请点选退出键 (  ) 来退出 Realtek HD Audio Manager 公用程序。

## 设置选项

请点选本区域中的标签页按键的任何区域来进行您的音频设置。你也可以点选 (  ) 键以显示更多选项。

## 音频

Realtek ALC882 音频编码芯片可让您自行设置聆听环境、调整等化器、设置卡拉 OK，或是选择预设的等化设置来获得最佳的聆听享受！

请依照下列步骤设置音频选项：

1. 在 Realtek HD Audio Manager 公用程序中，点选音频标签页。




## 混音器


混音器选项可以让您设置音频输入（播放）的音量与音频输入（录音）的音量。

请依照下列步骤设置混音器选项：

1. 在 Realtek HD Audio Manager 公用程序中，点选混音器标签页。
2. 以鼠标点选音量旋钮来调整播放与录音的音量设置。





在缺省值中，混音器选项是开启所有音频输入的选项的。因此，若您不想要若干音源输出，请确认以将该选项设置为静音（）。

3. 此外，您也可以点选调节棒并加以上下拖曳来调整 Wave、SW Synth、Front、Rear、Subwoofer、CD Volume、Mic Volume、Line Volume 与 Stereo Mix 的音量至您所想要的设置值。
4. 点选  键来让混音器设置生效并退出菜单。

## Bass 管理设置

点选本标签页来管理您的 Bass 设置。

请依照下列步骤设置 bass 管理选项：



1. 在 Realtek HD Audio Manager 公用程序中，点选 Bass 管理设置标签页。
2. 点选 <M> 以使用公尺为单位进行设置，或是也可以点选 <FT> 以使用英尺为单位进行设置。
3. 点选  键来测试您的设置。
4. 点选  键来让 Bass 管理设置生效并退出菜单。



## 音频输入/输出

点选音频输入/输出标签页来调整您的输入/输出设置。

请依照下列步骤设置音频输入输出选项：

1. 在 Realtek HD Audio Manager 公用程序中，点选音频输入/输出标签页。
2. 点选下拉式菜单以选择欲设置的频道。
3. 接下来控制设置窗口会显示您目前已连接之装置的状态。您可点选  键来进一步切换类比与数位选项。
4. 点选  键来让音频输入/输出设置生效并退出菜单。






## 麦克风

点选麦克风标签页可让您调整输入/输出设置，并检视音频装置是否已正确连接。

请依照下列步骤设置音频输入输出选项：



1. 在 Realtek HD Audio Manager 公用程序中，点选麦克风标签页。
2. 您可以点选杂讯抑制选项，以减少录音时背景音所造成的干扰。
3. 点选取消声音共鸣选项，以减少前置扬声器在录音时所产生的回音。
4. 点选  键来让麦克风设置生效并退出菜单。



## 3D 音频展示

点选 3D 音频展示标签页来调整您的输入/输出设置。

请依照下列步骤设置音频输入输出选项：

1. 在 Realtek HD Audio Manager 公用程序中，点选 3D 音频展示 标签页。
2. 您可以点选窗口左侧的各选项来调整声音、移动路径，与环境设置。
3. 点选  键来测试您的设置。
4. 点选  键来让 3D 音频展示设置生效并退出菜单。



## 5.4 RAID 功能设置

本主板所内置的 ULI M1575 南桥芯片，可让您进行 Serial ATA 硬盘的磁盘数组模式设置。本主板支持以下的数组模式设置。

**RAID 0** 的主要功能为「Data striping」，即区块延展。其运行模式是将磁盘数组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，若以二颗硬盘所建构的 RAID 0 磁盘数组为例，传输速度约为数组中转速最慢的硬盘的二倍速度。整体而言，RAID 0 模式的磁盘数组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数组系统所使用的硬盘，建立为一组映射对应 (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 模式的磁盘数组最主要就是其容错功能 (fault tolerance)，它能在磁盘数组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。即使数组中某一颗硬盘损毁时，所有的数据仍会完整地保留在磁盘数组的其它硬盘中。

**RAID 0+1** 的主要功能为「Data striping」+「Data Mirroring」，也就是集 RAID 0 与 RAID 1 之所长，不但可运用到 RAID 0 模式所提供的高速传输速率，也保有了 RAID 1 模式的数据容错功能，让您不但享有高速的数据传输功能，对于数据的保存也无后顾之忧。

**RAID 5** 的主要功能为将数据与验证信息加以延展，分别记录到三部或以上的硬盘中。而 RAID 5 数组设置的优点，包括有取得更理想的硬盘性能、具备容错能力，与更大的储存容量。RAID 5 数组模式最适合的使用范畴，可用于交叉处理作业、数据库应用、企业资源的规划，与商业系统的应用。这类型的数组模式，最少需要三部硬盘方可进行设置。

**JBOD** 亦即「Just a Bunch of Disks」的缩写，也被称为「跨距」功能 (Spanning)，在设置上 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装置中，且在作业系统中 JBOD 硬盘同样也是被视为一颗硬盘装置。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性能提升的优势。

## 5.4.1 硬盘安装

本主板支持 Serial ATA 硬盘。为了最佳的性能表现，当您要建立数组模式设置时，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，在建立磁盘数组的时候，请安装正确的驱动程序。

### 安装 Serial ATA (SATA) 硬盘

请依照以下安装方式来建构 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 电源线连接到每一部硬盘。

## 5.4.2 ULI 磁盘数组设置

本主板所内置的 ULI 磁盘数组控制器支持 RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5，与 JBOD 设置功能。使用 ULI RAID BIOS 设置工具程序来设置磁盘数组。



您也可以在安装好 Serial ATA RAID 驱动程序后，在 Windows 操作系统下设置磁盘数组。请参考第 5.2.4 一节介绍。

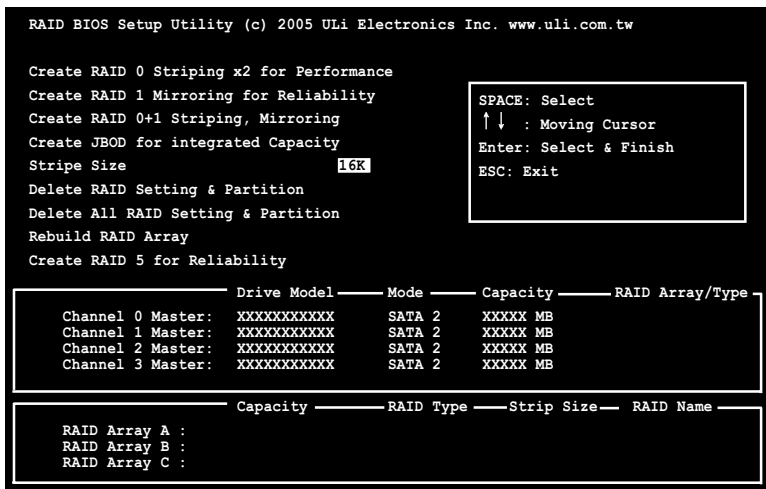
## 进入 ULI RAID BIOS 设置程序

请依照以下步骤来进入 ULI RAID BIOS 设置程序：

1. 启动您的系统，当系统进行开机自我检测步骤 (POST) 时，按下 <F10> 以显示 RAID 设置程序的菜单。
2. 在 Main Menu (主菜单) 中，进入 Storage Configuration 选项，然后将 Onboard SATA Boot ROM 项设置为 [Enabled]。
3. 按下 <F10> 键来储存设置与离开。
4. 重新开机。
5. 当在进行自我检测步骤 (POST) 时，按下 <Ctrl+A> 键，以进入 ULI RAID BIOS 设置主菜单中。



本节中所出现的 BIOS RAID 设置画面只能参考之用。这些画面可能与您实际看到的选项有所不同。



本主菜单的左边栏位提供您所想要进行的磁盘数组设置选项。此主菜单的选项包含有：

**Create RAID 0 Striping x2 for Performance** – 建立一个新的 RAID 0 (区块延展) 设置，或分配多馀的硬盘装置。

**Create RAID 1 Mirroring for Reliability** – 建立一个 RAID 1 设置。

**Create RAID 0+1 for Striping, Mirroring** – 建立具备 RAID 0 (Striping) 与 RAID 1 (Mirroring) 两者功能皆具备的磁盘数组。

**Create JBOD for integrated capacity** – 建立一个 JBOD 设置。

**Stripe Size** – 设置 Stripe 的容量大小。

**Delete RAID Setting & Partition** – 删除一个被选择的 RAID 设置与分割区。

**Delete All RAID Settings & Partition** – 删除目前所有的 RAID 设置与分割区。

**Rebuild RAID array** – 重建数据映射的硬盘。

**Create RAID 5 for Reliability** – 建立一个 RAID 5 设置。

其他在主菜单右边的显示内容，为说明文字框。当您选择其中一项选项时，在这框里面则会显示相关的提示与功能操作说明。

SPACE : 用来选择一个项目

↑, ↓ : 使用此两个方向键来上或下移动到另一个项目

Enter : 确定所选择的项目

ESC : 离开

## 建立 RAID 0 数组（区块延展）

请依照以下的方式来建建立 RAID 0 数组：

1. 进入 ULI RAID BIOS 设置主菜单中，移动光标到 **Create RAID 0 Striping for Performance** 项，然後按下 <Enter> 键。
2. 使用上或下方向键来选择硬盘装置，然後按下 <Space>（空白）键或 <Enter> 键。当您选定好该硬盘後，则会在该项目的前面，出现一个“S”的标识。
3. 请依照步骤 2 再继续选择第二颗硬盘装置。
4. 这时程序会跳出如以下的提示信息：

```
Data on RAID drives will be deleted (Y/N) ?
```

按下 <Y> 键来继续，或者是按下 <N> 键回到菜单中。

5. 针对这个建立的 RIAD，输入一个名称（最多 8 个字元），然後按下 <Enter> 键。请不要使用特殊的字体或符号来建立。
6. 这时程序会在画面最下方显示已经建立好的磁盘数组设置。

	Drive Model	Mode	Capacity	RAID Array/Type
Channel 0 Master:	XXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/0x2
Channel 1 Master:	XXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	
Channel 2 Master:	XXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/0x2
Channel 3 Master:	XXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	

	Capacity	RAID Type	Strip Size	RAID Name
RAID Array A :	XXXXX GB	0X2	16K	RAID0
RAID Array B :				
RAID Array C :				

## 建立 RAID 1 数组 (数据映射)

请依照以下的方式来建立 RAID 1 数组：

1. 进入 ULI RAID BIOS 设置主菜单中，移动光标到 **Create RAID 1 Mirroring for Reliability** 项，然後按下 <Enter> 键。
2. 使用上或下方向键来选择硬盘装置，然後按下 <Space> (空白) 键或 <Enter> 键。当您选定好该硬盘後，则会在该项目的前面，出现一个“M”的标识。
3. 请依照步骤 2 再继续选择第二颗硬盘装置。
4. 这时程序会跳出如以下的提示信息：

```
Create RAID 1 (Y/N) ?
```

按下 <Y> 键继续，或者是按下 <N> 键回到菜单中。

5. 针对这个建立的 RAID，输入一个名称 (最多 8 个字节)，然後按下 <Enter> 键。请不要使用特殊的字体或符号来建立。
6. 这时程序会跳出如以下的提示信息：

```
Duplicate Data from M to m (Y/N) ?
```

按下 <Y> 键将来源硬盘 “M” 内的文件复制至目的硬盘 “m” 中，或者是按下 <N> 键建立一个无复制文件数据的 RAID 1 数组。

7. 若您选择 <Y>，则程序会开始进行复制文件的动作，然後会出现以下的进度状态图。

```
██████████ 50% completed.
```

6. 完成建立後，在画面最下方会显示已经建立好的磁盘数组设置。

	Drive Model	Mode	Capacity	RAID Array/Type
Channel 0 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/1
Channel 1 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	
Channel 2 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/1
Channel 3 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	

	Capacity	RAID Type	Strip Size	RAID Name
RAID Array A :	XXXXX MB	1		RAID1
RAID Array B :				
RAID Array C :				

## 建立 RAID 0+1 数组

请依照以下的方式来建立 RAID0+1 数组：

1. 进入 ULI RAID BIOS 设置主菜单中，移动光标到 **Create RAID 0+1 Striping, Mirroring** 项，然后按下 <Enter> 键。
2. 这时程序会跳出如以下的提示信息：

```
Data on first 4 drives will be deleted (Y/N) ?
```

按下 <Y> 键来继续，或者是按下 <N> 键回到菜单中。

3. 针对这个建立的 RAID，输入一个名称（最多 8 个字节），然后按下 <Enter> 键。请不要使用特殊的字体或符号来建立。
4. 完成建立后，在画面最下方会显示已经建立好的磁盘数组设置。

	Drive Model	Mode	Capacity	RAID Array/Type
Channel 0 Master:	XXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/RAID0+1
Channel 1 Master:	XXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/RAID0+1
Channel 2 Master:	XXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/RAID0+1
Channel 3 Master:	XXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/RAID0+1

	Capacity	RAID Type	Strip Size	RAID Name
RAID Array A :	XXXXX MB	0+1 X4		RAID01
RAID Array B :				
RAID Array C :				

## 建立 JBOD 数组

请依照以下的方式来建立 JBOD 数组：

1. 进入 ULI RAID BIOS 设置主菜单中，移动光标到 **Create JBOD for integrated capacity** 项，然后按下 <Enter> 键。
2. 使用上或下方向键来选择硬盘装置，然后按下 <Space>（空白）键或 <Enter> 键。当您选定好该硬盘后，则会在该项目的前面，出现一个“J”的标识。
3. 请依照步骤 2 再继续选择第二颗硬盘装置。
4. 这时程序会跳出如以下的提示信息：

```
Data on RAID drives will be deleted (Y/N) ?
```

按下 <Y> 键来继续，或者是按下 <N> 键回到菜单中。

- 针对这个建立的 RAID，输入一个名称（最多 8 个字元），然後按下 <Enter> 键。请不要使用特殊的字体或符号来建立。
- 完成建立後，在画面最下方会显示已经建立好的磁盘数组设置。

	Drive Model	Mode	Capacity	RAID Array/Type
Channel 0 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/JBOD
Channel 1 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/JBOD
Channel 2 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/JBOD
Channel 3 Master:	XXXXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/JBOD

	Capacity	RAID Type	Strip Size	RAID Name
RAID Array A :	XXXXX MB	JBOD		RAIDJ
RAID Array B :				
RAID Array C :				

## 设置 Stripe (区块延展) 大小

请依照以下的方式来设置区块延展大小：

- 进入 ULI RAID BIOS 设置主菜单中，移动光标到 **Stripe Size** 项，然後按下 <Enter> 键。
- 使用上或下方向键来选择一个 **Stripe** 大小，然後按 <Enter> 键。
- 区块延展 (stripe size) 大小则会显示在 **Stripe Size** 项目旁。



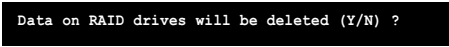
**小秘诀：**若使用的是服务器，建议选择较低的数组区块大小；若是用於处理音乐、影像剪辑的多媒体电脑系统，则建议选择较高的数组区块大小。



## 删除 RAID 磁区

请依照以下的方式来删除 RAID 磁区：

1. 进入 ULI RAID BIOS 设置主菜单中，移动光标到 **Delete RAID Setting & Partition** 项，然後按下 <Enter> 键。
2. 使用上或下方向键来选择一个要删除的 RAID 磁区，然後按 <Space>（空白）或 <Enter> 键。当您选好后，该项目前面会出现一个“E”的标识。
3. 这时程序会跳出如以下的提示信息：



Data on RAID drives will be deleted (Y/N) ?

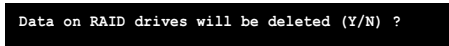
按下 <Y> 键来继续，或者是按下 <N> 键回到菜单中。

请按 <Y> 键来移除下方列表中欲删除的 RAID 数组项目。

## 删除所有 RAID 磁区

请依照以下的方式来删除所有的 RAID 磁区：

1. 进入 ULI RAID BIOS 设置主菜单中，移动光标到 **Delete All RAID Setting & Partition** 项，然後按下 <Enter> 键。
2. 这时程序会跳出如以下的提示信息：



Data on RAID drives will be deleted (Y/N) ?

按下 <Y> 键来继续，或者是按下 <N> 键回到菜单中。

请按 <Y> 键来移除下方列表中欲删除的 RAID 数组项目。

## 重建 RAID 数组

这个选项提供您重建现有的 RAID 数组。

请依照以下的方式来重建一个现有的 RAID 数组：

1. 进入 ULI RAID BIOS 设置主菜单中，移动光标到 Rebuild RAID Array 项，然後按下 <Enter> 键。
2. 使用上或下方向键来选择想要进行重建的来源硬盘，然後按下 <Enter> 键。当您选好后，该项目前面会出现一个区块延展的“R”标识。
3. 这时画面会跳出一个提示的交谈框，若您要进行重建，请按下 <Y> 键来建立，或者是按下 <N> 键回到原来的设置画面。

## 建立 RAID 5 数组

请依照以下的方式来建立 RAID 5 数组：

1. 进入 ULI RAID BIOS 设置主菜单中，移动光标到 Create RAID 5 for Reliability 项，然後按下 <Enter> 键。
2. 使用上或下方向键来选择想要进行重建的来源硬盘，然後按下 <Enter> 键。当您选好后，该项目前面会出现一个区块延展的“5”标识。
3. 接著请依照步骤 2 来选择第二与第三个硬盘装置。
4. 这时程序会跳出如以下的提示信息：

```
Data on RAID drives will be deleted (Y/N) ?
```

按下 <Y> 键来继续，或者是按下 <N> 键回到菜单中。

5. 针对这个建立的 RAID，输入一个名称（最多 8 个字元），然後按下 <Enter> 键。请不要使用特殊的字体或符号来建立。
6. 完成建立後，在画面最下方会显示已经设置好的 RAID 数组。

	Drive Model	Mode	Capacity	RAID Array/Type
Channel 0 Master:	XXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/JBOD
Channel 1 Master:	XXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/JBOD
Channel 2 Master:	XXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/JBOD
Channel 3 Master:	XXXXXXXXXX	SATA 2	XXXXX MB	RAID A/JBOD

	Capacity	RAID Type	Strip Size	RAID Name
RAID Array A :	XXXXX MB	JBOD		RAIDJ
RAID Array B :				
RAID Array C :				

### 5.4.3 Silicon Image RAID 功能设置

华硕 P5WD2 Premium 主板内置的 Silicon Image 数组控制器，可支持 RAID 0 与 RAID 1 模式的设置。请使用 Silicon Image RAID 工具程序来设置磁盘数组。

#### 设置 BIOS RAID 选项

安装完硬盘后，在您设置 RAID 数组前，请先确定您在 BIOS 中以设置必需的 RAID 选项。

请依照以下方式设置 BIOS RAID 选项：

1. 启动系统，当在系统自我检测步骤时，按下 <Del> 键来进入 BIOS 设置程序。
2. 从 BIOS 菜单中，依照 **Advanced > Onboard Devices Configuration** 的选项选择 **Silicon 3132 Controller** 选项，来进入设置选项。请参考“4.4.4 OnBoard Devices Configuration”一节中的说明。
3. 从选项中选择 **(RAID Mode)**，接著按下 <Enter> 键。
4. 储存您的设置值并退出设置程序。

#### 执行 Silicon Image Array Management 程序

若要从 Windows XP 执行 Silicon Image Array Management 程序，请点击 **开始** 功能键，并选择 **所有程序 > Silicon Image > Sam**。



---

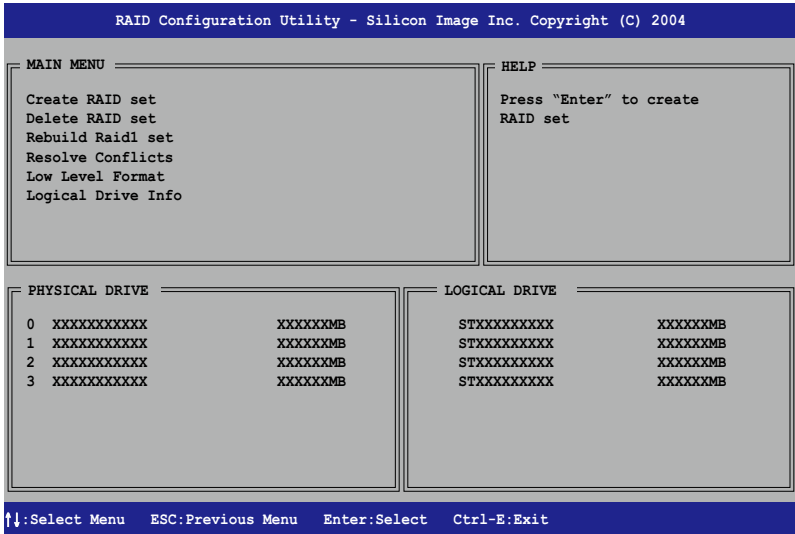
关于 Silicon Image SATA RAID™ RAID 的设置，请参考驱动程序与公用程序光盘中“Si13132 SATA RAID 使用手册”的说明。

---

## 进入 Silicon Image BIOS RAID 设置程序

请依照以下步骤来进入 Silicon Image BIOS RAID 设置程序：

1. 启动您的系统。
2. 当系统进行开机自我检测步骤时，按下 <Ctrl+S> 或 <F4> 键。



在画面左上角的是菜单可让您选择欲执行的操作模式。本菜单的选项包含有以下的项目：

- Create RAID Set:** 建立一组新的数组设置或是分配剩馀的硬盘空间。
- Delete RAID Set:** 删除一组数组设置或是取消已分配的硬盘空间。
- Rebuild RAID1 Set:** 重建一组 RAID 1 设置。（如：抽换硬盘需进行重建）
- Resolve Conflicts:** 在一组 RAID 设置中自动恢复已损坏的磁盘数据。
- Low Level Format:** 将硬盘重新格式化为出厂时的默认格式。进行这类格式化将会清除所有原先储存于此硬盘的数据。
- Logical Drive Info:** 显示目前每一组数组设置的设置状态。

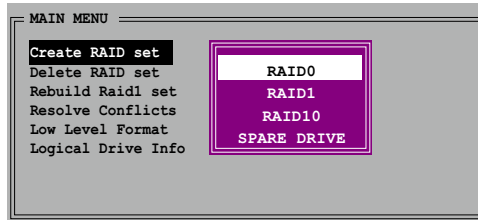
在画面右上角的是 Help 信息方块。本信息所显示的是本项目所有选项的功能叙述。在屏幕下端者所列之按键可让您用来浏览设置程序中所有的选项，至於最下方的信息方块则是各个功能键的功能叙述。

- ↑ ↓ : 选择/移动到下一选项
- ESC : 上一菜单
- Enter : 选择
- Ctrl-E : 退出

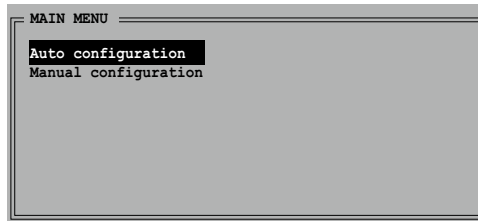
## 建立 RAID 0 数组 (区块延展)

请依照以下步骤来建立 RAID 0 磁盘数组。

1. 从 Silicon Image Configuration utility 的主菜单中, 选择 **Create RAID set**, 接著按下 <Enter> 键来显示下一选项菜单。



2. 在接下来的菜单中, 请选择 **RAID 0**, 接著按下 <Enter> 键来显示以下菜单。



3. 选择您所想要的设置方式。

### Auto configuration

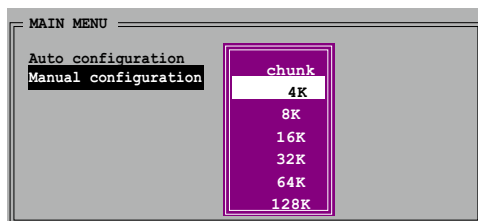
- a. 选择 **Auto Configuration** 接著按下 <Enter> 键。
- B. 接下来, 公用程序会显示一提示信息要求输入 RAID 的容量, 请使用上下方向键来输入 RAID 容量, 输入完毕後请按下 <Enter> 键。
- b. 接著工具程序便会跳出一确认信息, 请按下 <Y> 键加以确认。



在缺省值中, Auto configuration 将延展区块大小单位设置为 64K, 并将逻辑磁盘设置在已安装的实体硬盘之上。

### Manual configuration

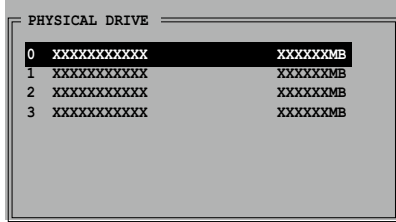
- a. 选择 **Manual Configuration** 接著便会显示如下图的画面。





**小秘诀：**对于服务器，建立选择较低的数组区块大小。至于用于音乐、影像剪辑的多媒体电脑系统，则建议选择较高的数组区块大小。

- b. 使用键盘上的上下方向键依照您硬盘的用途来选择您所需要的区块大小，选择完毕後接著画面会切换到实体硬盘菜单。

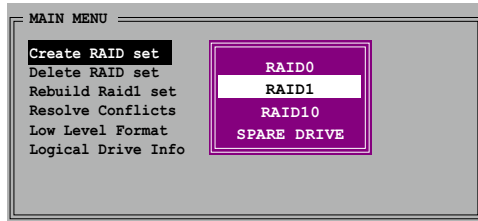


- c. 使用上下方向键选择一部硬盘装置接著按下 <Enter> 键来选定第一部欲纳入磁盘数组的硬盘，接著重复相同步骤来选定其他的硬盘装置。在这里可选择的硬盘数目取决于您在系统中已安装的实体硬盘数量。
- d. 选择完毕後，工具程序会跳出确认信息，请按下 <Y> 键加以确认，或按下 <N> 键回到功能设置主菜单。

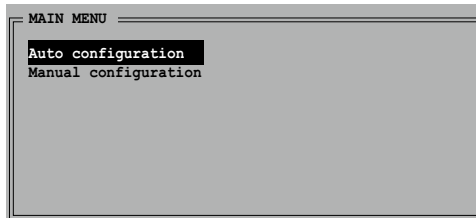
## 建立 RAID 1 数组（数据映射）

请依照以下步骤来建立 RAID 1 磁盘数组。

1. 从 Silicon Image Configuration utility 的主菜单中，选择 **Create RAID set**，接著按下 <Enter> 键来显示下一选项菜单。



2. 在接下来的菜单中，请选择 **RAID 1**，接著并按下 <Enter> 键来显示以下菜单。



3. 选择您所想要的设置方式。

### Auto configuration

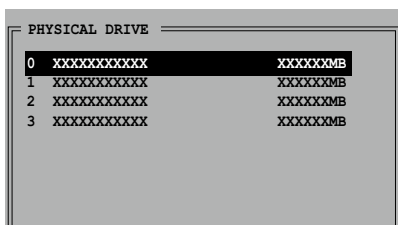
- 选择 Auto Configuration 接著按下 <Enter> 键。
- 接著工具程序便会跳出一确认信息，请按下 <Y> 键加以确认，或按下 <N> 键回到功能设置主菜单。



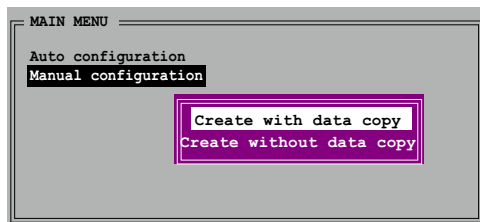
在缺省值中，自动设置会将若您选择 Auto Configuration 则会在不进行数据备份的情况下进行 RAID 1 数组模式的建立。

### Manual configuration

- 选择 Manual Configuration 接著按下 <Enter> 键，则选择项便会移到实体硬盘菜单。

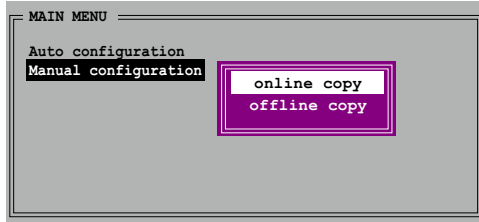


- 使用键盘上的上下方向键依照您硬盘的用途来选择来源硬盘，选定後请按下 <Enter> 键。
- 重复上述步骤来选定目标硬盘。
- 选择完来源硬盘与目标硬盘後，如下图所示的跳出式菜单便会会出现。



- 菜单中的 Create with data copy 选项，可让您将目前的数据自来源硬盘复制到目标硬盘中，而 Create without data copy 选项，则会关闭镜射数组的磁盘复制功能。
- 若您选择 Create without data copy，则 RAID 1 数组将会进行重新分割与格式化的动作，以确保硬盘数据的一致。
- 若您的来源硬盘中储存有重要的数据，则建议选择 Create with data copy 选项。

- c. 若您选择 **Create with data copy**，则如同下图所示的跳出式菜单便会出现。



选择 **online copy** 选项，则将会在系统运作时，自动以背景存取的方式将来源硬盘的数据复制到目标硬盘中。至於 **offline copy** 选项，则让你可立即将来源硬盘的数据复制到目标硬盘中。

- f. 使用键盘上的上下方向键来选择您所要的复制方式，选定後请按下 **<Enter>** 键。
- g. 然後工具程序会显示一提示信息要求您输入 RAID 容量，请以上下方向键进行调整後，按下 **<Enter>** 键。
- h. 请按下 **<Y>** 键加以确认，或按下 **<N>** 键回到功能设置主菜单。



若您先前选择的是 **offline copy**，则复制进度信息便会出现。

## Silicon Image 数组管理软件

Silicon Image 数组管理软件是可用於窗口操作系统的应用程序，此管理软件可让您在 Windows XP 操作系统的环境下进行数组的建立与设置。您可由本主板产品包装中所附赠的驱动程序与公用程序光盘中取得此一管理软件。

如欲在 Windows XP 操作系统下执行此一管理软件，请点选开始，并选择所有程序>Silicon Image>Sam。



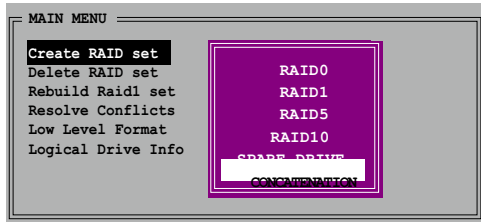
如欲取得关于 Silicon Image SATAraid™ 数组设置更进一步的细节说明，请参考驱动程序与公用程序光盘中“Silicon Image User's Manual”的相关说明。



## 建立 CONCATENATION 设置

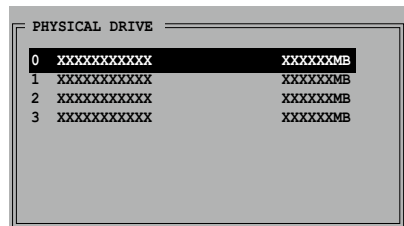
请依照以下步骤来建立 CONCATENATION 设置。

1. 从 Silicon Image Configuration utility 的主菜单中，选择 **Create RAID set**，接著按下 <Enter> 键来显示下一选项菜单。



2. 在子菜单中请选择 CONCATENATION，接著按下 <Enter> 键。

3. 接著请将光棒移动到实体硬盘 (Physical Drive) 菜单，使用上下方向键，选择好硬盘之後按下 <Enter> 键来设置欲进行 RAID 设置的硬盘。



4. 程序接下来会显示提示信息要求输入 RAID 容量，请使用上下方向键来设置 RAID 容量之後按下 <Enter> 键。

5. 按下 <Y> 键加以确认或是按下 <N> 键以退回主菜单。



1. 当您使用单一部 Serial ATA 硬盘时，请设置为 CONCATENATION 设置；否则系统将无法辨识您的硬盘。
2. 您也可以在窗口操作系统环境下，使用 SATARAID5 GUI 公用程序来建立 RAID 设置。

## 5.5 建立一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘

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 驱动程序的磁盘片。

请依照以下步骤建立一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘：

1. 将您的电脑开机。
2. 在电脑进行自我侦测 (POST) 动作时，按下 <Delete> 键来进入 BIOS 设置程序。
3. 将光驱设置为第一个优先开机的选项。
4. 储存设置并离开 BIOS 程序画面。
5. 在 CD-ROM 光驱中放入本主板的驱动程序及公用程序光盘。
6. 当出现系统跳出“Press any key to boot from the optical drive”信息时，请按键盘上的任一键继续，然后会显示如以下的画面菜单：

```
1) Make ULI RAID Driver Disk
2) Format Floppy Disk
3) FreeDOS command prompt

Please choose 1 ~ 3 :
```

7. 按下 <1> 键来建立 RAID 驱动程序软盘。
8. 在软驱中插入一张乾淨的软盘，然後按下 <Enter> 键。
9. 请依照屏幕的指示来完成接下来的步骤。

或是

1. 开启 Windows 操作系统。
2. 於光驱中放入驱动程序与公用程序光盘。
3. 当出现 Drivers (驱动程序) 菜单画面时，请选择 **Make Uli Chipset Driver** (建立 Uli 芯片驱动程序软盘) 来建立 ULI RAID 驱动程序软盘。
4. 在软驱中放入一张软盘。
5. 请依照屏幕的指示来完成接下来的步骤。



---

完成制作後，请将软盘上的防写入机制切换上，以防止病毒入侵。

---

请依照以下步骤建立一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘：

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>，然後將搭载有 RAID 驱动程序的软盘插入软驱中。
3. 请依照屏幕上的指示进行安装程序。

# 第六章

在本章节中，将针对本主板所支持的 ATI 的多重显卡模式，进行软硬件安装步骤的解说，让用户可以轻松地进行相关的安装与设置。

**ATI CrossFire™**  
**技术支持**

## 章节提纲

6.1 概述 .....	6-1
6.2 硬件安装 .....	6-2
6.3 软件信息 .....	6-5

## 6.1 概述

本主板支持 ATI® CrossFire 技术，可让您在主板上同时安装多重绘图显示接口的显卡进行协同运行。请依照下列的步骤来将多重绘图显示接口的显卡安装在本主板上。

### 6.1.1 设置需求

1. 您必须拥有支持 CrossFire 技术版本的母显卡（master 端）。
2. 支持 CrossFire 技术的子显卡（slave 端）。
3. 支持 CrossFire 技术的主板，如华硕 A8R32-MVP DELUXE 主板。
4. 请确认您的电源（PSU）可以提供符合您系统最低用电需求的电量。请参考第 2-27 页第 7 点中，关于 ATX 电源插座的相关说明。



- 请访问 ATI 官方网站或从显卡的驱动程序与应用程序光盘载相关显卡 CrossFire 版本的用户手册，以了解更多关于硬件需求与安装程序。
- ATI CrossFire 技术支持以下的操作系统版本：
  - Windows XP 32-bit（家用或专业版）并升级到 Service Pack 2 版本。
  - Windows XP 64-bit Edition 专业版
- 请确认您的显卡驱动程序支持 ATI CrossFire 技术，并从官方网页（<http://www.ati.com>）上来下载最新版本的驱动程序。
- Radeon X850 CrossFire Edition 在使用 DVI 屏幕/显示屏时，最高只能支持到 1600 x 1200、65 MHz 的显示分辨率。

### 当开始前

#### 请先去除原先系统中既有的显卡驱动程序

请依照以下的步骤来去除其他的显卡：

1. 关闭所有正在运行的应用程序。
2. 进入控制面板 (Control Panel) > 添加/删除程序 (Add/Remove Program) 选项。
3. 选择现存的显卡驱动程序。
4. 点选添加/删除 (Add/Remove)。
5. 重新启动您的系统。

## 6.2 硬件安装

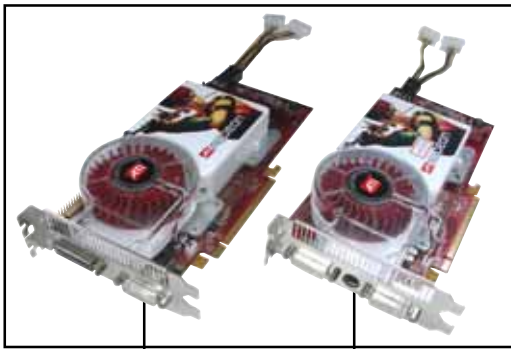
### 安装 CrossFire 系统



当您在安装您安装 CrossFire 系统前，请先参考 ATI Cross Fire Edition 显卡所附的用户手册。

请依照以下的步骤来安装两张显卡：

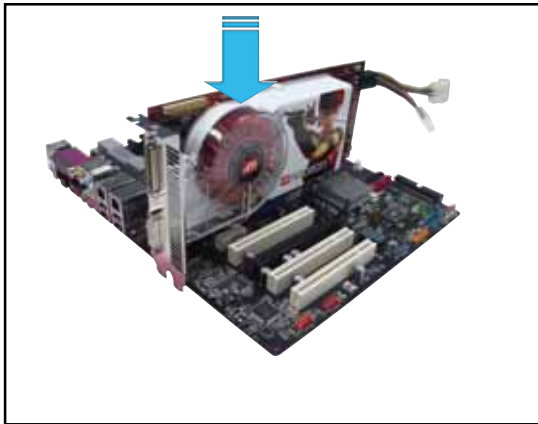
1. 准备一张 CrossFire 版本的母显卡，为适合装在蓝色的（PCI E X16\_1）显卡插槽上使用的显卡，然后另一张支持 CrossFire 技术的子显卡，则准备安装在黑色的（PCI E X16\_2）的显卡插槽上。



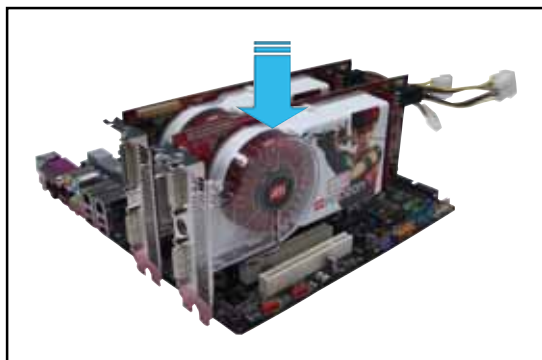
母卡 (master 端)

子卡 (slave 端)

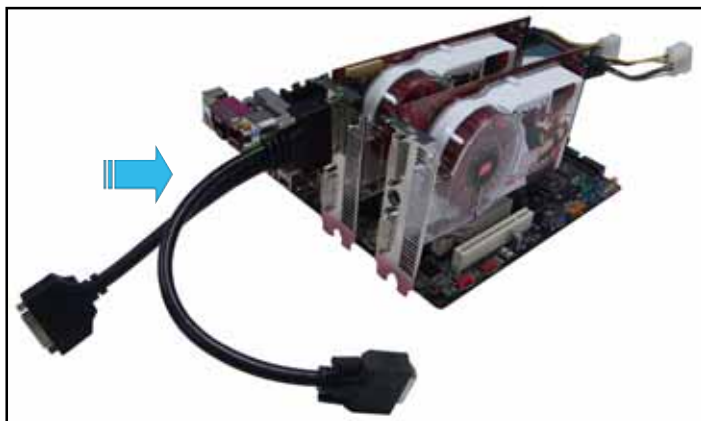
2. 将支持 CrossFire 技术的母显卡，安装到蓝色（PCI E X16\_2）的显卡接口插槽中，并确认显卡已紧密地安装至插槽中。



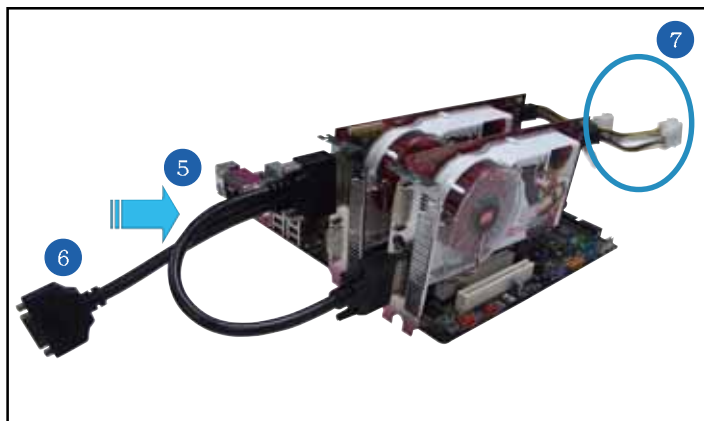
3. 再将 CrossFire Edition 子显卡 (Slave 端), 安装到黑色 (PCIEX16\_1) 的显卡接口插槽中, 并确认显卡已紧密地安装至插槽中。



4. 将外接排线连接至母显卡 (Master 端) 输出接口上。



6. 然后将外接排线另一头连接至子显卡（Slave 端）输出接口上。
7. 连接这头尚未连接至显示屏数据线接口的插座至显示屏的信号在线面。
8. 将显卡上的电源插头与电源提供的电源插座连接。





## 6.3 软件信息

### 6.3.1 安装驱动程序

请参考您的显卡包装内所附的用户手册来进行安装显卡驱动程序。



- ATI CrossFire 技术支持以下的操作系统版本：
  - Windows XP 32-bit (家用或专业版) 并升级到 Service Pack 2 版本。
  - Windows XP 64-bit Edition 专业版

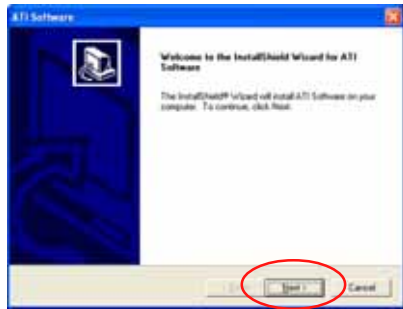
1. 开机然后以主要管理者的身分进入操作系统。

2. 放入 CrossFire 驱动程序安装光盘于光驱中。这时就会出现操作的菜单画面。

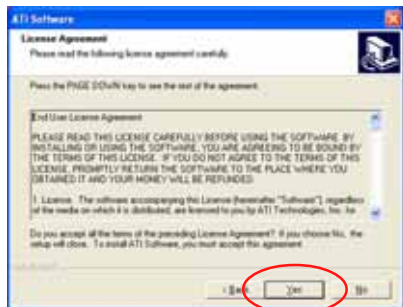
点选 **Install CrossFire drivers** 这项。



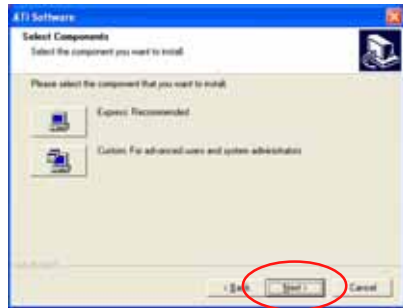
3. 这时会出现安装的窗口画面，请点选 **Next** (下一步) 继续。



4. 阅读版权声明注意事项，请继续按 **Yes**，至下一步。



6. 选择您所要安装方式，然后按 Next (下一步) 按钮。



1. 选择 Express (快速安装) 来安装 HydraVision multi-monitor (多重显示功能) 与桌面管理软件，同样包含 ATI 驱动程序。
2. 选择 Custom (自定安装) 来选择并安装您所偏好的相关软件驱动程序。

7. 开始进行安装。



8. 这时会出现一个进行安装控制软件的状态窗口，让您了解目前完成的进度。



9. 完成后出现 Setup Complete (安装完成) 的窗口画面，表示驱动程序与相关软件已经安装在您的电脑系统中。

点选 Yes (是) 来重新启动您的电脑，或者是点选 No (不是) 来稍后重新启动。

按下 Finish (完成)。



## 6.3.2 使用 Catalyst（催化剂）控制面板

当您安装好由 ATI 针对自家芯片的显卡操作使用的 Catalyst（催化剂）控制面板软件，您可以使用这个控制面板来调整您的显示设置，开启或关闭连接的设备，以及更改您桌面的显示方向。

### 开启 Catalyst 控制面板

您可以通过以下的几种方式来开启 Catalyst 控制面板：

- 从 Windows 操作系统左下角任务栏点选 **开始 (Start) > ATI Catalyst Control Center > Catalyst Control Center**
- 或者是用鼠标左键双击桌面上的 **Catalyst Control Center** 连结图标。
- 在 Windows 系统桌面左下角的任务栏里面，点选 **Catalyst Control Center** 图标。



## Catalyst 控制面板设置框

### View (检视)

Catalyst 控制面板有两种检视画面：

- **Standard (标准)** – 简易检视提供给入门者使用的向导接口。



- **Advance (高级)** – 提供给高级的用户来进入与设置软件的各项细节功能。



- 设置为 Advance 检视来开启 CrossFire 功能。
- 若您要启用 CrossFire 功能，请先确认在 BIOS 程序中的 Dual-slot configuration 项，已经设置为 [Auto] 或 [Dual Video Cards]。

开启 CrossFire 功能：

1. 设置检视 (View) 为高级 (Advance) 菜单画面。
2. 在 Graphics Settings 中点选 CrossFire 项目。
3. 在 CrossFire 设置的交谈框中, 将该项目的选择打勾为启用 (Enable) CrossFire 功能。
4. 点选 OK (确认) 来更改并储存设置。



### Hotkeys (快捷键)

在 Catalyst 控制面板中点选 Hotkeys (快捷键) 字段, 进入快速键管理画面。这个功能可以提供您创建相关的快捷键连结, 让您操作这个平台时, 可以更加节省输入选择功能的时间。



## Profiles

在 Catalyst 控制面板中点选 **Profiles** 字段，进入此管理画面。这个功能可以提供您创建相关的快捷键连结，让您可以自订桌面、视频与 3D 应用程序的使用环境。



## Preference (偏好设置)

在 Catalyst 控制面板中点选 **Preference** 字段，可进入此设置画面。这个功能可以提供您选择语言、恢复到缺省值、更改外表，或开启或关闭系统文件图标。



## Help (求助)

在 Catalyst 控制面板中点选 **Help** 字段，可进入此设置画面。这个功能可以提供您在线针对系统、生成的问题回报，以及取得 Catalyst 控制面板的版本信息。



